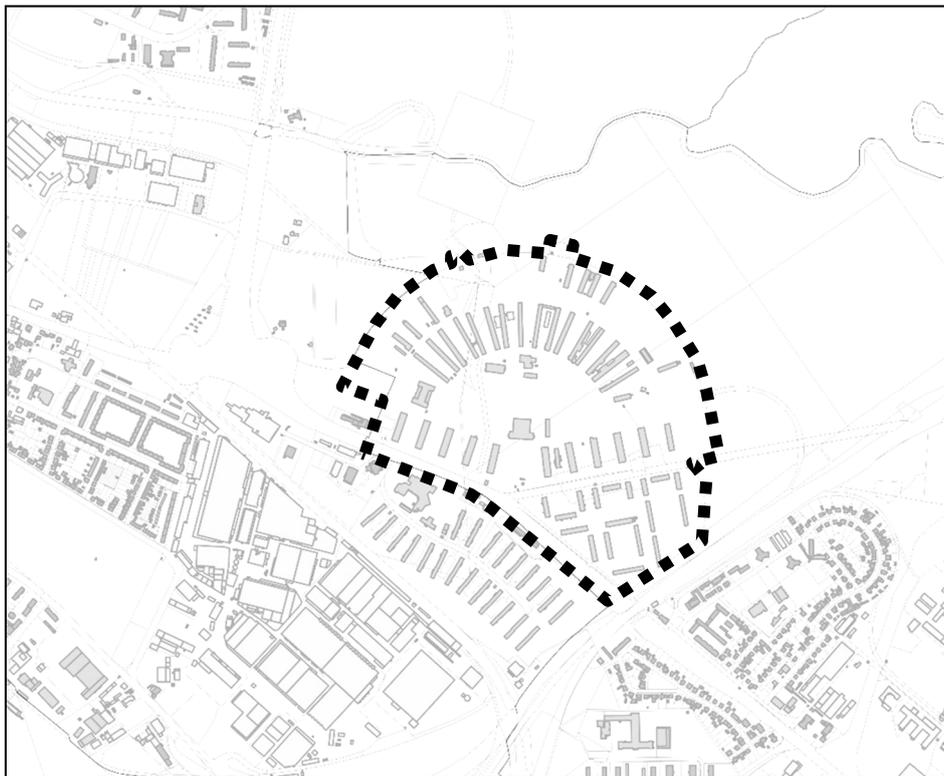




Stadt Hanau

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 1106 „Pioneer-Kaserne“



Satzungsexemplar

27.09.2019

Die Inhalte der Materialien wurden von folgenden Planern und Fachgutachtern erarbeitet:

Bauleitplanung

AS+P Albert Speer + Partner GmbH
Hedderichstraße 108 – 110
60596 Frankfurt am Main

Verkehr

Habermehl & Follmann Ingenieurgesellschaft mbH
Frankfurter Straße 79
63110 Rodgau

Straßenplanung, Erschließungsplanung, Entwässerung

Planungsgemeinschaft Häfner – Oefner Ingenieurgesellschaft mbH
Am Bahnhof 1
63505 Langenselbold

Schallschutz

GSB GbR Prof. Dr. Kerstin Giering
Kastanienweg 24
66625 Bosen

Geruch

iMA Richter & Röckle GmbH & Co.KG
Eisenbahnstraße 43
79098 Freiburg

Boden / Altlasten

hsw GmbH
Ostring 9
67304 Kerzenheim

AECOM Deutschland GmbH
Siemensstraße 10
63263 Neu-Isenburg

Hochwasserschutz

LOTZ AG Ingenieure
Industriestraße 44
63607 Wächtersbach

Klima / Luftthygiene

GEO-NET Umweltconsulting GmbH
Große Pfahlstraße 5a
30161 Hannover

Stand: 27.09.2019

Bebauungsplan Nr. 1106 „Pioneer-Kaserne“ der Stadt Hanau

Begründung (Satzungsexemplar)

Landschaftsplanung / Umweltbericht

Götte Landschaftsarchitekten GmbH

Hunsrückstraße 56

65929 Frankfurt am Main

Inhalt

1	Planungsanlass und -erfordernis	12
2	Ziele und Zwecke der Planung	14
3	Bestandssituation	15
3.1	Lage im Stadtgebiet.....	15
3.2	Plangebiet.....	16
3.3	Nähere Umgebung des Plangebiets	21
4	Planung	23
4.1	Städtebauliche Konzeption: Strukturkonzept	23
4.2	Planungsalternativen	31
4.2.1	Makrostandort	31
4.2.2	Mikrostandort	31
5	Geltungsbereich	33
6	Verfahren	36
6.1	Aufstellungsbeschluss	36
6.2	Scoping-Termin	36
6.3	Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (gem. §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB).....	36
6.4	Öffentliche Auslegung sowie Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange	37
6.4.1	Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB.....	37
6.4.2	Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB).....	38
6.5	Erneute (2.) öffentliche Auslegung sowie Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange	39
6.5.1	Erneute Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 4a Abs. 3 BauGB	39
6.5.2	Erneute Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4a Abs. 3 BauGB)	39
6.6	Satzungsbeschluss.....	40
7	Planungsrechtliche Vorgaben	41
7.1	Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan.....	41
7.1.1	Plangraphische Ziele und Grundsätze	41
7.1.2	Textliche Vorgaben	42
7.2	Kommunale Satzungen	46

7.2.1	Bebauungsplan Nr. 76 „Dauerkleingartenanlage ‚Bulau‘“	46
7.2.2	Bebauungspläne im näheren Umfeld	46
7.2.3	Stellplatzsatzung	47
7.2.4	Baumschutzsatzung	47
7.2.5	Satzung über die Fernwärmeversorgung für das Gebiet „Pioneer-Kaserne“	47
8	Ermittlung und Bewertung der abwägungsbeachtlichen Belange	48
8.1	Abwägungsgebot	48
8.2	Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse: Lärmschutz	48
8.2.1	Lärmimmissionen	48
8.2.2	Einwirkender Verkehrslärm in das Plangebiet	48
8.2.3	Möglichkeiten zur Konfliktbewältigung: Verkehrslärm	49
8.2.4	Einwirkender Gewerbelärm in das Plangebiet	56
8.2.5	Möglichkeiten zur Konfliktbewältigung: Einwirkender Gewerbelärm	57
8.2.6	Planungsrechtlicher Umgang mit Gewerbelärmeinwirkungen	58
8.2.7	Gewerbelärm und Sportanlagenlärm im Plangebiet	61
8.2.8	Fazit	62
8.3	Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse: Klima / Luftschadstoffe	63
8.3.1	Klima	63
8.3.2	Lufthygiene	64
8.3.3	Planungsempfehlungen	65
8.4	Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse: Geruch	65
8.5	Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse: Bodenverunreinigungen / Altlasten	68
8.5.1	Handlungserfordernisse	70
8.5.2	Nutzungseinschränkungen	72
8.5.3	Vorsorgender Bodenschutz – Qualitätsanforderungen an Verfüllmaterial	73
8.6	Allgemeine Anforderungen an gesund Wohn- und Arbeitsverhältnisse: Seveso-Betriebe	73
8.7	Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse: Gebäudeschadstoffe	74
8.8	Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse: Erschütterungen	74

8.9	Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung und die Anforderungen kostensparenden Bauens sowie die Bevölkerungsentwicklung	75
8.10	Die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung sowie die Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung	76
8.11	Die Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile	78
8.12	Die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege	78
	8.12.1 Denkmalschutz	78
	8.12.2 Bodendenkmäler	82
8.13	Die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Grünordnung	83
	8.13.1 Umweltschutz	83
	8.13.2 Eingriffs/- Ausgleichsbetrachtung	83
	8.13.3 Landschaftsplanerisches Konzept	85
	8.13.4 Artenschutzrechtliche Betrachtung	90
8.14	Die Belange der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung	94
8.15	Die Belange der Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser, einschließlich der Versorgungssicherheit	96
	8.15.1 Versorgung	96
	8.15.2 Entsorgung	100
8.16	Die Belange des Verkehrs	103
	8.16.1 Allgemeine Verkehrsanbindung (Status Quo)	103
	8.16.2 Anbindung für den Motorisierten Individualverkehr	105
	8.16.3 Planungsrechtliche Sicherung im Bebauungsplan	107
	8.16.4 Auswirkungen der Bauleitplanung auf das bestehende Straßennetz	107
	8.16.5 Innere Erschließung des Plangebiets	108
	8.16.6 Mobilitätskonzept	109
	8.16.7 Ruhender Verkehr und Pkw-Stellplatzbedarf	111
8.17	Die Ergebnisse einer von der Gemeinde beschlossenen sonstigen städtebaulichen Planung	113
8.18	Die Belange des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge, insbesondere die Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden	113

9	Begründung der Festsetzungen	117
9.1	Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB).....	117
9.1.1	Allgemeine Wohngebiete WA (§ 4 Abs. 1 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 6 und Abs. 9 BauNVO).....	117
9.1.2	Urbane Gebiete MU (§ 6a BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 5, Abs. 6, Abs. 8 und Abs. 9 BauNVO)	118
9.1.3	Eingeschränktes Gewerbegebiet (GE(e)) (§ 8 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 5, Abs. 6 und Abs. 9 BauNVO).....	121
9.1.4	Schalltechnische Maßgaben für Nutzungen im GEe (Lärmkontingentierung) (§ 1 Abs. 3 S. 2 und Abs. 4 S. 1 und 2 BauNVO).....	123
9.1.5	Sondergebiet SO 1 mit der Zweckbestimmung „Parken und Mobilitätsstation“ (§ 11 BauNVO).....	125
9.1.6	Sondergebiet SO 2 mit der Zweckbestimmung „Parken“ (§ 11 BauNVO)	126
9.2	Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB).....	127
9.2.1	Grundfläche, Grundflächenzahl (GRZ) (§ 16 Abs. 2 i.V.m. § 19 Abs. 4 S. 3 BauNVO).....	127
9.2.2	Geschossflächenzahl (GFZ) (§ 16 Abs. 2 i.V.m. § 19 Abs. 4 S. 3 BauNVO).....	132
9.2.3	Begründung der Überschreitung der Obergrenzen nach § 17 Abs. 1 BauNVO und § 19 Abs. 4 BauNVO.....	133
9.2.4	Vollgeschosse (§ 20 BauNVO)	135
9.2.5	Höhe baulicher Anlagen in den Baugebieten (§§ 16, 18 BauNVO).....	135
9.3	Bauweise (§ 22 Abs. 3 BauNVO).....	137
9.4	Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)	138
9.4.1	Baulinien (§ 23 Abs. 2 BauNVO).....	138
9.4.2	Baugrenzen (§ 23 Abs. 3 BauNVO)	139
9.4.3	Zulässigkeit von Nebenanlagen, Stellplätzen, Carports, Garagen und Tiefgaragen in den allgemeinen Wohngebieten WA und in den urbanen Gebieten MU (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 Abs. 5 BauNVO).....	141
9.4.4	Zulässigkeit von Nebenanlagen und Stellplätzen in den eingeschränkten Gewerbegebieten GE(e) (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 Abs. 5 BauNVO).....	143
9.5	Vom Bauordnungsrecht abweichendes Maß der Tiefe der Abstandsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB)	143
9.5.1	Vom Bauordnungsrecht abweichendes Maß der Tiefe der Abstandsflächen in den allgemeinen Wohngebieten WA 2 und WA 3	143

9.5.2	Vom Bauordnungsrecht abweichendes Maß der Tiefe der Abstandsflächen für Balkone in den urbanen Gebieten MU 13.....	145
9.5.3	Vom Bauordnungsrecht abweichendes Maß der Tiefe der Abstandsflächen für Stellplätze in den urbanen Gebieten MU 12, MU 13, MU 14 und MU 15	146
9.5.4	Vom Bauordnungsrecht abweichendes Maß der Tiefe der Abstandsflächen für untergeordnete Gebäude für Abstellzwecke in den allgemeinen Wohngebieten WA 4	146
9.5.5	Vom Bauordnungsrecht abweichendes Maß der Tiefe der Abstandsflächen für Terrassenüberdachungen in den allgemeinen Wohngebieten WA 2, WA 3, WA 4 und WA 5 sowie in den urbanen Gebieten MU 1, MU 3 und MU 6	147
9.6	Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule und Kindertagesstätte“ (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB).....	148
9.7	Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB).....	149
9.7.1	Öffentliche Straßenverkehrsflächen	149
9.7.2	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	151
9.7.3	Bereiche für Ein- und Ausfahrt	153
9.8	Versorgungsflächen und Flächen für die Abwasserbeseitigung (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 und 14 BauGB).....	154
9.8.1	Versorgungsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)	154
9.8.2	Flächen für die Abwasserbeseitigung (Rückhaltung von Niederschlagswasser) (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)	154
9.9	Öffentliche und private Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15, 25a BauGB).....	155
9.9.1	Öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung: Parkanlage.....	155
9.9.2	Öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung: Verkehrsgrün	156
9.9.3	Öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung: Grünanlage	157
9.9.4	Private Grünflächen mit der Zweckbestimmung: Hausgarten	157
9.10	Flächen für Hochwasserschutzanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB)	158
9.11	Flächen für Wald (§ 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB).....	159
9.12	Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).....	159
9.12.1	Oberflächenbefestigung	159
9.12.2	Einfriedung zum Schutz des FFH-Gebiets	160
9.12.3	Maßnahmenfläche M 1	160
9.12.4	Insekten schonende Außenbeleuchtung	161
9.12.5	Vermeidung von Vogelschlag	161
9.12.6	Errichtung Artenschutzhaus (CEF-Maßnahmen)	162

9.12.7	Herstellung von Fledermaussommerquartieren (tlw. CEF-Maßnahmen).....	162
9.12.8	Herstellung von Nistangeboten für Gebäudebrüter (tlw. CEF-Maßnahmen).....	163
9.12.9	Herstellung von Nistangeboten für Höhlenbrüter (CEF-Maßnahmen).....	164
9.12.10	Herstellung von Ersatzlebensräumen für Stieglitz und Girlitz.....	164
9.12.11	Herstellung von Ersatzlebensräumen für die Zauneidechse (tlw. CEF-Maßnahmen)	165
9.13	Mit Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB).....	166
9.14	Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)	166
9.14.1	Aktive Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwände).....	166
9.14.2	Öffnungen und Durchlässe (Lärmschutzwand 1)	167
9.14.3	Grundrissorientierung.....	167
9.14.4	Anforderungen an Außenbauteile schutzbedürftiger Räume	168
9.14.5	Schallgedämmte Lüftungseinrichtungen	169
9.14.6	Maßnahmen zum Schutz von Außenwohnbereichen.....	169
9.14.7	Anforderungen an Parkhäuser in den Sondergebieten SO 1 und SO 2.....	170
9.15	Flächen für Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB).....	170
9.15.1	Grundstücksbegrünung in den allgemeinen Wohngebieten und in den urbanen Gebieten.....	170
9.15.2	Begrünung von Vorgärten in den allgemeinen Wohngebieten und urbanen Gebieten	172
9.15.3	Heckenpflanzung	173
9.15.4	Grundstücksbegrünung in den eingeschränkten Gewerbegebieten (GE(e)).....	173
9.15.5	Grundstücksbegrünung in der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule / Kindertagesstätte“	174
9.15.6	Grundstücksbegrünung: Fläche in den Versorgungsflächen: Anlagen der Kraft-Wärme-Kopplung, Speicherung von Kälte	174
9.15.7	Anpflanzfläche A1	175
9.15.8	Anpflanzfläche A2	175
9.15.9	Anpflanzfläche A3	176
9.15.10	Anpflanzfläche A4	177
9.15.11	Anpflanzfläche A5	178

9.15.12	Anpflanzung von Bäumen	178
9.15.13	Tiefgaragenbegrünung in den urbanen Gebieten MU 8, MU 9, MU 10 und MU 11	179
9.15.14	Tiefgaragenbegrünung in den sonstigen Baugebieten	179
9.15.15	Extensive Dachbegrünung	180
9.15.16	Begrünung baulicher Anlagen (Fassadenbegrünung)	180
9.16	Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)	181
9.16.1	Erhaltung von Einzelbäumen	181
9.16.2	Erhaltung einer Baumgruppe	181
9.17	Festsetzung der Höhenlage (§ 9 Abs. 3 BauGB)	182
10	Örtliche Bauvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 91 HBO)	182
10.1	Äußere Gestaltung baulicher Anlagen (§ 91 Abs. 1 Nr. 1 HBO)	182
10.1.1	Dachformen	182
10.1.2	Dachgestaltung	183
10.1.3	Dachaufbauten in Form von technischen Anlagen	184
10.1.4	Gestaltung von Doppelhäusern und Hausgruppen	184
10.2	Einfriedungen (§ 91 Abs. 1 Nr. 3 HBO)	184
10.3	Müllsammelbehälter (§ 91 Abs. 1 Nr. 3 HBO)	185
10.4	Stellplätze in den Baugebieten (§ 91 Abs. 1 Nr. 4 HBO)	186
10.4.1	Stellplatzanzahl auf privaten Grundstücken in den allgemeinen Wohngebieten WA und den urbanen Gebieten MU	186
10.4.2	Gestaltung der Stellplätze, Carports und Garagen	187
10.5	Anforderungen an Werbeanlagen (§ 91 Abs. 1 Nr. 7 HBO)	187
11	Kennzeichnungen, nachrichtliche Übernahmen, Vermerke und Hinweise	190
11.1	Kennzeichnung von Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind (§ 9 Abs. 5 BauGB)	190
11.2	Nachrichtliche Übernahmen: Denkmalschutz, Überschwemmungsgebiet, Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten gem. § 78b WHG, gemeindliche Regelungen zum Anschluss- und Benutzungszwang	190
11.3	Hinweise	190
12	Angaben zu Flächen, Kosten und Finanzierung und zum städtebaulichen Vertrag	192
12.1	Flächenbilanzierung	192

12.2	Städtebaulicher Vertrag	192
12.3	Kosten und Finanzierung	193
13	Verzeichnis der Gutachten.....	195
14	Abbildungsverzeichnis	197

1 Planungsanlass und -erfordernis

Mit dem vollständigen Abzug der US-Armee im Jahr 2008 aus Hanau standen rund 340 ha Fläche für eine Neuentwicklung zur Verfügung.

Um die Entwicklungsprojekte für die einzelnen Konversionsliegenschaften in einen gesamtstädtischen Entwicklungsrahmen einzufügen, beschloss der Magistrat am 15. Juni 2009, dass ein gesamtstädtischer Entwicklungsrahmen für die Konversion militärischer Liegenschaften in Hanau erarbeitet werden soll. Am 06.09.2010 stimmte die Stadtverordnetenversammlung dem Ergebnis des Masterplans „Konversion militärischer Liegenschaften in Hanau - Gesamtstädtischer Entwicklungsrahmen“ der HA Stadtentwicklungsgesellschaft mbH und dem Büro AS+P Albert Speer + Partner aus Frankfurt zu. Dieser stellte in den folgenden Jahren die Grundlage für die Umnutzung der Liegenschaften dar. Mittlerweile wird ein Großteil dieser Flächen neu genutzt oder konnte für Maßnahmen des Natur- und Artenschutzes zur Verfügung gestellt werden.

Eines der bedeutendsten Konversionsgebiete ist der Bereich Pioneer im Stadtteil Wolfgang. Dieser umfasst die Bereiche Sportsfield Housing, Triangle Housing sowie die eigentliche Pioneer-Kaserne. Im Masterplan wurden auch Entwicklungsvarianten für dieses Konversionsgebiet aufgezeigt:

- Variante 1: „Gartenstadt Bulaubogen“ mit Gewerbe-, Misch-, und Wohnnutzung
- Variante 2: „Gewerbepark Pioneer“ für kleinere und mittlere Unternehmen
- Variante 3: „Industrie- und Logistikpark Pioneer“

Die verschiedenen Varianten wurden einer vertiefenden Betrachtung im Rahmen einer Machbarkeitsstudie unterzogen (Re2area, Machbarkeitsstudie zur Konversion der Pioneer-Kaserne in Hanau, 18.10.2013).

Nach Prüfung und Auswertung aller Gutachten und Untersuchungen wurde sich im Rahmen der Beratung für den Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplans Nr. 1106 „Pioneer-Kaserne“ in der Sitzung des Struktur- und Umweltausschusses am 15.09.2015 darauf verständigt, die Entwicklung des Plangebiets auf der Grundlage der Variante 1 (Wohn-, Misch-, und Gewerbenutzungen) zu verfolgen. Hierfür sprachen folgende Gründe:

- Mit der vorgeschlagenen Ausweisung von Wohn-, Misch- und Gewerbenutzungen können die Belange des Denkmalschutzes ausreichend Berücksichtigung finden.
- Nach Auswertung der damals vorgenommenen Lärmuntersuchung wird die großflächige Ausweisung eines Gewerbeparks aufgrund der im Plangebiet notwendigen Lärmkontingentierung der gewerblichen Nutzung als kritisch angesehen. Die starken Einschränkungen hinsichtlich der Emissionen führen dazu, dass auch die Entwicklung eines Industrie- und Logistikparks nicht umsetzbar ist. Die Lärmkontingentierung wäre allerdings erforderlich, um eine Beeinträchtigung der Wohngebiete im Stadtteil Wolfgang auszuschließen.
- Mit der Ausweisung von Wohngebieten wird dem Bedarf an Wohnraum in der Stadt Hanau und dem Rhein-Main-Gebiet Rechnung getragen. Dies erfolgt auch vor dem Hintergrund, dass die vorhandenen Wohngebäude im Bereich des Sportsfield Housing wegen der vorhandenen Immissionsbeeinträchtigungen nicht für eine dauerhafte, zivile Wohnnutzung zur Verfügung stehen.
- Die Pioneer-Kaserne bietet die Möglichkeit eines breitgefächerten Wohnangebotes in landschaftlich reizvoller Lage unmittelbar an der „Bulau“.
- Für Hanau steht mit Verwirklichung einer gewerblichen Nutzung im Bereich Sportsfield Housing und der Planung von gewerblichen Flächen in der Underwood-Kaserne in Großauheim ein ausreichendes Angebot an gewerblichen Flächen zur Verfügung.

Unter dieser neuen Zielsetzung wurde durch das Büro Klaus Heim GmbH Architektur + Stadtplanung, Hanau, eine Konzeptstudie zur möglichen Entwicklung erstellt, die die städtebauliche Grundlage für das im Jahr 2015 begonnene Bebauungsplanverfahren darstellte. Das Nutzungskonzept (Flächennutzungen) war Teil des Aufstellungsbeschlusses zum Bebauungsplan und das städtebauliche Konzept Gegenstand der frühzeitigen Beteiligung (2016).

Das Areal wurde im Jahr 2016 durch die städtische BAUprojekt Hanau GmbH von der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) erworben. Für die Entwicklung des Geländes haben die städtische BAUprojekt Hanau GmbH und die DSK | BIG Gruppe im selben Jahr nach einem vorangegangenen europaweiten Vergabeverfahren zur Suche nach einem privaten Entwicklungspartner daraufhin eine Öffentlich-Private-Partnerschaft in Form einer gemeinsamen Gesellschaft gegründet: die LEG Hessen-Hanau GmbH. Die weitere Entwicklung erfolgt unter dem Namen „Pioneer Park“.

Im weiteren Planungsprozess wurde beschlossen, die Konzeptstudie des Büros Klaus Heim GmbH Architektur + Stadtplanung, Hanau, weiterzuentwickeln. Hierzu wurden im Rahmen einer Mehrfachbeauftragung Anfang April 2017 drei Stadtplanungsbüros eingeladen, ihren Vorschlag zur Entwicklung der Kasernenfläche zu erarbeiten. Die Entwürfe wurden in mehreren Bewertungsrunden von Fachleuten beurteilt. Vertreter der Fachstellen in der Stadt Hanau waren ebenso beteiligt wie Experten der Projektgesellschaft. Aufgabe in der Mehrfachbeauftragung war es, ein in die Stadt integriertes Quartier mit höchsten Ansprüchen an Klimaschutz und -anpassung zu entwerfen, welches viele Grünflächen und ein breit gefächertes Wohnangebot bietet. Den ersten Platz erreichte das Strukturkonzept von AS+P - Albert Speer + Partner, welches in kleineren Teilbereichen nochmals auf neuere Erkenntnisse angepasst wurde.

Das Strukturkonzept wurde von der Stadtverordnetenversammlung 2018 als sonstige städtebauliche Planung (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB) beschlossen.

Mit dem Bauleitplanverfahren Nr. 1106 „Pioneer-Kaserne“ sollen nun die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Umsetzung des städtebaulichen Konzeptes und damit für eine zivile Folgenutzung der ehemaligen Pioneer-Kaserne und dem Triangle Housing geschaffen werden.

2008	Abzug der US-Armee aus Hanau
2010	Masterplan „Konversion militärischer Liegenschaften in Hanau - Gesamtstädtischer Entwicklungsrahmen“
2013	Machbarkeitsstudie zur Konversion der <u>Pioneer-Kaserne</u> in <u>Hanau</u>
2015	Auswahl Entwicklungsvariante „Gartenstadt <u>Bulaubogen</u> “ mit Gewerbe-, Misch-, und Wohnnutzung für die <u>Pioneer-Kaserne</u>
2015/16	Konzeptstudie durch das Büro Klaus Heim GmbH Architektur + Stadtplanung
2016	Frühzeitige Beteiligung
2016	Erwerb des Areals durch die <u>BAUprojekt Hanau GmbH</u>
2016	Gründung der Gesellschaft „LEG Hessen-Hanau GmbH“
2017	Mehrfachbeauftragung
2017/18	Fortentwicklung und Konkretisierung des Siegerentwurfs (städtebauliches Strukturkonzept)
2018	Beschluss „sonstige städtebauliche Planung“, Entwurf des Bebauungsplans „Pioneer-Kaserne“, 1. öffentliche Auslegung
2019	Entwurf des Bebauungsplans „Pioneer-Kaserne“, erneute (2.) öffentliche Auslegung

Abbildung 1: Entwicklungsschritte des Planverfahrens.

Quelle: AS+P Albert Speer + Partner, Frankfurt a.M., März 2019

2 Ziele und Zwecke der Planung

Vorrangiges Ziel des Bebauungsplans ist die Entwicklung eines Wohngebietes in naturnaher Umgebung mit einem hohen Anteil an Grünflächen. Hierbei wird besonderer Wert auf ein breitgefächertes Wohnangebot gelegt. Des Weiteren werden Flächen für nicht störende gewerbliche und gemischte urbane Nutzungen bzw. Wohnfolgeeinrichtungen geschaffen.

Folgende grundsätzliche gesamtstädtischen Zielsetzungen und Beweggründe bilden die Grundlage für die städtebauliche Planung:

- Schaffung von benötigtem Wohnraum in der Stadt Hanau und dem Rhein-Main-Gebiet,
- Förderung der städtischen Innenentwicklung Hanaus durch Wiedernutzung eines ehemaligen Kasernengeländes,
- Weitgehende Minimierung der Inanspruchnahme von Grund und Boden auf ein für die Funktionalität notwendiges Maß, um möglichst viel Fläche unversiegelt zu erhalten,
- Ausweitung des vorhandenen Netzes an städtischen, öffentlichen Grünräumen,
- Sicherstellen eines störungsfreien Nebeneinanders mit der umgebenden Nutzung. In diesem Zusammenhang sollen insbesondere die Belange bestehender Gewerbebetriebe (insbesondere die Firma Goodyear Dunlop) im Umfeld berücksichtigt werden, deren Standort und damit Arbeitsplätze durch Konfliktlösung im Bebauungsplan in Bezug auf Geruchs- und Schallimmissionen nicht gefährdet werden sollen.

Zielsetzungen für das Plangebiet sind:

- Schaffung eines attraktiven, zentrumsnahen und kostenmäßig differenzierten Wohnraumangebots,
- Entwicklung eines urbanen Quartiers mit vielfältigen wohnortnahen Nutzungsangeboten,
- Orientierung an den städtebaulichen Dichtevorgaben der Regionalplanung im Interesse eines sparsamen Umgangs mit Flächen und einer verkehrsvermeidenden Siedlungsstruktur,
- Vermeidung unzumutbarer Beeinträchtigungen durch Immissionen durch eine entsprechende Zuordnung / Gliederung der Nutzungen bzw. durch geeignete Schutzmaßnahmen,
- Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen des Stadt- und Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts bzw. Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen,
- Gewährleistung einer stadt- und umweltverträglichen Verkehrsabwicklung einschließlich Schaffung eines attraktiven Angebots nachhaltiger Mobilitätsformen,
- Berücksichtigung einer auf den Umweltverbund zugeschnittenen Erschließungsstruktur, sowohl innerhalb des künftigen Quartiers als auch in Symbiose mit den benachbarten Infrastrukturen,
- Entwicklung eines innovativen und klimafreundlichen Energieversorgungs- und Infrastrukturangebots,
- Berücksichtigung der prägenden vorhandenen Gebäudesubstanz und Erschließungsstruktur,
- Berücksichtigung der Möglichkeit eines funktionalen und stadträumlichen Austauschs zur benachbarten Sportsfield Housing.

3 Bestandssituation

3.1 Lage im Stadtgebiet

Das Plangebiet befindet sich im Stadtteil Wolfgang und ist ca. 2,7 km Luftlinie östlich der Hanauer Innenstadt angesiedelt. Trotz der relativ zentralen Lage stellt sich das Gebiet als ein weitgehend eigenständiger städtebaulicher Bereich mit geringer Bindung an die umliegenden Stadtteile dar.

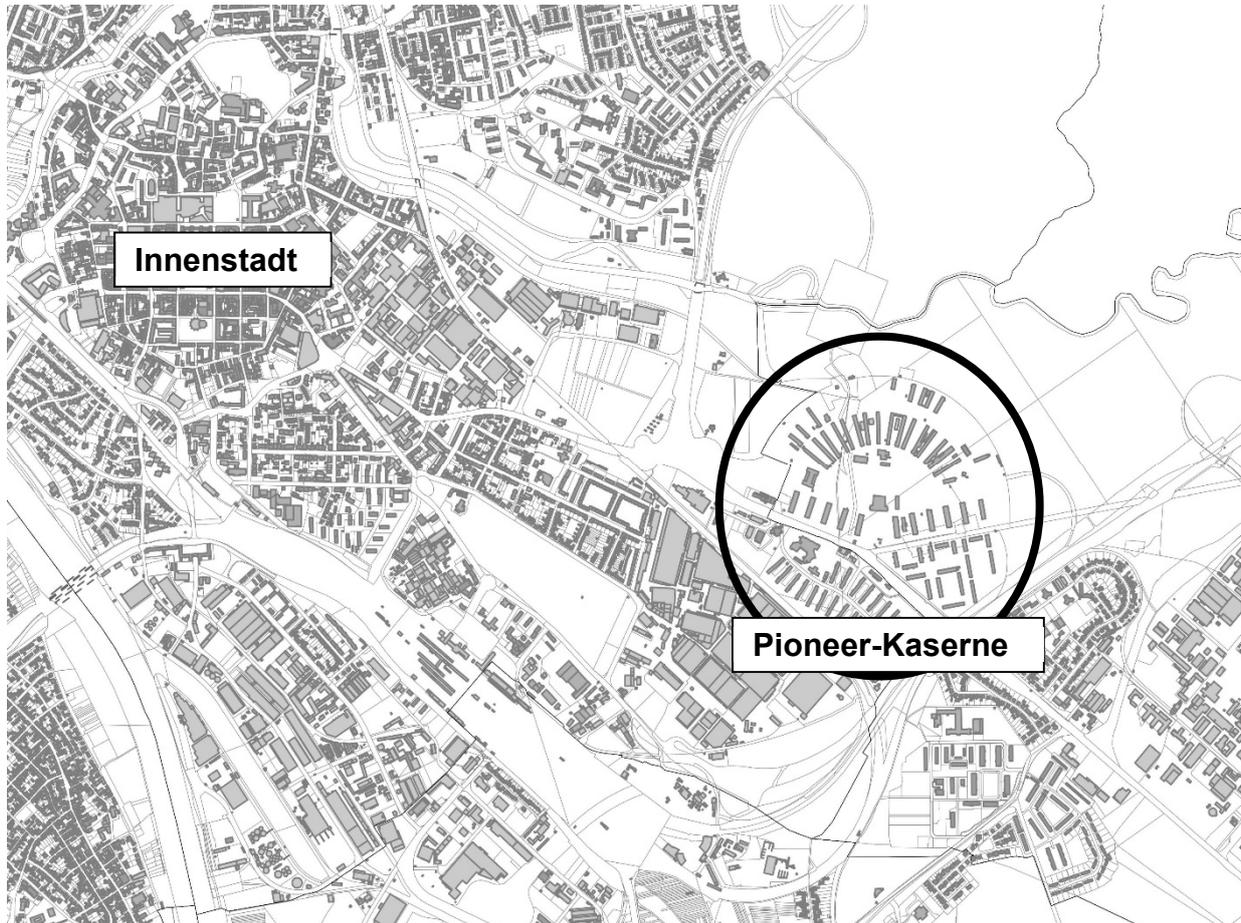


Abbildung 2: Plangebiet „Pioneer-Kaserne“, Lage im Stadtgebiet.

Quelle: Stadt Hanau / AS+P, Mai 2018

3.2 Plangebiet



Abbildung 3: Luftbild Pioneer-Kaserne Hanau – Plangebiet.

Quelle: Stadt Hanau, 2017, Beschriftung durch AS+P, August 2018

Das Plangebiet umfasst mehrere Teilbereiche:

- die Pioneer-Kaserne
- das Areal der Triangle Housing
- einen Teil der Aschaffenburger Straße
- einen kleinen Teilbereich des Kleingärtnervereins KGV-Bulau e. V.

Die Pioneer-Kaserne wurde zwischen 1936 und 1938 für die Eisenbahnpioniere erbaut und zuletzt von der US-Army genutzt. Seit dem Abzug der Army wird das Gelände nicht mehr genutzt und es stehen sämtliche dort errichteten Gebäude leer. Das Kasernengelände umfasst ca. 39 ha.

Die Kasernenfläche gliedert sich auf in verschiedene prägende Elemente:

- eine Flügelfigur („zehn Brüder“): Im südlichen Bereich, jeweils links und rechts des Haupteingangs, befinden sich je fünf gleichartige Gebäude (sog. „Brüder“), die für Verwaltungszwecke genutzt wurden.
- der Fächer: Im nördlichen Bereich sind halbkreisförmig bzw. in Form eines offenen Fächers 16 eingeschossige Baracken vorhanden: Hier waren vor allem Werkstätten für Fahrzeuge, aber auch ein Kindergarten sowie das Rote Kreuz etc., untergebracht. Innerhalb des Fächers liegen die Gebäude eines ehemaligen Casinos, ein ehemaliges Pförtnerhäuschen sowie eine ehemalige Kirche, welche als Einzelkulturdenkmäler unter Denkmalschutz stehen. Weiterhin befindet sich hier eine erhaltenswerte ehemalige Heizzentrale (vgl. auch Kapitel 8.12.1 „Denkmalschutz“).
- Freiflächen im Zentrum der Kaserne, welche als Kfz-Abstellflächen und Sportanlage dienten.



Abbildung 4: Luftbild Pioneer-Kaserne Hanau – Flügelfigur der „Brüder“ (westlicher Bereich), Blick von Osten.

Quelle: Stadt Hanau, 2017



Abbildung 5: Luftbild Pioneer-Kaserne Hanau – der Fächer, Blick von Nordwest.
Quelle: Stadt Hanau, 2017



Abbildung 6: Luftbild Pioneer-Kaserne Hanau – Freiflächen im Zentrum des Gebiets, Blick von Osten.
Quelle: Stadt Hanau, 2017

Diese symmetrische Anordnung der Gebäude gibt der Pioneer-Kaserne eine einzigartige Erscheinungsform. Die Gebäude sind typische Kasernengebäude, Lagergebäude sowie Abstell- und Werkstatthallen und Sonderbauten (Gastronomie, Sporthalle etc.)¹

Der sehr umfangreiche Baumbestand, bestehend sowohl aus alten als auch vergleichsweise jungen Bäumen, bildet ein erhebliches Grünvolumen und ist wesentlich für das grüne Erscheinungsbild des Geländes verantwortlich.

Zur Pioneer-Kaserne gehörten zwei Housing-Areas – das Gelände Sportsfield Housing (südlich der Aschaffenburger Straße) und Triangle Housing (südöstliches Plangebiet). Das Gelände Sportsfield Housing ist nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplans enthalten. Der Bereich des 9 ha großen Areals Triangle Housing besteht aus insgesamt 18 drei- bis viergeschossigen Mehrfamilienhäusern, die sowohl in Süd-Nord-Richtung als auch in Ost-West-Richtung ausgerichtet sind. Es handelt sich um eine lockere Bebauung in blockähnlicher Anordnung mit einem großzügigen Freiflächenangebot in Innenbereich (vgl. nachfolgende Abbildung).



Abbildung 7: Luftbild Pioneer-Kaserne Hanau – Triangle Housing, Blick von Nordwest.

Quelle: Stadt Hanau, 2017

Das Kasernenareal und der Bereich Triangle Housing werden seit Jahren nicht genutzt und sind nicht öffentlich zugänglich. Die vorhandenen Gebäude stehen leer und das Gelände stellt sich als städtische Brachfläche dar.

¹ Vgl. BAUpjekt Hanau (2017): Integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept für das Klima-Pionier-Quartier, S. 12 f.

Die für die Kasernennutzung errichtete vorhandene technische Infrastruktur (u. a. Leitungen, Kanalbestand, Schmutzwasserhebeanlage und Regenrückhaltebecken) ist teilweise funktionstüchtig und kann in Teilen für eine Folgenutzung genutzt bzw. ertüchtigt werden. Entlang der nördlichen Plangebietsgrenze verläuft eine Mauer (Umgrenzungsmauer).

Im Süden des Geltungsbereichs verläuft die Aschaffener Straße. Die Aschaffener Straße ist mit mind. je zwei Fahrstreifen pro Fahrtrichtung als nicht anbaufähige Straße und teilweise mit Mittelstreifen ausgebaut. Sie dient als Zubringer zur Autobahn in Richtung Nordwesten. Vormalig diente sie der Erschließung der Kasernen im Stadtteil Wolfgang.²

Ein kleiner Teilbereich einer westlich an die Pioneer-Kaserne angrenzenden Dauerkleingartenanlage (Gelände des Kleingärtnervereins KGV-Bulau e. V.) ist ebenfalls Teil des Plangebiets.

² Vgl. BAUprojekt Hanau (2017): Integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept für das Klima-Pionier-Quartier, S. 15 f.

3.3 Nähere Umgebung des Plangebiets



Abbildung 8: Luftbild Pioneer-Kaserne Hanau – Umgebung des Plangebiets.

Quelle: Stadt Hanau, 2017, Beschriftung durch AS+P, August 2018

Im Norden und Osten des Plangebiets befindet sich das Naherholungsgebiet „Bulau“, zugleich FFH-Gebiet „Erlensee bei Erlensee und Bulau bei Hanau“ (Nr. 5819-308). Das Schutzgebiet umfasst einen Teil der unteren Kinzigau und der Lacheau mit naturnahem Flusslauf und zum Teil noch vorhandener Fließgewässerdynamik sowie angrenzender kleinflächiger Weichholzauwäldern, ausgedehnte Laubwaldgesellschaften, Grünlandflächen und ein Stillgewässer als Trittstein ziehender/überwinternder Vogelarten. Bei Hochwasser wird die Aue großflächig überflutet. Das FFH-Gebiet geht über in den Naherholungsbereich entlang der Kinzigau, die als Parklandschaft nordwestlich des Geltungsbereichs in die Stadt zieht und die Innenstadt auf der nördlichen Seite umrundet.

Südöstlich des Geltungsbereichs verläuft die vorhandene vierspurige Bundesstraße B 43a. An die B 43a anschließend verläuft die Bahnstrecke Hanau-Fulda. Der Bahnhof Wolfgang befindet sich in unmittelbarer Nähe. Jenseits der Bahnlinie befindet sich der Ortskern von Wolfgang mit einem breiten Angebot an sozialen Einrichtungen und Freizeitangeboten.

Das Gelände Sportsfield Housing, auf der südlichen Seite der Aschaffener Straße gelegen, wird derzeit als temporäre Flüchtlingsunterkunft genutzt. Das Gelände ist im RPS / Reg-FNP 2010 als eine „Gemischte Baufläche geplant“ dargestellt und am 31.08.2015 wurde der Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 117 „Gewerbegebiet Sportsfield“ gefasst, mit dem Ziel, auf der Fläche ein Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO zu entwickeln. Im Westen schließt sich eine gewerbliche Nutzung mit u. a. großflächigem Einzelhandel an. In der westlich verbleibenden Restfläche zwischen Gleisanlage und Straße befindet sich ein Bolzplatz.³ Südwestlich des Geländes Sportsfield Housing, getrennt durch eine Gleisanlage, befinden sich Industrieflächen der Firma Goodyear Dunlop mit einer flächendeckenden großmaßstäblichen Überbauung.⁴

Westlich der Pioneer-Kaserne befindet sich eine Dauerkleingartenanlage (Gelände des Kleingärtnervereins KGV-Bulau e. V.), die in kleinen Teilen überplant wird.

³ Vgl. BAUprojekt Hanau (2017): Integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept für das Klima-Pionier-Quartier, S. 14

⁴ Vgl. BAUprojekt Hanau (2017): Integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept für das Klima-Pionier-Quartier, S. 15

4 Planung

4.1 Städtebauliche Konzeption: Strukturkonzept

Grundlage für die Festsetzungen des Bebauungsplans ist das Strukturkonzept des Büros AS+P Albert Speer + Partner, Frankfurt a.M. Das Konzept wurde parallel zur Erstellung des Bebauungsplans in Abstimmung mit der Stadt Hanau, den städtischen Gremien und der LEG Hessen-Hanau GmbH konkretisiert und in mehreren Zwischenfassungen weiterentwickelt.

Städtebauliche Zielsetzung und Nutzungsstruktur

Bei der planerischen Überlegung, an einem städtebaulich prägnanten Ort im Hanauer Stadtgebiet, nämlich der Pioneer-Kaserne, ein Wohngebiet mit ergänzenden gemischten Nutzungsstrukturen zu entwickeln, wurde von Anfang an das Ziel verfolgt, die vorhandene und erhaltenswerte Struktur der Kaserne zu erhalten und als Grundlage für die städtebauliche Idee nutzen: Die prägenden Elemente der ehemaligen Kasernenanlage (die Flügelfigur („zehn Brüder“), der Fächer mit seiner besonderen radialen Ausprägung und die vorhandenen Freiräume im Gebiet (vgl. Kapitel 3.2)), die als erhaltenswert eingestuft bzw. denkmalgeschützten Gebäude sowie die Bestandsgebäude im Bereich Triangle Housing sollen soweit wie möglich erhalten bleiben und das neue Stadtquartier gliedern und gestalten.

Das Gebiet wird unter Berücksichtigung der vorhandenen Rahmenbedingungen in unterschiedliche Nutzungsbereiche im Sinne einer gestuften Nutzungsgliederung von „robust“ zu „störempfindlich“ aufgeteilt (vgl. nachfolgende Abbildung). Dabei berücksichtigen die vorgesehenen Nutzungszonen das für die Kaserne bestehende und typische städtebaulich markante Bild der Fächerform.

- Entlang der Aschaffener Straße ist aufgrund der Immissionsbelastung durch die Aschaffener Straße sowie die südlich liegenden Industrieflächen der Firma Goodyear Dunlop eine gewerbliche Nutzung vorgesehen. Außerdem wird so die geplante Nutzung des Sportsfield Housing als Gewerbestandort ergänzt. Damit das nördlich anschließende Plangebiet nicht durch gebietseigene Immissionsbelastungen beeinträchtigt wird, sollen lediglich nicht-störende Gewerbebetriebe, bspw. büroaffine Nutzungen, angesiedelt werden.
- Anschließend an die gewerblichen Flächen sowie im gesamten südlichen Teilbereich ist als weitere „robuste“ Nutzung ein urbanes Quartier vorgesehen, das zwar wesentlich durch Wohnen, aber auch durch andere Nutzungsarten mitgeprägt werden soll, und in dem das Wohnen stärker als in anderen Baugebieten mit einer Pflicht zur Duldung von Störungen durch andere Nutzungsarten belastet ist. Mit einer Nutzungsmischung soll gewährleistet werden, dass das Plangebiet keine „Schlafstadt“ wird, sondern sich zu einem lebendigen, urbanen Quartier mit kurzen Wegen zwischen Wohnen, Arbeiten, Einkaufen und Freizeit entwickeln kann.
- Für den nördlichen Teil des Plangebiets ist eine ausschließliche Wohnnutzung vorgesehen. Diese Flächen sind am wenigsten von Immissionen betroffen und weisen aufgrund der Nähe zur „Bulau“ eine besondere Lagegunst auf. Hier sollen sowohl mehrgeschossige Wohngebäude als auch freistehende Einfamilienhäuser, Reihen-, Doppel- und Gartenhofhäuser entstehen.
- Prägende Grünstrukturen gliedern das Gebiet: Eine halbkreisförmig zugeschnittene Grünfläche im zentralen Bereich, wo sich bereits heute ein großer Freiraum befindet, soll über mehrere „Grüne Speichen“ mit einem „Grünen Bogen“ am Rande des Gebiets, der seinerseits den Übergang zur Bulau grünordnerisch definiert, verknüpft werden.

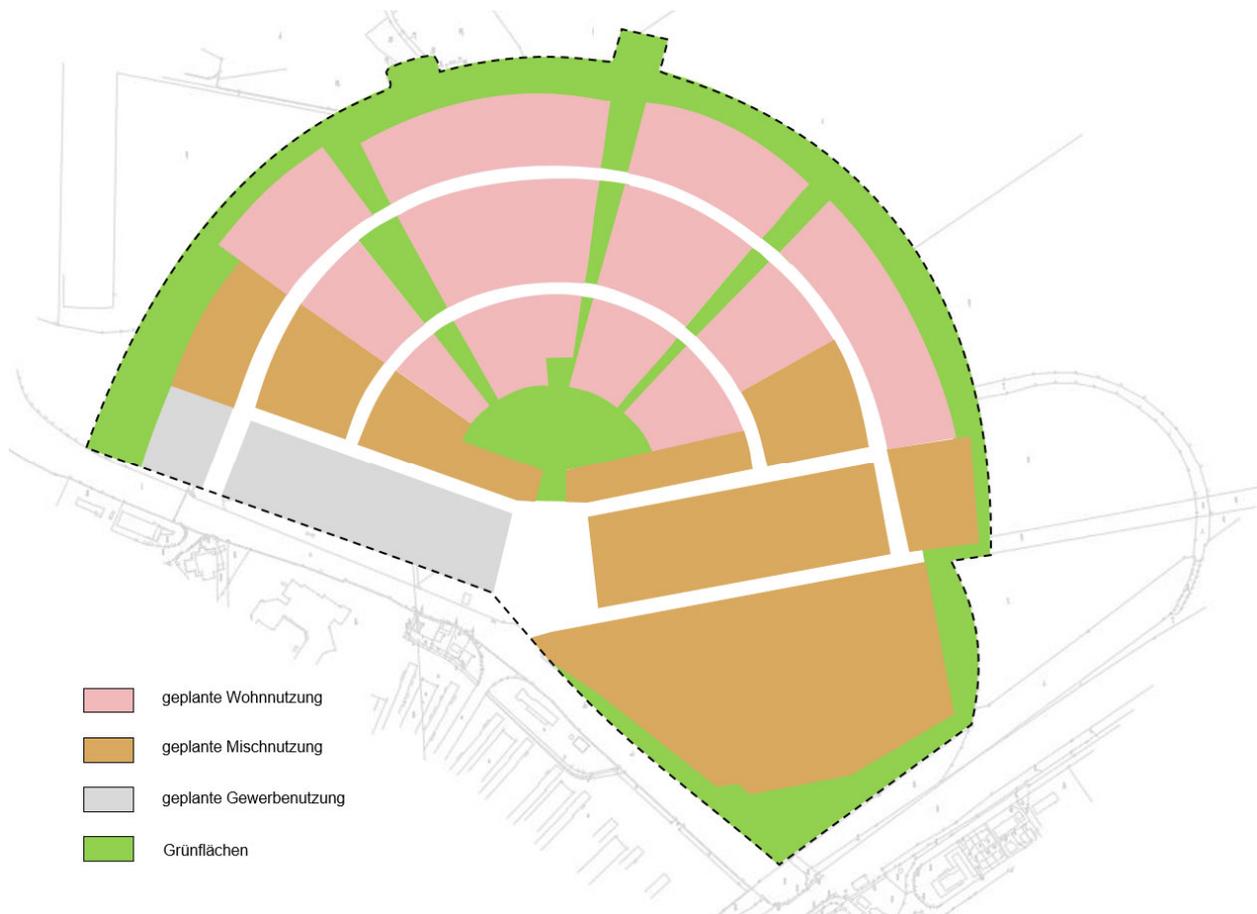


Abbildung 9: Pioneer-Kaserne Hanau – Nutzungsstruktur.

Quelle: AS+P Albert Speer + Partner, Frankfurt a.M., August 2018

Die grundsätzlichen planerischen Zielsetzungen sind Abbildung 10 zu entnehmen.

Der zentrale Bereich des Gebiets wird durch gemischte Nutzungen geprägt: Den Quartierseingang flankierend sowie die denkmalgeschützten Gebäude des Casinos im Westen und die ehemalige Kirche verbindend ist ein „Urbanes Band“ vorgesehen. In diesem sind neben der Wohnnutzung ergänzende öffentlichkeitswirksame Nutzungen vorstellbar (Gastronomie, Einkaufsmöglichkeiten, Dienstleistungen, soziale Einrichtungen, etc....). Auch stark frequentierte Wohnfolgeeinrichtungen wie Schule und Kita sind an diesem „Urbanen Band“ geplant.

Weitere Gebiete mit einer Nutzungsmischung liegen im Bereich Triangle Housing, wo jedoch entsprechend der historischen Nutzung der Schwerpunkt auf Wohnnutzung liegen soll. Hier ist insbesondere die nach Süden verlaufende Verbindung in Form eines Bandes von der ehemaligen Kirche zum Regionalbahnhof Wolfgang hervorzuheben. Entlang dieser Verbindung sind ebenfalls öffentlichkeitswirksame Nutzungen vorgesehen (Grünverbindung zwischen den „Brüdern“ mit altem Baumbestand und öffentlichkeitswirksamer Nutzung auf einem Platzbereich, ein Platz mit Gastronomie im zentralen Bereich des Triangle Housing sowie der südliche Quartierseingang und Übergang zum Regionalbahnhof und Stadtteil Wolfgang in Form eines Platzbereichs mit Mobilitätstation, Fahrradstellplätzen und ergänzender Nutzung).

Grundsätzliches Ziel ist es, im Bereich von Gebieten mit einer Nutzungsmischung eine höhere Dichte an Wohneinheiten durch Geschosswohnungsbauten zu verwirklichen. Es besteht die Möglichkeit, im Bebauungsplan in diesen Bereichen urbane Gebiete nach § 6a BauNVO festzusetzen. Gebäude mit kleineren Einheiten wie Einfamilienhäuser sind hier nicht vorgesehen.



Abbildung 10: Pioneer-Kaserne Hanau – Städtebauliche Zielsetzungen.

Quelle: AS+P Albert Speer + Partner, Frankfurt a.M., August 2018

Die Festsetzung Urbaner Gebiete im Bebauungsplan ist Ausdruck des planerischen Willens der Stadt Hanau, das Areal der ehemaligen Pionerkaserne zu einem neuen, attraktiven und urbanen Wohnstandort im Stadtgebiet zu entwickeln. Dies impliziert, dass über die vorgesehene Wohnnutzung weitere ergänzende Nutzungen in dem Gebiet ermöglicht werden. Mit einer Nutzungsmischung soll gewährleistet werden, dass das Plangebiet keine „Schlafstadt“ wird, sondern sich zu einem lebendigen, urbanen Quartier mit kurzen Wegen zwischen Wohnen, Arbeiten, Einkaufen und Freizeit entwickeln kann. Daher wird nördlich anschließend an die geplanten gewerblichen Flächen im südwestlichen Plangebietsbereich sowie im gesamten südlichen Teilbereich (Triangle Housing) als weitere „robuste“ Nutzung ein urbanes Quartier vorgesehen, das zwar wesentlich durch Wohnen, aber auch durch andere Nutzungsarten mitgeprägt werden soll, und in dem das Wohnen stärker als in anderen Baugebieten mit einer Pflicht zur Duldung von Störungen durch andere Nutzungsarten belastet ist. Es handelt sich bei der Festlegung der urbanen Nutzungsbereiche nicht um eine „willkürliche Abgrenzung“, sondern um eine konzeptionell begründbare Gebietsfestlegung. Im Bebauungsplan ist die festgesetzte Gebietskategorie „MU“ (Urbane Gebiete) das geeignete Mittel, die städtebauliche Konzeption planungsrechtlich umzusetzen.

Bei den Wohngebieten im Norden ist hingegen eine kleinteiligere Baustruktur vorgesehen, insbesondere in Form von Einfamilienhausgebieten. Ein wichtiger Baustein ist dabei die Ausrichtung der Gebäude und Baugrundstücke an dem fächerförmig geplanten Erschließungssystem. Diese Wohngebiete werden auch durch die Grün- und Freiraumstruktur geprägt bzw. in Teilbereiche gegliedert: Eine Grünfläche im zentralen Bereich wird über drei „Grünen Speichen“ mit einem „Grünen Bogen“ verbunden. Der „Grüne Bogen“ soll künftig als Fuge zur geschwungenen Waldkante wirken. Hier sollen nochmals Freiflächen für die Bewohner entstehen, gleichzeitig soll jedoch auch ein „Puffer“ zum FFH-Gebiet „Bulau“ geschaffen werden. Zur Bulau gibt es zum Schutz des FFH-Gebietes lediglich an zwei Stellen Anbindungen, die die bestehende Wegeführung aufnehmen: die Verlängerung der Planstraße A (alte Rodenbacher Chaussee) sowie die Verlängerung der westlichen „Grünen Speiche“, die ihrerseits eine Anbindung des Plangebiets an die Kinzigau und an die Innenstadt (Fahrradverbindung) herstellt.

Als Wohnfolgeeinrichtungen bietet es sich an, die Schule und die Kindertagesstätte in konzentrierter Form an einem Standort unterzubringen, der sowohl fußläufig als auch mit dem Auto gut erreichbar ist. Der vorgesehene Standort nordöstlich von Triangle Housing ist hierfür prädestiniert: In diesem Teil des Plangebiets sind mehrgeschossige Gebäude geplant bzw. vorhanden. In fußläufiger Entfernung in einem Radius von ca. 400 m rund um den Standort sind gemäß städtebaulichem Strukturkonzept rund 1.000 Wohneinheiten geplant, dies entspricht einem Anteil von über 60 % der insgesamt vorgesehenen Wohneinheiten für das Plangebiet. Des Weiteren wird der durch das individuelle Bringen und Holen von Kindern („Elterntaxis“) sowie der durch die Andienung mittels eines Schulbusses erzeugte Verkehr „auf kurzen Wegen“ abgewickelt: Vom Quartierseingang ist der Schul- und Kita-Standort über die Planstraßen B und C schnell erreichbar und der überwiegende Teil des Plangebiets – nämlich der, der ausschließlich für eine ruhige Wohnnutzung vorgesehen ist – bleibt von diesen (zusätzlichen) Verkehren verschont.

Im Rahmen der Planungen war zwischenzeitlich auch ein Standort für eine Schule und eine Kita im westlichen Bereich (nordwestlich des ehemaligen Kasinogebäudes) angedacht. Allerdings wurde diese Variante angesichts der beabsichtigten baulichen Entwicklung in Bauabschnitten unter zeitlichen Aspekten als nachteilig erachtet. Denn es ist vorgesehen, das Gelände gestaffelt, beginnend im Südosten im Bereich Triangle Housing „über den Fächer“ hin bis in den südwestlichen Bereich, baulich zu entwickeln. Hintergrund hierfür ist mitunter die erforderliche, aber in zeitlicher Hinsicht noch nicht eindeutig abzuschätzende Sanierung der LCKW-Fahne bzw. die damit verbundene Freihaltung von Vorhalteflächen. Eine zeitnahe Realisierung von Schule und Kindertagesstätte im westlichen Bereiche ist demnach kaum möglich.

Der im Strukturkonzept und im Bebauungsplan verortete Standort für eine Schule bzw. Kindertagesstätte bietet sich aber auch im Hinblick auf die planerische Absicht an, einen Teil der für die Nutzungen benötigten Stellplätze in einem Parkhaus unterzubringen. Das im südöstlichen Bereich von Triangle Housing vorgesehene Parkhaus findet sich in kurzer räumlicher Distanz und ist gut erreichbar. Ferner bildet der Schul-/Kita-Standort im östlichen Plangebiet den östlichen Abschluss des „urbanen Bandes“; als öffentlichkeitswirksame Einrichtung trägt er zu der im südlichen Plangebiet vorgesehenen Nutzungsmischung und damit zu einem „urbanen Lebensgefühl“ bei.

Der nach den Planungsabsichten der Deutschen Bahn herzustellende und auch von der Stadt befürwortete mögliche Rad- und Fußgängertunnel zum Regionalbahnhof Wolfgang im Südosten dient nicht nur der schnellen Erreichbarkeit des Regionalbahnhofs, sondern auch als Verbindung des Plangebiets zum Stadtteil Wolfgang und so können die bestehenden Zäsuren (B 43a / Bahntrasse) zum benachbarten Stadtteil, der lediglich über die Brücke der Aschaffener Straße erreichbar ist, durch den neuen Rad- und Fußgängertunnel gemildert und eine Verbindung zwischen den „zerstückelten“ Stadtteilen geschaffen werden. Gleichzeitig können die in

Triangle Housing bzw. im Bereich des „Urbanen Bandes“ vorgesehenen urbanen und öffentlichkeitswirksamen Nutzungen einen attraktiven Anlaufpunkt für die Bewohner aus Wolfgang darstellen und zu einer weiteren Belebung des Plangebiets beitragen.

Im Südwesten von Triangle Housing befindet sich eine Unterführung zum Bereich Sportsfield Housing. Perspektivisch soll im Süden von Sportsfield Housing eine weitere, verbesserte ÖPNV-Anbindung an das Schienennetz entstehen (S-Bahn-Station), die durch die Unterführung fußläufig erreichbar ist. Die Unterführung und die Anbindung am Entrée verknüpfen die beiden früheren Kasernen-Bestandteile. Auch funktional soll eine Verbindung stattfinden: So können die künftig in den Gewerbebetrieben im Bereich Sportsfield Housing arbeitenden Menschen die Angebote in den urbanen Gebieten nutzen und ebenfalls zu einer weiteren Belebung beitragen.

Baustruktur

Das Strukturkonzept als Ergebnis der städtebaulichen Zielsetzung ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.



Abbildung 11: Pioneer-Kaserne Hanau - Strukturkonzept.

Quelle: AS+P Albert Speer + Partner, Frankfurt a.M., 27.08.2018

Am Quartierseingang wird die markante Flügelfigur der zehn „Brüder“ erhalten. Zentraler Mittelpunkt der Flügelfigur ist der Eingangsbereich, der aus einer gegenüber dem Bestand verkleiner-

ten, jedoch aufgrund der besonderen Charakteristik für das Gebiet erhalten bleibenden Grünfläche bzw. einem angrenzenden Platzbereich („Grünes Entrée“) besteht und entsprechend dem historischen Bild durch die Riegelbauten der „Brüder“ flankiert und nicht durch zusätzliche Neubauten überformt werden soll. In den flankierenden „Brüdern“ ist eine öffentlichkeitswirksame und den Bereich belebende Nutzung im sozialen, kulturellen oder gastronomischen Bereich denkbar.

Die westlichen „Brüder“, für die eine gewerbliche Nutzung in Form von Büro- und Dienstleistungsgewerbe vorgesehen ist, werden durch verbindende Zwischenbauten ergänzt. Dies ermöglicht abgeschirmte Bereiche im Innenhof sowie den Schutz von erhaltenswerten Bäumen. Da sich die An- und Zwischenbauten den „Brüdern“ städtebaulich unterordnen sollen, ist eine 2-geschossige Bauweise vorgesehen. Die gewerbliche Nutzung wird nach Westen fortgeführt (Neubau westlich der Planstraße D).

Die östlichen „Brüder“ werden punktuell durch 3-geschossige Stadtvillen nachverdichtet, was zu aufgelockerten Blockstrukturen führt. Diese stellen einen Teil des „Urbanen Bandes“ dar und so können insbesondere die Erdgeschosszonen der „Brüder“ und der Stadtvillen im nördlichen Bereich für Nahversorgungsmöglichkeiten, Dienstleistungseinrichtungen o. ä. genutzt werden, während die Obergeschosse als Wohnungen oder andere mit dem Wohnen vereinbare Nutzungen wie z. B. Arztpraxen entwickelt werden können. Die Innenhöfe sollen als private Freiräume dienen. In einem Bereich, in dem eine besonders erhaltenswerte Baumsubstanz besteht, ist keine Nachverdichtung geplant. Hier ist eine öffentliche Durchwegung von Nord nach Süd mit einem Platzbereich an der südlichen Grundstückskante im Übergang zum Bereich Triangle Housing vorgesehen, auf dem eine öffentlichkeitswirksame Einrichtung sowohl die Vorzüge des vorhandenen prägnanten Baumbestands nutzen als auch eine Verknüpfung zu den südlich angrenzenden Gebäuden schaffen soll.

Wohnfolgeeinrichtungen, nämlich eine Grundschule mit Turnhalle und eine Kindertagesstätte, sind im Osten am Ende der östlichen „Brüder“-Reihe vorgesehen. Die Bebauung orientiert sich in Richtung der „Brüder“, um im rückwärtigen Bereich in Richtung des FFH-Gebietes „Bulau“ einen größtmöglichen von Bebauung freigehaltenen „Puffer“ zu erhalten.

Nördlich der „Brüder“ schließt sich der Fächer an. Im Strukturkonzept wird die bestehende Fächerform in ihrer militärisch strengen Speichenform durch radial angeordnete Gebäude erhalten und durch öffentliche Grünflächen („Grüne Speichen“) gegliedert. Der „Fächer“ wird durch mehrere Ringstraßen erschlossen, die auf dem bestehenden Straßensystem verlaufen.

Mittelpunkt des Fächers ist die „Grüne Mitte“, ein Park in der Mitte des Quartiers im Bereich der bestehenden Grünfläche in der ehemaligen Kasernenanlage. Am Rand der „Grünen Mitte“ sind 3- und 4-geschossige Stadtvillen mit Blick auf den Park geplant.

Das „Urbane Band“ im südlichen Bereich des Fächers und den östlichen „Brüdern“ verbindet die denkmalgeschützten Gebäude des Casinos und der ehemaligen Kirche. In diesem Band sind im Strukturkonzept 3-geschossige Zeilenbauten dargestellt, in denen die vielfältigen geplanten Nutzungen (Wohnnutzung in Form von Geschosswohnungsbau und ergänzende urbane bzw. öffentlichkeitswirksame Nutzungen (Gastronomie, Einkaufsmöglichkeiten, Dienstleistungen, ...)) untergebracht werden können. Auch das Kasino im Westen und die ehemalige Kirche im Osten bieten vielfältige Nutzungsmöglichkeiten, die zu einer Belebung des neuen Stadtquartiers beitragen. Auf den Flächen südlich der ehemaligen Kirche sollen Möglichkeiten geschaffen werden für die Realisierung gemeinschaftlicher Wohnprojekte und/oder experimenteller Baukonzepte.

Nördlich des „Urbanen Bandes“ sind Wohngebäude in unterschiedlichen Formen geplant: Den Großteil der geplanten Gebäude bilden Einfamilienhäuser in Form von freistehenden Einfamilienhäusern, Doppelhäusern, Reihenhäusern und Gartenhofhäusern. Bei den Gartenhofhäusern

handelt es sich Wohngebäude, die im rückwärtigen Bereich einen geschützten Gartenhof aufweisen, der winkelförmig vom eigenen Gebäude bzw. von Wänden des Nachbargebäudes umschlossen wird. Diese eingeschossigen Gartenhofhäuser werden als besondere Wohnform jeweils östlich bzw. südlich der „Grünen Speichen“ angeordnet (Orientierung des Gartenhofs auf die Grünflächen).

Für einige Baufelder, in denen Doppel- und Reihenhäuser vorgesehen sind, wurden während der Bearbeitung des Strukturkonzepts bereits konkrete Planungen vorgenommen. Die Inhalte dieser Konzepte (Baustruktur, Erschließung und Nachweis von Stellplätzen) wurden in das Strukturkonzept übernommen.

Zu einem kleineren Anteil ist darüber hinaus Geschosswohnungsbau geplant: Im Anschluss an die Stadtvillen an der „Grünen Mitte“ befindet sich mit der Heizzentrale ein erhaltenswertes Bauwerk aus der historischen Kasernennutzung, das zu Wohnzwecken umgenutzt werden soll. Südlich an die Heizzentrale schließt sich im Strukturkonzept ein Platzbereich im Übergang zur „Grünen Mitte“ an. An den Endpunkten der „Grünen Speichen“ befinden sich außerdem kleinere bauliche „Bastionen“ in Form von 3-geschossigen Stadtvillen, die mit dem Blick auf die „Grünen Speichen“ und das FFH-Gebiet „Bulau“ über eine besondere Qualität verfügen.

Der Bereich der ehemaligen Triangle Housing wird größtenteils im Bestand erhalten und im Zuge einer Redimensionierung der heute deutlich zu großzügig gehaltenen Freiräume nachverdichtet. Ein Großteil der Gebäude wird von der LEG Hessen-Hanau mit dem Ziel kostengünstiger Eigentumswohnungen saniert.⁵ Für die Nachverdichtung sind im nordwestlichen Baufeld ein 3-geschossiger Zeilenbau, in den übrigen Baufeldern 3-geschossige Stadtvillen geplant. Im zentralen Bereich der ehemaligen Housing-Area ist ein Platzbereich vorgesehen, der von öffentlichkeitswirksamen Nutzungen (bspw. Gastronomie) flankiert werden soll. Im Übergang zum „Grünen Bogen“ ist ein weiterer Platzbereich mit einer Mobilitätstation, Fahrradstellplätzen und einem Kiosk vorgesehen: Hier befindet sich der Übergang zu der geplanten Unterführung zum Regionalbahnhof Wolfgang.

Mit den vorgesehenen unterschiedlichen Bauformen ergibt sich eine Durchmischung an Wohnangeboten im neuen Quartier. Dies spricht verschiedene Zielgruppen an und ermöglicht so auch eine gesunde soziale Durchmischung.

Durch den Erhalt von Elementen und Objekten des bestehenden Kasernenareals („Brüder“, Kasino, ehemalige Kirche, ehemalige Heizzentrale, Pfortnerhäuschen) wird der Eindruck eines historisch gewachsenen Quartiers vermittelt. Dies unterscheidet das Gebiet von Neubaugebieten „auf der grünen Wiese“ und macht es für zukünftige Nutzer besonders attraktiv. Das Pfortnerhäuschen bleibt als Relikt der historischen Kasernennutzung innerhalb der äußeren Ringstraße erhalten, eine künftige neue Nutzung ist noch offen.

Ermittlung der Wohneinheiten und Einwohnerzahl

Aus dem Strukturkonzept wurde eine voraussichtliche Anzahl von ca. 1.600 Wohneinheiten ermittelt. Folgende Annahmen wurden dafür getroffen:

- Einfamilienhäuser (inkl. Doppel- und Reihenhäuser) wurden nach ihrer Anzahl im Strukturkonzept gezählt. Hier entstehen ca. 340 Wohneinheiten.
- Für die Geschosswohnungsbauten (Neubau) wurde angenommen, dass ca. 80 % der Bruttogeschosfläche der Nettogeschosfläche entsprechen. Weitere Annahme war 1 Wohneinheit je ca. 80 m² Nettogeschosfläche. Daraus ergeben sich knapp 800 Wohneinheiten.

⁵ Vgl. Internetseite der Stadt Hanau, aufgerufen unter: <http://www.hanau.de/lih/Konversion/flaechen/009499/index.html>, Zugriff am 27.02.2018.

- Für die Geschosswohnungsbauten (Bestand „Brüder“) ergeben sich aus den bestehenden Grundrissen ca. 160 Wohneinheiten (mit einer Nettogeschossfläche von ca. 100 m² / Wohneinheit).
- Für die Geschosswohnungsbauten (Bestand Triangle Housing) ergeben sich aus den bestehenden Grundrissen ca. 300 Wohneinheiten (mit einer Nettogeschossfläche von ca. 114 m² / Wohneinheit).

Aus der Anzahl an Wohneinheiten wurde die voraussichtliche Anzahl an Einwohnern ermittelt. Seitens der Stadt wird erwartet, dass die Belegungsdichte höher als der statistische Durchschnittswert von 2,1 liegt. Dies begründet sich damit, dass ungefähr die Hälfte an Wohneinheiten im Einfamilienhaussegment und in großen Wohnungen über 100 m² Nettogeschossfläche in den „Brüdern“ und im Bereich Triangle Housing angeboten wird. Diese werden voraussichtlich viele Familien mit mehreren Personen pro Haushalt anziehen. Entsprechend wurde bei der Umrechnung in Einwohnerzahlen eine relativ hohe Annahme von 2,5 Personen pro Wohneinheit getroffen. Daraus ergibt sich eine Einwohnerzahl von ca. 4.000 Einwohnern.

Verkehr und Infrastruktur

Es ist vorgesehen, dass das Plangebiet von der Aschaffener Straße erschlossen wird. Hierzu ist mittel- bis langfristig eine Umgestaltung der Aschaffener Straße sowie die Ertüchtigung von zwei vorhandenen Knoten vorgesehen:

- Knotenpunkt Aschaffener Straße im Bereich des heutigen Haupteingangs (Knotenpunkt „Pioneer Mitte“),
- Knotenpunkt Aschaffener Straße/Brüningstraße (Knotenpunkt „Pioneer West“), über den eine zusätzliche Quartierszufahrt für die Gewerbenutzungen im westlichen Bereich der „Brüder“ geschaffen wird, um störende Verkehre im Bereich der „Grünen Mitte“ zu vermeiden.

Die gebietsinterne verkehrliche Erschließung orientiert sich am bestehenden System der Ringstraßen bzw. der vorhandenen Straßen im Triangle Housing.

Während im Bereich der Einfamilienhäuser oder der Stadtvillen am „Grünen Bogen“ grundsätzlich oberirdische Parkierungsangeboten für die Bewohner und Nutzer auf den Grundstücken geschaffen werden sollen, soll in Bereichen mit höherer Dichte (z. B. östliche „Brüder“, Stadtvillen an der „Grünen Mitte“) auch auf Tiefgaragen zurückgegriffen werden. Für die westlichen „Brüder“ und das Kasino ist ergänzend zu einigen wenigen Stellplätzen auf dem Grundstück zur Unterbringung der erforderlichen Stellplätze ein Parkhaus geplant. Damit können großzügige Freiflächen bzw. Innenhöfe erhalten bleiben. Auch im Bereich des Triangle Housing ist insbesondere für die Nachverdichtung eine Quartiersgarage geplant, während die Stellplätze für die Bewohner der sanierten Bestandsgebäude vor den Gebäuden untergebracht werden sollen. Einzelne Besucherparkplätze sollen im Straßenraum verteilt werden.

Für das Plangebiet wurde im Sinne der hohen Ansprüche an Klimaschutz und -anpassung ein Mobilitätskonzept erarbeitet. Die in diesem Konzept enthaltenen sog. Mobilitätsstationen mit Angeboten an Car- oder Bike-Sharing sind ebenfalls im Strukturkonzept verortet, u. a. an den geplanten Quartiersgaragen.

Weiterer Baustein zur Realisierung des Ziels von Klimaschutz und -anpassung ist die das Plangebiet mit Energie und Wärme versorgende Energiezentrale westlich des Triangle Housing. Das Plangebiet soll mit einer innovativen Energieversorgung ausgestattet werden und die Energiezentrale am Quartierseingang bereits als „Wegweiser“ verstanden und in ansprechender Architektur verwirklicht werden. Die zur Verteilung von Strom erforderlichen Transformatorstationen sind ebenfalls im Strukturkonzept enthalten.

Beschluss des Strukturkonzeptes

Das städtebauliche Strukturkonzept wurde nach der Durchführung der Mehrfachbeauftragung Anfang April 2017 weiter konkretisiert, im Zuge der Erarbeitung des Bebauungsplanentwurfs laufend angepasst und insbesondere mit gewonnenen fachgutachterlichen Erkenntnissen abgeglichen. Während des seit mehreren Jahren andauernden Planungsprozesses bestand mehrfach die Gelegenheit, sich über den Planungsfortschritt und über die während dieses Prozesses sich ergebenden Änderungen und Anpassungen zu informieren, unter anderem innerhalb des gesetzlich vorgeschriebenen Beteiligungsverfahrens für die Öffentlichkeit im Rahmen des Bebauungsplanaufstellungsverfahrens, in öffentlichen Sitzungen der Stadt Hanau oder über allgemein zugängliche Informationen im Internet. Es wurde am 29.10.2018 von der Stadtverordnetenversammlung als sonstige städtebauliche Planung nach § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB beschlossen. Damit erhält das Strukturkonzept ein besonderes Gewicht in der Abwägung der öffentlichen und privaten Belange nach § 1 Abs. 7 BauGB.

4.2 Planungsalternativen

4.2.1 Makrostandort

Das Ziel der Planung ist die Wiedernutzbarmachung der Kasernenfläche zu Wohnzwecken: Bei der Fläche im Geltungsbereich des Bebauungsplans handelt es sich um eine seit zehn Jahren nicht genutzte, brachliegende und mit Altlasten belastete ehemalige Kasernenfläche in der Nähe der Innenstadt von Hanau. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1106 „Pioneer-Kaserne“ wird die Fläche einer neuen Nutzung zugeführt. Damit wird bereits versiegelte Fläche neu aufbereitet und in einem bestehenden städtebaulichen Gefüge neu bebaut. Dabei ergeben sich bspw. durch die Sanierung positive Effekte auf die Umwelt – anders als bei einem Neubau auf unberührter und unversiegelter Fläche „auf der Grünen Wiese“, der eine Beeinträchtigung der Umwelt darstellen würde. Indem eine belastete Fläche durch Sanierung und Aufwertung neu genutzt wird, kann darüber hinaus auch die Inanspruchnahme neuer Siedlungsflächen in Hanau reduziert werden. Eine Planung an anderer Stelle im Stadtgebiet würde dem Ziel der Planung nicht entsprechen und stellt daher keine Alternative dar.

4.2.2 Mikrostandort

Im Rahmen des Planungsprozesses wurden in mehreren Stufen Entwicklungsmöglichkeiten geprüft (vgl. auch Kapitel 1):

- Entwicklungsvarianten im Rahmen des Masterplans 2010 mit der Prüfung von Wohn-, Misch-, und Gewerbenutzungen, eines Gewerbeparks oder eines Industrie- und Logistikparks mit dem Ergebnis, am Standort Wohn-, Misch- und Gewerbenutzungen zu entwickeln
- Konzeptstudie durch das Büro Klaus Heim Architektur + Stadtplanung (2014/2016)
- Mehrfachbeauftragung 2017 von drei Stadtplanungsbüros
- Weiterentwicklung des Siegerentwurfs aus der Mehrfachbeauftragung parallel zur Erstellung des Bebauungsplans.

Im Ergebnis der Betrachtung bleibt festzuhalten, dass es keine anderweitige Planungsmöglichkeit gibt, mit welcher der von der Aufstellung des Bebauungsplans verfolgte Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Auswirkungen auf die Umwelt oder andere Belange erreicht werden kann. Die Stadt Hanau hat sich nach einem mehrjährigen Prozess mit Prüfung verschiedener städtebaulicher Varianten zur Aufstellung eines Bebauungsplans mit dem städtebaulichen Ziel der Schaffung eines neuen Wohngebietes unter Respektierung der denkmalgeschützten

vorhandenen historischen Bausubstanz entschieden. Ergänzend wird auf Kap. 16 des Umweltberichts („Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Planungsalternativen)“ verwiesen.

5 Geltungsbereich

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Hanau hat am 21.09.2015 den Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 1106 gefasst. Der Umgriff des Geltungsbereichs zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses und der frühzeitigen Beteiligung umfasste das Kasernen-Areal mit einer Fläche von rund 51 ha mit der als Gesamtanlage denkmalgeschützten Pioneer-Kaserne und dem Triangle Housing nördlich der Aschaffener Straße sowie den Anschluss der Kaserne an die Aschaffener Straße (vgl. nachfolgende Abbildung).

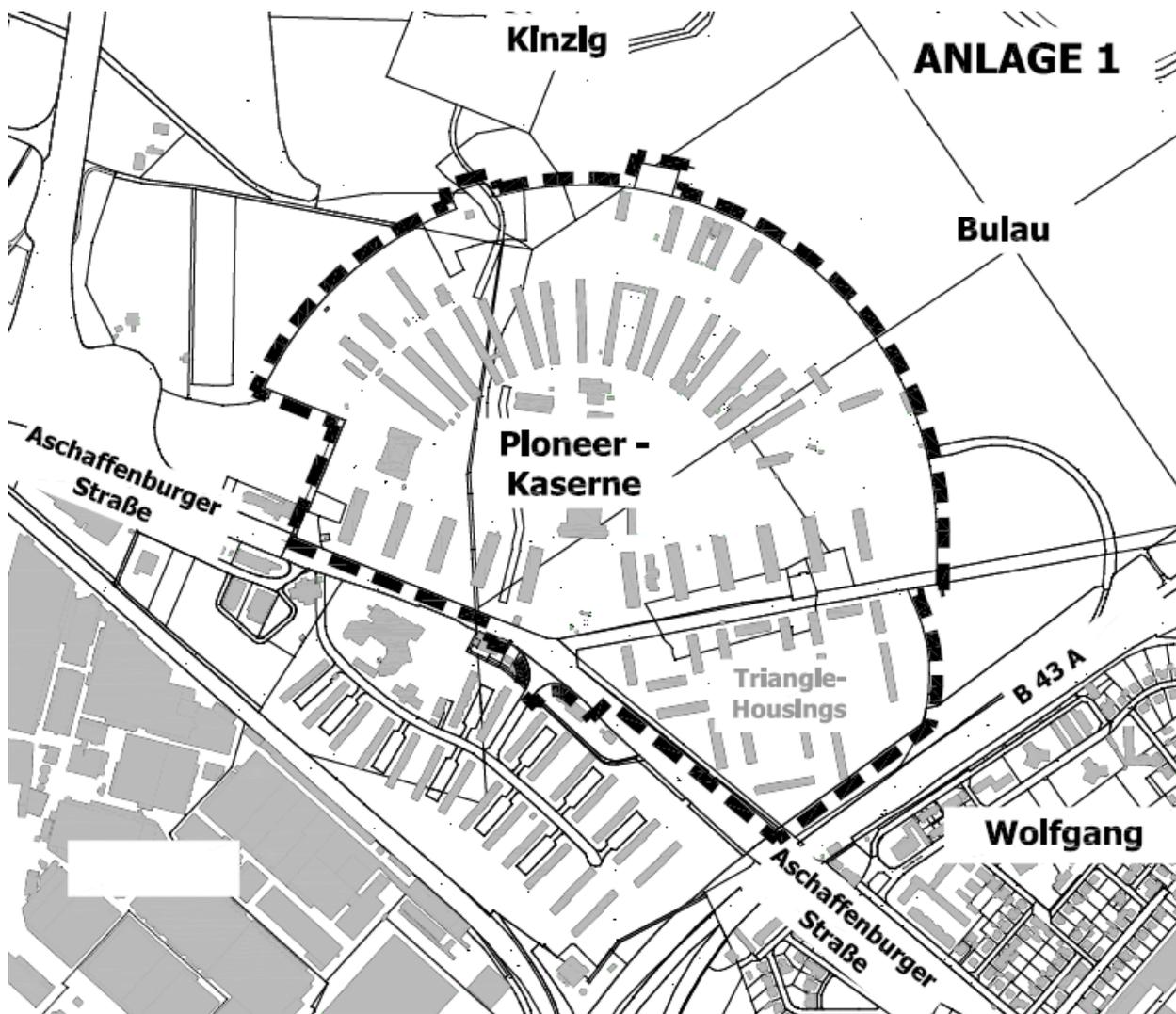


Abbildung 12: Plangebiet „Pioneer-Kaserne“, Umgrenzung des Geltungsbereichs zum Aufstellungsbeschluss / frühzeitige Beteiligung.

Quelle: Stadt Hanau, 2015.

Nach der frühzeitigen Beteiligung hat sich herausgestellt, dass eine Erweiterung des Geltungsbereichs erforderlich ist: So wurden auch die für die verkehrliche Erschließung notwendigen Flächen der Aschaffener Straße sowie die Fläche einiger Kleingärten westlich des Kasernenareals in den Geltungsbereich einbezogen.

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Hanau hat entsprechend am 29.10.2018 beschlossen, dass der dem Beschluss der Stadtverordnetenversammlung zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1106 "Pioneer-Kaserne" vom 21.09.2015 zugrundeliegende Geltungsbereich geändert wird. Der Geltungsbereich (vgl. auch nachfolgende Abbildung) wird nun im Wesentlichen folgendermaßen begrenzt:

- im Süden bzw. Südwesten durch das Areal der Sportsfield Housing,
- im Westen durch eine Kleingartenanlage (Gelände Kleingärtnerverein KGV-Bulau e. V.) (Hinweis: Teilflächen der Kleingartenanlage liegen innerhalb des Geltungsbereichs)
- im Norden und im Osten durch das Naherholungsgebiet „Bulau“ und
- im Südosten durch die Bundesstraße B 43a

Als Besonderheit ist eine Lücke im Geltungsbereich zu nennen. Ein Teil des Flurstücks Nr. 901 steht durch eine völkerrechtliche Vereinbarung auch zukünftig den US-Streitkräften zur ausschließlichen Nutzung zur Verfügung.



Abbildung 13: Plangebiet „Pioneer-Kaserne“, Umgrenzung des Geltungsbereichs zur öffentlichen Auslegung.

Quelle: Stadt Hanau / AS+P, Mai 2018.

Als Kartengrundlage für die Planzeichnung (und die obenstehende Abbildung) wurde das amtliche Liegenschaftskataster der Stadt Hanau im Stand von April 2019 verwendet.

Die folgenden Flurstücke der Gemarkung Hanau, Flur 1 liegen vollständig oder teilweise (gekennzeichnet mit „tw.“) im Geltungsbereich des Bebauungsplans:

- Flurstücke 7/43, 7/69, 7/71 tw., 7/107 tw., 7/108, 7/109, 11/9, 11/11, 904, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019, 1020, 1021, 1022, 1023, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028, 1029/1, 1029/2, 1029/3, 1030, 1031, 1032, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037, 1038, 1039, 1040, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, 1052, 1053, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058, 1059, 1060, 1061, 1062, 1063, 1064, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1070, 1071, 1072, 1073, 1074, 1075, 1076, 1077, 1078, 1079, 1080, 1081, 1082, 1083, 1084, 1085, 1086, 1087, 1088, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1098, 1099, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120, 1121, 1122/1, 1122/2, 1122/3, 1122/4, 1122/5, 1122/6, 1122/7, 1123, 1124, 1125, 1126, 1127, 1128, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 1138, 1139, 1140, 1141, 1142, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1148, 1149, 1150, 1151, 1152, 1153, 1154, 1155, 1156, 1157, 1158, 1159, 1160, 1161, 1162, 1163, 1164, 1165, 1166, 1167, 1168, 1169, 1170, 1171, 1172, 1173, 1174/1, 1174/2, 1175, 1176, 1177, 1178/1, 1178/2, 1179, 1180, 1181, 1182, 1183, 1184, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189, 1190, 1191, 1192, 1193, 1194, 1195, 1196, 1197, 1198, 1199, 1200

Die folgenden Flurstücke der Gemarkung Hanau, Flur 45 liegen teilweise (gekennzeichnet mit „tw.“) im Geltungsbereich des Bebauungsplans:

- Flurstücke 5/6 tw., 5/8 tw.

Die folgenden Flurstücke der Gemarkung Hanau, Flur 44 liegen teilweise (gekennzeichnet mit „tw.“) im Geltungsbereich des Bebauungsplans:

- Flurstücke 36/25 tw., 36/38 tw., 36/39 tw., 36/71 tw., 36/88 tw., 55 tw., 58 tw., 62 tw., 65 tw.

Die Umgrenzung des Geltungsbereichs entspricht nicht genau der Abgrenzung des Strukturkonzeptes. Im Strukturkonzept sind im Westen weitere gewerbliche Flächen und Kleingartenparzellen dargestellt. Diese werden jedoch aufgrund mangelnder Grundstücksverfügbarkeiten bzw. nicht erforderlicher Neuordnung nicht in den Geltungsbereich des Bebauungsplans aufgenommen.

6 Verfahren

Der Bebauungsplan wird im Regelverfahren gemäß den Vorschriften des BauGB aufgestellt. Da die Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB vor dem 13.05.2017 eingeleitet wurde (s. Kap. 6.2 und 6.3), findet auf das Verfahren das BauGB in der Fassung vor der Änderung durch das Gesetz zur Umsetzung der RI. 2014/52/EU im Städtebaurecht und zur Stärkung des neuen Zusammenlebens in der Stadt Anwendung, § 245c BauGB. Dieses Verfahren enthält eine zweifache Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange. Nach dem Satzungsbeschluss durch die Stadtverordnetenversammlung kann der Bebauungsplan mit der Ausfertigung und Bekanntmachung in Kraft treten. Im Folgenden werden die bisher stattgefundenen Verfahrensschritte dargestellt.

6.1 Aufstellungsbeschluss

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Hanau hat am 21.09.2015 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1106 „Pioneer-Kaserne“ beschlossen.

Vorrangiges Ziel des Bebauungsplans ist die Entwicklung eines Wohngebietes in naturnaher Umgebung mit einem hohen Anteil an Grünflächen. Hierbei wird besonderer Wert auf ein breitgefächertes Wohnangebot gelegt. Des Weiteren werden Flächen für nicht störende gewerbliche und gemischte (urbane) Nutzungen bzw. Wohnfolgeeinrichtungen geschaffen.

6.2 Scoping-Termin

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt sein könnte, wurden gem. § 4 Abs. 1 BauGB unterrichtet und zu einer Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert. Zu diesem Zweck wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zu einem Scoping-Termin nach Hanau eingeladen, der am 04.07.2016 stattgefunden hat.

Hierbei wurden insbesondere folgende Punkte durch die teilnehmenden Fachstellen und Behörden thematisiert: Grundwassernutzungsverbot, Hochwasserrisiko, Überschwemmungsgebiete, Wallschüttungen für Lärmschutzanlagen, Geruchsimmissionen, Schallimmissionen, Bodenverunreinigungen, Natur- und Artenschutz, FFH-Gebiet, Erschließung, ÖPNV, Soziale Infrastruktur, Grünflächen/Spielplätze, Kreislaufwirtschaft durch Recyceln des Bodenaushubs, Löschwasserbedarf, Leitungsbestand, Denkmalschutz.

Die Ergebnisse des Scoping-Termins bilden die Grundlage für den Untersuchungsrahmen der Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB.

6.3 Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (gem. §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB)

Die Planungsunterlagen wurden zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB vom 04.07.2016 bis 15.07.2016 öffentlich zugänglich gemacht. Die Ankündigung erfolgte am 30.06.2016 im Hanauer Anzeiger. Gleichzeitig wurde der Aufstellungsbeschluss bekanntgemacht.

Mit Schreiben vom 02.06.2016 wurden die Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange um Stellungnahme bis zum 15.07.2016 im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB gebeten. Es wurden 61 (externe) Stellen, Institutionen und Behörden angeschrieben.

Parallel zur Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange fand eine verwaltungsinterne Abstimmung mit den städtischen Dienststellen und Eigenbetrieben sowie den unteren Verwaltungsbehörden statt.

Den Beteiligten wurden vorhandene Planungsunterlagen und Informationen zum aktuellen Arbeitsstand vorgelegt. Neben Unterlagen, Plandarstellungen und Erläuterungen zum damaligen städtebaulichen Konzept vom Büro Klaus Heim, Mai 2016 wurden auch die vorhandenen fachspezifischen Unterlagen, u. a. zu Themen Schall, Geruch, Boden/Altlasten, Artenschutz, versandt.

Insgesamt gingen 47 Rückmeldungen von Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange ein, von denen 21 Anregungen enthielten. Seitens der Dienststellen und Eigenbetriebe wurden 16 Stellungnahmen verfasst; in sieben Schreiben wurden Anregungen gegeben.

Folgende Punkte wurden dabei insbesondere thematisiert: bereits erfolgte Abstimmung der Planung mit den Zielen der Raumordnung, Wasserwirtschaft, Hochwasserschutz/Überschwemmungsgebiete, Bodenschutz/ Bodenverunreinigungen, Immissionsschutz (Lärm, Geruch, Erschütterungen, Elektromagnetismus), Lärmschutzanlage, Brandschutz/Löschwasserbedarf, Natur-/Arten- und Klimaschutz, FFH-Verträglichkeitsprüfung, Denkmalschutz, Technische Erschließung, Verkehrserschließung, Soziale Infrastruktur, ÖPNV/Mobilitätsmanagement und die Parzelle Nr. 901, Gemarkung Wolfgang.

Der Umgang mit den vorgetragenen Anregungen, Bedenken und Informationen ist ausführlich in einem Abwägungsdokument dargelegt. Die Ergebnisse der Abwägung werden im Bebauungsplan berücksichtigt.

6.4 Öffentliche Auslegung sowie Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Durch die Konkretisierung im Planungsprozess (Mehrfachbeauftragung im Frühjahr 2017, anschließende Konkretisierung in einem städtebaulichen Strukturkonzept als Grundlage für den Bebauungsplan) und infolge der Berücksichtigung der vorgetragenen Anregungen hat die städtebauliche Konzeption einige wesentliche Änderungen bzw. Ergänzungen erfahren, unter anderem eine Erweiterung der bebaubaren Fläche bzw. Verkleinerung der äußeren Grünzone, die Neukonzeption des zentralen Bereichs nördlich der „Brüder“ und der weitgehende Erhalt der Bebauung Triangle Housing bei gleichzeitiger Nachverdichtung in diesem Bereich. Der Entwurf des Bebauungsplans transferiert die städtebauliche Konzeption aus dem zwischen August 2017 und August 2018 erarbeiteten Strukturkonzept in planungsrechtliche Festsetzungen.

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Hanau hat in ihrer Sitzung am 29.10.2018 die öffentliche Auslegung des Entwurfs des Bebauungsplans „Pioneer-Kaserne“ einschließlich der dazugehörigen Unterlagen (Begründung, Umweltbericht, bauordnungsrechtliche Festsetzungen/örtlichen Bauvorschriften nach § 91 HBO, Fachgutachten, umweltbezogene Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung sowie verwendete DIN-Normen) beschlossen. Die amtliche Bekanntmachung erfolgte im Hanauer Anzeiger vom 31.10.2018.

6.4.1 Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

Die Planungsunterlagen wurden zur Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB von 08.11.2018 bis 10.12.2018 zu jedermanns Einsicht öffentlich ausgelegt.

Es gingen zwei Stellungnahmen von Bürgern ein. Folgende Punkte wurden dabei insbesondere thematisiert: Geruchsimmissionen, Schallemissionen bzw. -immissionen aus Verkehr und Gewerbe sowie öffentliche Parkplätze und Gastronomie im Bereich Triangle Housing.

Der Umgang mit den vorgetragenen Anregungen, Bedenken und Informationen ist ausführlich in einem Abwägungsdokument (Prüfungsergebnis) dargelegt. Die Ergebnisse der Abwägung werden im Bebauungsplan berücksichtigt. Aus der Abwägung der Stellungnahmen der Öffentlichkeit hat sich kein Änderungsbedarf für die Inhalte des Bebauungsplans ergeben.

6.4.2 Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB)

Mit Schreiben vom 06.11.2018 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange um Stellungnahme bis zum 10.12.2018 gebeten. Es wurden 52 (externe) Stellen, Institutionen und Behörden angeschrieben.

Parallel zur Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange fand eine verwaltungsinterne Abstimmung mit den städtischen Dienststellen und Eigenbetrieben sowie den unteren Verwaltungsbehörden statt.

Insgesamt gingen 26 Rückmeldungen von Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange ein, von denen 16 Antworten mit Informationen und Abwägungsrelevanz enthielten. Seitens der städtischen Dienststellen und Eigenbetriebe wurden neun Stellungnahmen verfasst, alle Schreiben mit Informationen und Abwägungsrelevanz.

Folgende Punkte wurden dabei insbesondere thematisiert:

- umfangreiche Ausführungen zur Schadstoffbelastung des Bodens und des Grundwassers (LCKW-Schaden und -Fahne), Sanierungspläne, -verfahren und -bescheide, Grundwassermessstellen, Altflächen im Bereich der externen Ausgleichsflächen, Anpassung der Kennzeichnung im Bebauungsplan und Hinweise zur Entsorgung von Bauabfällen sowie Vorgaben zur Qualität von Verfüllmaterial, potentielle Bodenluftbelastung, Gebäudeschadstoffe,
- FFH-Verträglichkeit und Schutz des benachbarten FFH-Gebietes einschl. Breite des Pufferstreifens und für den Schutz erforderliche Maßnahmen, Schutzwald, Waldabstand, Baumschutz und Erhalt des Baumbestands, Biotop, Artenschutz (inkl. CEF-Maßnahmen und -Flächen), Dachbegrünung, Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung, Ausschluss von Steingärten, Insekten schonende und energieeffiziente (Straßen-)Beleuchtung, Ökologische Baubegleitung,
- Geruchsimmissionen, Schallemissionen bzw. -immissionen aus Verkehr und Gewerbe und Schallschutzkonzept, Lärmschutzwand, NOx-Immissionen,
- Hochwasserschutz, Hochwasserschutzanlagen und hochwasserangepasste Bauweise,
- Niederschlagswasserbewirtschaftung, Niederschlagswasser-Nutzung und Versickerung bzw. versickerungsfähige Bereiche,
- Energiekonzept und -versorgung, Einsatz und Ausgestaltung von Sonnenkollektoren und Photovoltaik-Anlagen, verpflichtender Passivhaus-Standard, Satzung zum Anschluss- und Benutzungszwang, Lage von Lichtwellenleiter-Kabeln in einer Maßnahmenfläche, Freileitungen im Bereich der externen Ausgleichsflächen, Gashochdruckleitung im Plangebiet, (Trink- und Lösch-)Wasserversorgung, Schmutzwasserentwässerung,
- Untersuchung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit eines weiteren Knotenpunktes, Verwaltungsvereinbarung zum Umbau eines Knotenpunktes, Bauverbotszone entlang der Bundesstraße B 43A, Zufahrtsverbot von der Bundesstraße B 43A, ÖPNV-Anbindung des Plangebietes, Vorhandensein von Bahngleisen (Fachplanungsvorbehalt und Freistellungsverfahren von Eisenbahnbetriebszwecken), Fußweganbindung zum Bahnhof Wolfgang und zum Sportsfield Housing,

- Einzelthemen wie Ausschluss von Nebenanlagen und Einrichtungen zur Haltung bzw. Zucht von Tieren, Denkmalschutz (Baudenkmäler), kriminalpräventive Aspekte in der Stadtplanung, Bestätigung der Entwicklung der Planung aus dem Regionalplan Südhessen / Regionalen Flächennutzungsplan 2010, Hinweis zu Datengrundlagen, zu kurze Frist der öffentlichen Auslegung, SEVESO III-Verträglichkeit der Planung.

Der Umgang mit den vorgetragenen Anregungen, Bedenken und Informationen ist ausführlich in einem Abwägungsdokument (Prüfungsergebnis) dargelegt. Die Ergebnisse der Abwägung werden im Bebauungsplan berücksichtigt. Aus der Abwägung der Stellungnahmen der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange hat sich kein Änderungserfordernis für die Bebauungsplaninhalte ergeben.

6.5 Erneute (2.) öffentliche Auslegung sowie Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Nach der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange hat sich im Zuge der Planungskonkretisierung bei den Vorgaben zum Hochwasserschutz und den Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen im Bereich der „Brüder“-Gebäude einschließlich einer daraus resultierenden erneuten schalltechnischen Betrachtung ein Anpassungsbedarf für den Bebauungsplanentwurf ergeben.

Entsprechend wurde der Entwurf geändert und eine erneute (2.) öffentliche Auslegung sowie Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4a Abs. 3 BauGB durchgeführt. Die erneute Auslegung wurde nach § 4a Abs. 3 S. 2 BauGB auf die geänderten Teile Hochwasserschutz, Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen im Bereich der erhalten bleibenden Kasernengebäude und schalltechnische Betrachtung / Festsetzungen beschränkt, so dass Stellungnahmen nur zu den geänderten Teilen abgegeben werden konnten. Die Änderungen waren in den Unterlagen kenntlich gemacht.

Die amtliche Bekanntmachung zur erneuten Beteiligung erfolgte im Hanauer Anzeiger vom 26.06.2019.

6.5.1 Erneute Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 4a Abs. 3 BauGB

Die Planungsunterlagen wurden zur erneuten Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 4a Abs. 3 BauGB in der Zeit vom 04.07.2019 bis einschließlich 05.08.2019 zu jedermanns Einsicht öffentlich ausgelegt.

Es gingen zwei Stellungnahmen von Bürgern ein. Dabei wurden insbesondere Anregungen und Bedenken bezüglich des Umgangs mit der Schallschutzthematik bei der Planung vorgetragen. Darüber hinaus wurden Themen und Aspekte angesprochen, die jedoch nicht Gegenstand der erneuten Auslegung waren.

Der Umgang mit den vorgetragenen Anregungen, Bedenken und Informationen ist ausführlich in einem Abwägungsdokument (Prüfungsergebnis) dargelegt. Aus der Abwägung der Stellungnahmen der Öffentlichkeit hat sich kein Änderungsbedarf für die Inhalte des Bebauungsplans ergeben. Eine weitere erneute Offenlage war somit nicht erforderlich.

6.5.2 Erneute Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4a Abs. 3 BauGB)

Mit Schreiben vom 01.07.2019 wurden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange um Stellungnahme bis zum 05.08.2019 gebeten. Es wurden 52 (externe) Stellen, Institutionen und Behörden angeschrieben.

Parallel zur Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange fand eine verwaltungsinterne Abstimmung mit den städtischen Dienststellen und Eigenbetrieben sowie den unteren Verwaltungsbehörden statt.

Insgesamt gingen 21 Rückmeldungen von Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange ein, von denen 16 Antworten mit Informationen und Abwägungsrelevanz enthielten. Seitens der städtischen Dienststellen und Eigenbetriebe wurden drei Stellungnahmen verfasst, von denen eine Stellungnahme abwägungsrelevante Informationen enthielt.

Es wurden insbesondere die Themen Schallschutz und Hochwasserschutz thematisiert. Darüber hinaus wurden Themen und Aspekte angesprochen, die jedoch nicht Gegenstand der erneuten Auslegung waren.

Der Umgang mit den vorgetragenen Anregungen, Bedenken und Informationen ist ausführlich in einem Abwägungsdokument (Prüfungsergebnis) dargelegt. Aus der Abwägung der Stellungnahmen der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange hat sich kein Änderungsbedarf für die Inhalte des Bebauungsplans ergeben. Eine weitere erneute Offenlage war somit nicht erforderlich.

6.6 Satzungsbeschluss

Nach Auswertung der eingegangenen Stellungnahmen aus der erneuten Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wird der Bebauungsplan gemäß den gesetzlichen Vorgaben des Baugesetzbuchs im nächsten Verfahrensschritt zur Satzung geführt.

7 Planungsrechtliche Vorgaben

7.1 Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan

Bei der Bebauungsplanung sind gemäß § 4 Abs. 1 ROG die Ziele der Raumordnung zu beachten sowie die Grundätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung in Abwägungs- und Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen. Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Dies impliziert eine fachliche und planungsrechtlich vertiefte Auseinandersetzung mit den für das Plangebiet geltenden Vorgaben des Regionalplans Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplans 2010 (RPS / RegFNP 2010). Der RPS / RegFNP 2010, im Staatsanzeiger Nr. 42/2011 vom 17.10.2011 bekannt gemacht, enthält in einem zusammengefassten Planwerk sowohl die regionalplanerischen Festlegungen nach § 9 Abs. 4 HPLG als auch die flächennutzungsplanbezogenen Darstellungen nach § 5 BauGB.

7.1.1 Plangraphische Ziele und Grundsätze



Auszug Legende:

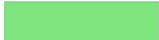
	Gemischte Baufläche, Bestand/geplant
	Grünfläche (ohne Symbol: Parkanlage)
	Wohnungsferne Gärten
	Bundesfernstraße, mindestens vierstreifig, Bestand/geplant
	Überörtliche Fahrradroute, Bestand/geplant
	Sonstige Produktenleitung (i.d.R. Gas), Bestand/geplant
	Vorranggebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz
	Vorbehaltsgebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz

Abbildung 14: Plangebiet „Pioneer-Kaserne“ in der Hauptkarte des RPS / RegFNP 2010.

Quelle: Regionalverband FrankfurtRheinMain (Hrsg.): Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010, Hauptkarte, Planstand 31.12.2016, Blatt 4, mit Abgrenzung des Geltungsbereichs.

Der RPS / RegFNP 2010 stellt das Plangebiet als „Vorranggebiet Siedlung“ mit der Differenzierung „Gemischte Baufläche, Planung“ dar. Die vorgesehene Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes, eines urbanen Gebietes und eines Gewerbegebietes kann innerhalb der „Gemischten Baufläche, Planung“ erfolgen. Die Stellungnahme des Regionalverbands im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung (11. Juli 2016) bestätigte, dass die „... geplante Nutzung [...] als aus dem RPS / RegFNP 2010 abgeleitet betrachtet“ wird. Überörtliche Vorgaben der Regional- und Flächennutzungsplanung stehen somit der kommunalen Bebauungsplanung nicht entgegen.

Im Süden der „Gemischten Baufläche, Planung“ der Pioneer-Kaserne ist eine „Grünfläche, Parkanlage“ dargestellt. Diese wird im Bebauungsplan durch die festgesetzten öffentlichen Grünflächen im Kern der Pioneer-Kaserne berücksichtigt.

Im Westen ist eine „Grünfläche, wohnungsferne Gärten“ dargestellt. Diese wird durch die Festsetzung eines Sondergebiets „Parken“ und einer Verkehrsfläche zur Erschließung des Parkhauses überplant. Diese Flächen umfassen rund 4.600 m²; der vom RP bzw. RV FRM definierte maßgebliche Schwellenwert von 5.000 m², nach der eine Änderung des RegFNP erforderlich wäre, wird damit nicht erreicht. Es wurde seitens des RP Darmstadt bestätigt, dass der „Regionalverband aufgrund dieser Darstellungsuntergrenze keine Bedenken“ zur Inanspruchnahme der Grünfläche für das Sondergebiet hat.⁶

Südlich der „Gemischten Baufläche, Planung“ verlaufen eine „Bundesfernstraße, Bestand“ (die Aschaffenburger Straße), eine „Überörtliche Fahrradroute, Bestand“ sowie eine „Sonstige Produktenleitung (i. d. R. Gas), Bestand“. Die Verkehrsstrassen werden als Straßenverkehrsflächen im Bebauungsplan festgesetzt bzw. die Versorgungsleitung berücksichtigt und als Hinweise in den Bebauungsplan übernommen.

Angrenzend an den Geltungsbereich des Bebauungsplans liegen ein „Vorranggebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz“ sowie ein „Vorbehaltsgebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz“. Diese werden im Bebauungsplan berücksichtigt.

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB ist der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Die geplanten Festsetzungen entsprechen den zeichnerischen Darstellungen des RegFNP. Eine RegFNP-Änderung gem. § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB ist nicht erforderlich; die Festsetzungen des Bebauungsplans sind aus den zeichnerischen Darstellungen des RegFNP entwickelt.

7.1.2 Textliche Vorgaben

Die Stadt Hanau soll als Oberzentrum die Funktion eines Wohnsiedlungs- und Dienstleistungsschwerpunktes erfüllen, wobei der Wohnungsbau vorrangig gefördert werden soll. Erwähnt wird die Pioneer-Kaserne und die Pioneer Housing Area als größte zusammenhängende Reservefläche für gemischte Bauflächen.⁷ Mit der Festsetzung von großen Flächen als Wohngebiete auf dem Gelände der Pioneer-Kaserne wird der Wohnungsbau in besonderem Maße gefördert. So sollen nach der Planung ca. 1.600 Wohneinheiten für 4.000 Personen entstehen (vgl. Kapitel 4.1).

Regionalplanerische Ziele

Nach Ziel Z. 3.4.1-3 sind Obergrenzen für Flächen für Wohnsiedlungszwecke einzuhalten. Der maximale Bedarf an Wohnsiedlungsfläche für den Zeitraum 2006 - 2020 in Hanau beträgt 88 ha (gemäß Tabelle 1, RPS / RegFNP 2010). Die Fläche des Geltungsbereichs des Bebauungsplans der Pioneer-Kaserne ist hierin anteilig enthalten. Die Planung widerspricht somit nicht den Zielen der Raumordnung.

⁶ Vgl. Email des Regionalverbands vom 20.03.2018

⁷ Vgl. Regionalverband FrankfurtRheinMain (Hrsg.): Regionaler Flächennutzungsplan 2010 – Gemeindeteil, S. 108

Nach Ziel Z.3.4.1-9 sind im Rahmen der Bauleitplanung Dichtevorgaben, bezogen auf Bruttowohnbauland, einzuhalten. Das Plangebiet Pioneer-Kaserne ist – da Hanau aufgrund der aktuellen Einwohnerzahlen noch keine Großstadt ist – als „verstädterte Besiedlung im Verdichtungsraum“ anzusehen. Die Dichtevorgaben in verstädterter Besiedlung betragen 35 bis 50 Wohneinheiten je ha Bruttowohnbauland. Das Bruttowohnbauland umfasst dabei die innerhalb des Baugebiets liegenden Wohnbau- sowie die dazugehörigen Verkehrs-, Erschließungs- und Grünflächen.

Grundsätzlich ist zu prüfen, ob nach Größe und Lage des überplanten Bereichs die Umgebung des Bebauungsplans in der Ermittlung des maßgeblichen Siedlungstyps zu berücksichtigen ist. Die Pioneer-Kaserne weist durch ihre Lage im Stadtgebiet (umgeben von Kleingärten und Grünflächen im Norden, Osten und Westen sowie durch Verkehrsstrassen von anderen Stadtteilen im Süden abgegrenzt) sowie ihre Größe von ca. 50 ha einen eigenständigen Charakter auf und kann somit auch eigenständig bewertet werden.

Die Abgrenzung des Bruttowohnbaulands ist Abbildung 15 zu entnehmen.

Im Bruttowohnbauland berücksichtigt sind neben den allgemeinen Wohngebieten und den urbanen Gebieten (mit dem Schwerpunkt auf Wohnnutzung) auch die Sondergebiete für die den Baugebieten dienenden Parkhäuser sowie die Gemeinbedarfsfläche für die geplante Schule und Kindertagesstätte.

Des Weiteren sind die innerhalb der Baugebiete liegenden Grünflächen „Grüne Mitte“ und die radial nach außen verlaufenden „Grünen Speichen“ berücksichtigt. Nicht dem Bruttowohnbauland hinzugezählt wurde der „Grüne Bogen“, der zwar auch Aufenthaltsfunktionen für die künftigen Bewohner des Gebietes beinhaltet, jedoch in seiner Randlage insbesondere als „Abstandspuffer“ dem Schutz des angrenzenden FFH-Gebietes, der Bulau, dient.

Die Straßenverkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung innerhalb der allgemeinen Wohngebiete und urbanen Gebiete wurden vollständig dem Bruttowohnbauland zugerechnet. Die Straßenverkehrsfläche am Quartierseingang sowie die Planstraße zwischen den eingeschränkten Gewerbegebieten und den urbanen Gebieten wurden zur Hälfte eingerechnet, da die Flächen auch der Erschließung der eingeschränkten Gewerbegebiete dienen und daher entsprechend die andere Hälfte der Flächen den eingeschränkten Gewerbegebieten zugeschlagen wird.

Die Größe des so ermittelten Bruttowohnbaulandes beträgt ca. 37,5 ha.

Aus dem Strukturkonzept wurde eine Anzahl von 1.600 Wohneinheiten ermittelt (vgl. Kapitel 4.1). Die Struktur und damit die Anzahl an Wohneinheiten wurde mit folgenden Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen:

- In den Bereichen der Einfamilienhäuser wird über die Bauweise der zu errichtende Bautyp festgesetzt: Einzelhäuser, Doppelhäuser und Reihenhäuser in den jeweiligen Baufeldern im Strukturkonzept. Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung entsprechen ebenfalls dem Planbild. Hier ist folglich mit einer maximal geringen Abweichung vom Strukturkonzept zu rechnen.
- Für die Bereiche der neu geplanten Geschosswohnungsbauten in Form von Stadtvillen werden kleine Baufenster mit eng auf das Strukturkonzept bezogenen Obergrenzen zum Maß der baulichen Nutzung (insbesondere Geschossflächenzahl) festgesetzt. Aus Gründen der Wirtschaftlichkeit ist hier mit einer Ausschöpfung des zulässigen Maßes der baulichen Nutzung und damit dem Erreichen der angenommenen Anzahl an Wohneinheiten zu rechnen.

- In den Bestandsgebäuden wird die Anzahl an Wohneinheiten durch die vorgefundenen Grundrisse bestimmt. Hier werden Festsetzungen getroffen, die den Bestand festschreiben und lediglich kleinere Umbauten ermöglichen.



Abbildung 15: Entwurf des Bebauungsplans Nr. 1106 „Pioneer-Kaserne“ (Stand: Juli 2018) mit Abgrenzung des Bruttowohnbaulands.

Quelle: AS + P Albert Speer + Partner GmbH, Stadt Hanau, Juli 2018

Bei Berücksichtigung der gemäß Strukturkonzept ermittelten 1.600 Wohneinheiten ergibt sich für den Geltungsbereich des Bebauungsplans eine Dichte von ca. 43 Wohneinheiten/ha. Damit entspricht die Planung den Zielen der Raumordnung.

Dem kann nicht entgegengehalten werden, dass in den im Bebauungsplan vorgesehenen urbanen Gebieten neben der Wohnnutzung auch eine gewerbliche Nutzung möglich ist:

Es kann – unter Berücksichtigung der in den urbanen Gebieten vorgesehenen und zulässigen Gebäudestrukturen – von einem Anteil von bis zu 25 % gewerblich geprägter Nutzungen ausgegangen werden. Dieser Anteil lässt sich durch die Prädestinierung einzelner Gebäude für Mischnutzung aufgrund unterschiedlicher Gebäudetypologie und Lage begründen – nicht an jeder Stelle

und in jedem Gebäude in den urbanen Gebieten wird eine Nutzungsmischung entstehen –, wobei er im Hinblick auf die Planungsziele, den aktuellen Planungsstand wie auch die aktuelle Wohnungsnachfrage in Hanau relativ hoch erscheint.

Bei einem Gewerbeanteil von 25 % (Maximalfall) in den urbanen Gebieten, würde sich die gemäß städtebaulichem Strukturkonzept ermittelte Wohneinheitenzahl in diesem Bereich um ca. 265 Wohneinheiten verringern, d.h. im Gesamtgebiet wäre demnach von der Errichtung von 1.335 statt 1.600 Wohneinheiten auszugehen. Legt man diese Zahl dem Bruttowohnbauland (ca. 37,5 ha) zugrunde, errechnet sich eine Wohndichte von 36 WE/ha. Auch damit bewegt sich die Planung noch im regionalplanerisch vorgegebenen „Dichtekorridor“. Die Planung entspricht selbst bei einem hohen Gewerbeanteil den Zielen der Raumordnung.

Des Weiteren kann der Stadt Hanau – mit Blick auf die Nähe und die perspektivische Anbindung des Plangebiets zu ÖPNV-Haltepunkten (Regionalbahnhof Hanau-Wolfgang, S-Bahn-Station südlich Aschaffener Straße – auch keine Missachtung des Ziels, dass im Einzugsbereich vorhandener oder geplanter S- und U-Bahn-Haltepunkte eine Wohndichte von 45 bis 60 Wohneinheiten je ha Bruttowohnbauland einzuhalten ist, vorgehalten werden: Für den Nahbereich (Triangle Housing mit dem Bereich der östlichen Brüder), von dem aus die genannten ÖPNV-Haltestellen fußläufig bequem zu erreichen wären (ca. 500 m), wurde überschlägig eine Wohndichte – je nach Anteil gewerblicher Nutzung in den urbanen Gebieten – von bis zu 58 WE/ha ermittelt.

Legt man die auf Basis des Strukturkonzepts ermittelte Wohndichte für das gesamte Plangebiet in Höhe von 43 WE/ha zugrunde, liegt diese zwar unterhalb der in diesem Kontext definierten „Dichteschwelle“ (45 WE/ha). Allerdings ist dies gemäß der Regelung des Ziels 3.4.1-9 im Sinne einer ausnahmsweisen Unterschreitung begründbar und insofern auch mit den Zielen der Regionalplanung vereinbar: Das städtebauliche Konzept sieht die Entwicklung eines attraktiven neuen Wohnquartiers in Hanau-Wolfgang mit einem differenzierten Wohnungsangebot aus Geschosswohnungsbau und Einfamilienhausstrukturen vor. Die naturnahe Umgebung (angrenzendes FFH-Gebiet „Erlensee bei Erlensee und Bulau bei Hanau“) wie auch die Lage des Plangebiets am Siedlungsrand bedingen, dass entsprechende Grünflächenanteile bei der Bebauung berücksichtigt werden und einer übermäßigen städtebaulichen Verdichtung vorgebeugt wird. Zugleich stellt die relativ niedrige städtebauliche Dichte in den zwischen den Grünelementen eingebetteten Einfamilienhausgebieten in den allgemeinen Wohngebieten einen Ausgleich für die vergleichsweise hohe Dichte im Bereich Triangle Housing / östliche Brüder (urbane Gebiete) dar. Im Ergebnis wird somit eine aus Sicht der Stadt Hanau dem Standort angemessene städtebauliche Dichte durch den Bebauungsplan ermöglicht.

Grundsätze

Der Grundsatz G. 3.4-7 besagt, dass „vor der Ausweisung neuer Flächen [...] Baulandreserven in den bebauten Ortslagen mobilisiert sowie brachliegende Wohnsiedlungs- und Gewerbeflächen, erforderlichenfalls nach vorheriger Sanierung, wiederverwendet werden [...]. Hierzu zählen auch Konversionsflächen. Der Umbau, die Erneuerung und Ergänzung vorhandener Strukturen haben Vorrang vor größeren Wohnsiedlungs- und Gewerbeflächenneuausweisungen.“ Mit der Konversion der ehemaligen Pioneer-Kaserne wird dem Grundsatz G. 3.4-7 entsprochen.

Nach Grundsatz G. 3.4-2 soll die Siedlungsstruktur „im Sinne einer nachhaltigen Regionalentwicklung so gestaltet werden, dass

- durch Orientierung der Wohnsiedlungsentwicklung an den Achsen des Schienenverkehrs eine verstärkte Inanspruchnahme des ÖPNV unterstützt wird,

- durch räumliche Zuordnung von Wohnen, Arbeiten, Versorgen, Erholen und Gemeinbedarf längerfristig günstige Voraussetzungen für eine verkehrsvermeidende und energiesparende Siedlungsstruktur geschaffen werden,
- durch Konzentration der Siedlungstätigkeit auf Schwerpunkte einer Zersiedlung der Landschaft vorgebeugt wird und
- durch Sicherung einer sozial ausgewogenen Bevölkerungsstruktur und Verhinderung von Ghettobildung die Nachhaltigkeit der Siedlungsstruktur gewährleistet wird.“

Im Bereich Verkehr werden Hanau betreffend beim Ausbau des Schienennetzes u. a. folgende Planungsmaßnahmen vorgesehen bzw. angestrebt: Ausbau der nordmainischen Eisenbahnstrecke Frankfurt – Maintal – Hanau auf vier Gleise zur Aufnahme eines S-Bahnbetriebs, Modernisierung und Angebotsverbesserungen auf der Odenwaldbahn (RB 65) mit mehr Direktverbindungen nach Frankfurt. Unter Beibehaltung bzw. Erweiterung des Regional-Express-Angebotes würde die S-Bahn die derzeitigen Stadt-Express-Züge ersetzen und schnellere, umsteigefreie und häufigere Verbindungen in die Innenstädte von Frankfurt und Offenbach ermöglichen.⁸ Damit ergeben sich auch für die künftigen Bewohner der Pioneer-Kaserne ggf. günstige Pendlerbeziehungen in die benachbarten Großstädte.

7.2 Kommunale Satzungen

7.2.1 Bebauungsplan Nr. 76 „Dauerkleingartenanlage ‚Bulau‘“

Für einen Teilbereich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 1106 „Pioneer-Kaserne“ gilt der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 76 „Dauerkleingartenanlage ‚Bulau‘“ vom 27.07.1990. Der Bebauungsplan setzt in diesem Bereich überbaubare Flächen für Dauerkleingärten, Flächen für die dazugehörigen Erschließungsflächen in Form von Rad- und Fußwegen sowie eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz fest. Eine bauliche Anlage als Vereinsheim wird ebenfalls durch den Bebauungsplan festgesetzt.

Die festgesetzte Spielplatzfläche und die zweckgebundene bauliche Anlage (Vereinsheim) wird durch den neuen Geltungsbereich angeschnitten, ein Bau zumindest des Vereinsheims wäre durch die teilweise Überlagerung der dafür festgesetzten Fläche nicht mehr möglich. Die Anlagen wurden aber ebenso wenig realisiert, wie der unmittelbar südlich davon gelegene öffentliche Parkplatz samt Anbindung an die Aschaffener Straße.

Mit dem Inkrafttreten des Bebauungsplans Nr. 1106 „Pioneer-Kaserne“ wird der Bebauungsplan Nr. 76 „Dauerkleingartenanlage ‚Bulau‘“ im Überlagerungsbereich außer Kraft gesetzt.

Sonst existieren für den Geltungsbereich des Bebauungsplans keine bauplanungsrechtlichen Satzungen.

7.2.2 Bebauungspläne im näheren Umfeld

Im näheren Umfeld liegen außerdem die Bebauungspläne Nr. 78 „Südlich der Aschaffener Straße“ (rechtskräftig seit 05.11.1992), der Gewerbeflächen ausweist, und südöstlich der Bebauungsplan Nr. 1101 „An der Friedrich-Ebert-Straße und Querstraße“, in dem v. a. reine Wohnbauflächen (WR) und eine Fläche für den Gemeinbedarf (Schule, Bürgerhaus, Sportanlagen) festgesetzt sind.

⁸ Vgl. Regionalverband FrankfurtRheinMain (Hrsg.): Regionaler Flächennutzungsplan 2010 – Gemeindeteil, S. 109

7.2.3 Stellplatzsatzung

Innerhalb des Geltungsbereichs ist grundsätzlich die Satzung über Stellplätze oder Garagen sowie Abstellplätze für Fahrräder der Stadt Hanau (Stellplatzsatzung) anzuwenden. Es werden jedoch über textliche Festsetzungen im Bebauungsplan von der Stellplatzsatzung abweichende Vorgaben gemacht. Auf Kapitel 8.16.7 der Begründung wird verwiesen.

7.2.4 Baumschutzsatzung

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ist die Satzung zum Schutz des Baumbestandes in der Stadt Hanau (Baumschutzsatzung) anzuwenden.

7.2.5 Satzung über die Fernwärmeversorgung für das Gebiet „Pioneer-Kaserne“

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans gilt die „Satzung über die Fernwärmeversorgung für das Gebiet ‚Pioneer-Kaserne‘“. Gemäß § 3 der Satzung sind sämtliche Grundstücke mit Gebäuden, in denen ein Raumwärme- und Warmwasserbedarf besteht und die an einer betriebsfertigen öffentlichen Fernwärme-Erzeugungsanlage bzw. einem betriebsfertigen Fernwärme-Verteilungsnetz liegen, von den Grundstückseigentümern (Anschlussnehmer) an diese Anlage anzuschließen (Anschlusszwang). Anschlussnehmer sind zur Benutzung der Fernwärmeversorgung zur Deckung des gesamten Wärmebedarfs gemäß § 1 verpflichtet (Benutzungszwang).

Für weitere Regelungen, z.B. zu Befreiungen und Ausnahmen, wird auf die Satzung verwiesen.

8 Ermittlung und Bewertung der abwägungsbeachtlichen Belange

8.1 Abwägungsgebot

Gemäß § 1 Abs. 7 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen, um die vielfältigen von der Planung berührten Belange zu berücksichtigen, zu bewerten und auszugleichen. Zur Sammlung des sog. Abwägungsmaterials dienen die nachfolgend aufgeführten und § 1 Abs. 6 BauGB entnommenen Belange, die für die vorliegende Planungsaufgabe relevant und somit abwägungsbeachtlich sind.

8.2 Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse: Lärmschutz

8.2.1 Lärmimmissionen

Das Plangebiet und das Umfeld sind sowohl von Verkehrs- als auch von Gewerbelärm betroffen, weswegen im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens eine schalltechnische Untersuchung („Schalltechnisches Gutachten“ des Schalltechnischen Beratungsbüros GSB, Sankt Wendel, 05.09.2018, aktualisiert 19.06.2019 und 12.09.2019) angefertigt wurde. Diese untersucht insbesondere die Auswirkungen

- des von den umliegenden Straßen (Aschaffener Straße (B 43) und B 43a) ausgehenden Verkehrslärms,
- des von den im Plangebiet vorgesehenen Erschließungsstraßen einschließlich der künftigen Knotenpunkte ausgehenden Verkehrslärms,
- des von der in der Nachbarschaft befindlichen Bahnstrecke (Eisenbahnlinie Hanau-Fulda bzw. Hanau-Friedberg) ausgehenden Verkehrslärms,
- der vorhandenen Gewerbe- und Industrieansiedlungen auf das neue Baugebiet bzw. das Umfeld (Gewerbelärm),
- des Lärms, der von im Plangebiet vorgesehenen Nutzungen möglicherweise ausgehen kann (u. a. Multifunktionsgebäude (ehemaliges Kasino), Parkhäuser, Multifunktionsfeld, überdachtes Spielfeld im Bereich der ehemaligen Kirche).

Ergebnis der Untersuchung ist, dass – im Hinblick auf das Planungsziel, ein neues Stadt- und Wohnquartier zu entwickeln und hierfür im Bebauungsplan geeignete Baugebiete festzusetzen – Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen erforderlich werden, die zum einen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB in Form von aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt werden. Zum anderen wird eine Emissionskontingentierung im Bebauungsplan für Teilbereiche vorgesehen und auf Grundlage von § 1 Abs. 4 BauNVO festgesetzt.

8.2.2 Einwirkender Verkehrslärm in das Plangebiet

Wesentliche Verkehrsstraßen, von denen Verkehrslärm auf die im Plangebiet vorgesehenen künftigen Nutzungen einwirken, sind insbesondere die östlich gelegene vierspurig ausgebaute B 43a und die viel befahrene Aschaffener Straße im Süden. Der in der schalltechnischen

Untersuchung ermittelte und begutachtete Verkehrslärm hat insbesondere für die geplanten Wohnnutzungen im Plangebiet Bedeutung:⁹

Grundlage und ausschlaggebend für die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen sind die schalltechnischen Berechnungen zum Verkehrslärm bei freier Schallausbreitung. Es wird auf die Abbildungen B01 und B02 des Schallgutachtens sowie auf die dazugehörigen Ausführungen im Schallgutachten verwiesen. Sie stellen den alleinigen Bewertungsmaßstab für die schallschutztechnischen Erforderlichkeiten dar.

Während des Tageszeitraums (6:00 bis 22:00 Uhr) wurden in den Verkehrslärmquellen benachbart liegender Flächen Beurteilungspegel von über 70 dB(A) ermittelt. An den bestehenden Gebäuden 301, 311, 313, 316, 318 und 343 im Bereich Triangle Housing liegen die Beurteilungspegel höher als 70 dB(A), ebenso an den der B 43 zugewandten Stirnseiten der westlichen fünf „Brüder“. Der Orientierungswert der DIN 18005 für Gewerbegebiete in Höhe von 65 dB(A) kann in den nordöstlichen Baufenstern des Gewerbegebiets eingehalten werden. Der Orientierungswert der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete in Höhe von 55 dB(A) wird nur in einem kleinen nördlichen Teil des Plangebiets unterschritten. Der für den Schutz der Außenbereiche maßgebliche Wert von 62 dB(A) wird i. d. R. an den östlichen fünf „Brüdern“ und im gesamten Bereich der Baugebiete nördlich der Planstraße B unterschritten.

Für den Beurteilungszeitraum Nacht (Zeitraum: 22:00 bis 6:00 Uhr) wurden in den Verkehrslärmquellen benachbart liegender Flächen Beurteilungspegel von über 60 dB(A) ermittelt. An den bestehenden Gebäuden 301, 309, 311, 312, 313, 314, 316, 317, 318 und 343 im Bestand im Triangle Housing liegen die Beurteilungspegel höher als 60 dB(A), ebenso an den der B 43 zugewandten Stirnseiten der westlichen fünf „Brüder“. Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbegebiete in Höhe von 55 dB(A) und für allgemeine Wohngebiete in Höhe von 45 dB(A) werden im gesamten Plangebiet überschritten.

Es wird unter anderem festgestellt, dass im Bereich Triangle Housing im Bestand teilweise die Beurteilungspegel für den Tageszeitraum (6:00 bis 22:00 Uhr) über 70 dB(A) und für den Nachtzeitraum (22:00 bis 6:00 Uhr) über 60 dB(A) liegen und dass damit teilweise eine Geräuschbelastung vorhanden ist, die sich an der Schwelle für Gesundheitsbeeinträchtigungen bewegt. Infolgedessen wird die Notwendigkeit von Schallschutzmaßnahmen erkannt.

Im Plangebiet ist teilweise eine Geräuschbelastung vorhanden, die sich an der Schwelle für Gesundheitsbeeinträchtigungen bewegt. Nach einschlägiger Rechtsprechung wird in der Planungspraxis davon ausgegangen, dass bei Werten von mehr als 70 dB(A) tags und mehr als 60 dB(A) nachts die Schwelle der Zumutbarkeit überschritten ist. Zu deren Vermeidung, aber auch zur Verbesserung der akustischen Qualität im Plangebiet, werden Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Für den Bebauungsplan ist daher ein Schallschutzkonzept aus aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen entwickelt worden, dessen Umsetzung planungsrechtlich durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan gesichert wird.

8.2.3 Möglichkeiten zur Konfliktbewältigung: Verkehrslärm

In Orientierung an das in der Verkehrslärmschutzverordnung geregelte vierstufige System des Verkehrslärmschutzes werden im Folgenden die Möglichkeiten zur Konfliktlösung untersucht:

- Ausweisung von Baugebietstypen mit geringerer Störanfälligkeit,
- Differenzierte Festsetzungen zulässiger Nutzungsarten in einzelnen Baugebieten,
- Konzeptionelle Möglichkeiten zur Reduzierung einwirkenden Verkehrslärms,

⁹ Vgl. GSB: Schalltechnisches Gutachten, Sankt Wendel, S. 20 f.

- Umsetzung aktiver Schallschutzmaßnahmen,
- Umsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen.

Ausweisung von Baugebietstypen mit geringerer Störanfälligkeit

Im Hinblick auf den zu berücksichtigenden Trennungsgrundsatz nach § 50 BImSchG, wonach die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete so weit wie möglich vermieden werden, ist zu prüfen, ob für das Plangebiet grundsätzlich auch andere robuste Baugebietstypen im Sinne der BauNVO mit einer geringeren Störanfälligkeit für schützenswerte Nutzungen im Hinblick auf einwirkenden Verkehrslärm als Alternativen in Frage kommen.

Im Masterplan „Konversion militärischer Liegenschaften in Hanau - Gesamtstädtischer Entwicklungsrahmen“ der HA Stadtentwicklungsgesellschaft mbH und dem Büro AS+P Albert Speer + Partner, Frankfurt a.M., wurden verschiedene Entwicklungsvarianten für das Areal aufgezeigt (vgl. Kapitel 1). Nach Prüfung und Auswertung aller Gutachten und Untersuchungen wurde sich darauf verständigt, die Entwicklung des Plangebiets auf Grundlage der Variante 1 (Wohn-, Misch-, und Gewerbenutzungen) zu verfolgen, insbesondere auch, weil mit aktiven Lärmschutzmaßnahmen eine allgemeine Wohnnutzung planungsrechtlich möglich erschien (vgl. hierzu schalltechnisches Gutachten vom 27.04.2013 des Büros GSB, St. Wendel, dort Kap. 9 („Fazit“, Seite 28)).

Vor diesem Hintergrund scheidet die Festsetzung eines Industriegebiets aus. Die Festsetzung eines Gewerbegebiets GE ist nur eingeschränkt und nur in einem südwestlichen Teilbereich (GE(e) 1, GE(e) 1* und GE(e) 2) möglich. In einem Gewerbegebiet ist eine allgemeine Wohnnutzung nicht zulässig, diese ist jedoch für die erfolgreiche Entwicklung des Areals im Sinne der städtebaulichen Zielsetzung essentiell. Auch die Festsetzung eines Kerngebietes MK erscheint nicht zielführend, da der Gebietscharakter des Kerngebietes entsprechend seiner allgemeinen Zweckbestimmung auf die Unterbringung von Handelsbetrieben sowie der zentralen Einrichtungen der Wirtschaft, der Verwaltung und der Kultur ausgerichtet ist und das Kerngebiet in dieser Weise nur untergeordnet dem Wohnen dient.

Die Festsetzung eines Mischgebietes MI käme insbesondere im Hinblick auf das Ziel, zur Wohnnutzung ergänzende durchmischte Teilbereiche im Sinne eines Ost-West-Bandes zu definieren, in Betracht. Nach § 6 Abs. 1 BauNVO dienen Mischgebiete dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Dies setzt allerdings voraus, dass ein gleichberechtigtes Miteinander von Wohnen und Gewerbe seitens der Plangeberin gewollt ist bzw. dass sicher vorausgesehen wird, dass sich eine solche Durchmischung auch einstellen wird. In der sowohl qualitativ als auch quantitativ zu verstehenden Durchmischung der zwei Hauptnutzungsarten „Wohnen“ und „Gewerbebetriebe, die das Wohnen nicht wesentlich stören“ liegt die in § 6 Abs. 1 BauNVO normativ bestimmte besondere Funktion des Mischgebietes, die sich gerade dadurch von den anderen Baugebietstypen der Baunutzungsverordnung unterscheidet. Eine der beiden genannten Nutzungsarten darf nicht nach Anzahl und/oder Umfang beherrschend und in diesem Sinne „übergewichtig“ in Erscheinung treten. Vor diesem Hintergrund erscheint es wenig zielführend, Mischgebiete innerhalb des Plangebiets oder auf Teilbereichen festzusetzen: Durchmischte Nutzungen sollen das Wohnen lediglich ergänzen; ein gleichberechtigtes Nebeneinander gewerblicher und wohnbaulicher Nutzungen indes ist nicht die städtebauliche Zielsetzung.

Stattdessen bietet es sich an, in Teilbereichen urbane Gebiete MU festzusetzen. Mit der seit Frühjahr 2017 eingeführten Festsetzungsoption besteht die Möglichkeit, eine kleinräumige Nutzungsmischung insbesondere aus Wohnen, Gewerbe, Einzelhandel, Kultur und Gastronomie

(„innenstadtaffine Nutzungen“) planungsrechtlich in Bebauungsplänen zu verankern. Mit den zulässigen Nutzungsarten gemäß § 6a BauNVO und der für urbane Gebiete vorgesehenen höheren Nutzungsdichte soll ein verträglicher Nutzungsmix in einem funktionsgemischtem Gebiet der kurzen Wege geschaffen werden. Dabei ist eine gleichgewichtige Nutzungsmischung – wie bei einem Mischgebiet – nicht zwingend erforderlich.

Die Festsetzung Urbaner Gebiete im Bebauungsplan ist Ausdruck des planerischen Willens der Stadt Hanau, das Areal der ehemaligen Pioneer-Kaserne zu einem neuen, attraktiven und urbanen Wohnstandort im Stadtgebiet zu entwickeln. Dies impliziert, dass über die vorgesehene Wohnnutzung weitere ergänzende Nutzungen in dem Gebiet ermöglicht werden. Mit einer Nutzungsmischung soll gewährleistet werden, dass das Plangebiet keine „Schlafstadt“ wird, sondern sich zu einem lebendigen, urbanen Quartier mit kurzen Wegen zwischen Wohnen, Arbeiten, Einkaufen und Freizeit entwickeln kann. Neben der Funktion der Nutzungsmischung fungieren die festgesetzten urbanen Gebiete auch als „Übergangszonen“ zu den sensibleren Wohngebieten.

Die im Bebauungsplan festgesetzte Gebietskategorie „MU“ (Urbane Gebiete) ist das geeignete Mittel, die städtebauliche Konzeption planungsrechtlich umzusetzen. Es wird von der Plangeberin in Kauf genommen, dass diese Bereiche einer höheren Immissionsbelastung – die sich jedoch im Rahmen der gesetzlichen Anforderungen bewegt bzw. der durch festgesetzte Maßnahmen begegnet wird – ausgesetzt sind. Dies widerspricht jedoch der Intention der Einführung der neuen Baugebietskategorie „Urbane Gebiete“ nicht. Es ist gerade ein Wesensmerkmal der urbanen Gebiete, dass hier den Bewohnern erhöhte Immissionen zugemutet werden können. So gelten für urbane Gebiete nach der TA Lärm die Immissionsrichtwerte 63 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts. Damit ist in urbanen Gebieten außerhalb von Gebäuden am Tag mehr Lärm zulässig als etwa in Kerngebieten und Mischgebieten, wo die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm tags 60 dB(A) betragen.

Differenzierte Festsetzungen zulässiger Nutzungsarten in einzelnen Baugebieten

Eine weitere planerische Maßnahme zur Reduzierung der Immissionsbelastung im Plangebiet stellt im Sinne einer horizontalen Nutzungsgliederung auf Grundlage des § 1 Abs. 4 BauNVO, die Zonierung bzw. Zuordnung von unterschiedlichen Nutzungsarten innerhalb einzelner besonders belasteter Baugebiete dar.

Die Entwicklung eines Wohnquartiers auf dem Areal der ehemaligen Pioneer-Kaserne ist elementarer Bestandteil der planerischen Zielsetzung, unter anderem, um den angespannten Wohnungsmarkt in Hanau zu entlasten (vgl. Kapitel 2). Der Ausschluss von Wohnnutzungen in bestimmten Baugebieten würde die Umsetzung der planerischen Zielsetzung grob unterlaufen und stellt keine realistische Option dar. Diese Möglichkeit soll daher nicht weiterverfolgt werden, zumal ein Ausschluss einer allgemein zulässigen Nutzungsart (Wohnen) in allgemeinen Wohngebieten sowie urbanen Gebieten nicht der eigentlichen Zweckbestimmung dieser Baugebiete entsprechen würde und daher unzulässig wäre.

Die urbanen Gebiete dienen gemäß § 6a Abs. 1 BauGB dem Wohnen sowie der Unterbringung von Gewerbebetrieben und sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen, die die Wohnnutzung nicht wesentlich stören. Dabei ist es unschädlich, wenn in den urbanen Gebieten mitunter Gebäude errichtet werden, die ausschließlich dem Wohnen dienen und in denen keine anderweitige Nutzung untergebracht wird. Vielmehr wird eine Nutzungsmischung für den kompletten „urbanen Bereich“ angestrebt und planungsrechtlich ermöglicht. Das Verhältnis der Nutzungen untereinander ist dabei zunächst zweitrangig. In einem urbanen Gebiet kann es mithin sowohl für das Wohnen als auch für andere zulässige Nutzungen eine deutliche Dominanz geben. Irgendwie geartete „Quoten“ für die Mischung der Nutzungen hat der Verordnungsgeber nicht vorgegeben.

Auch eine vertikale/geschossweise Gliederung von Nutzungen (z. B. lärmempfindliche Wohnnutzung nur in den unteren Geschossen) führt zu keinen signifikanten Entlastungen der lärmempfindlichen Wohnnutzungen vor den prognostizierten Verkehrslärmimmissionen. Darüber hinaus würde dies bspw. in den Bereichen von urbanen Gebieten auch dem Ziel widersprechen, neben dem Wohnen auch eine andere Nutzung planungsrechtlich zu ermöglichen und damit das Quartier zu beleben.

Konzeptionelle Möglichkeiten zur Reduzierung einwirkenden Verkehrslärms

Die Prüfung der Anwendbarkeit konzeptioneller Maßnahmen zur Reduzierung der Verkehrsbelastung betreffen die Reduzierung des Verkehrs auf den maßgeblichen Verkehrsstrassen B 43, B 43a und der Bahnlinie:

Die B 43a ist eine wichtige Verbindungsstraße zwischen der östlich bzw. nordöstlich gelegenen A 45 / A 66 und der B 45 im südwestlichen Stadtgebiet (Ausfallstraße und Anbindung an die A 3) mit gleichzeitiger Anbindungsfunktion an die Hanauer Innenstadt und hat somit neben ihrer Funktion zur Aufnahme des städtischen Verkehrs auch überörtliche Bedeutung. Daher sind alternative verkehrslenkende Maßnahmen, die zu einer Reduzierung des Verkehrsaufkommens im Bereich des Plangebiets führen können, im gesamtstädtischen bzw. regionalen Kontext zu betrachten. Sie sind nicht Gegenstand des Bebauungsplanverfahrens, sondern insbesondere Bestandteil der weiteren städtischen Verkehrsplanung. Rückstufungen, die zu verkehrlichen Entlastungen führen können, sind in den nächsten Jahren jedoch nicht zu erwarten.

Davon unbenommen wurden mögliche Geschwindigkeitsreduzierungen fachgutachterlich untersucht. Durch eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der B 43a von 100 km/h für Pkw und 80 km/h für Lkw auf 70 km/h könnte lediglich eine Minderung der Geräuscheinwirkungen im Plangebiet um ca. 2,0 dB am Tag und 1,7 dB in der Nacht erreicht werden. Die momentan noch zulässige Höchstgeschwindigkeit auf der Aschaffener Straße von 60 km/h soll, auch aufgrund von Sicherheitsaspekten, auf 50 km/h gesenkt werden. Damit würde sich eine Pegelreduktion von 1,4 dB am Tag und 1,1 dB in der Nacht verbinden. Eine weitere Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h würde zu einer Pegelreduktion von 2,6 dB tags und 2,5 dB nachts führen. Eine solche Maßnahme wäre allerdings nicht ausreichend und im Sinne der Berücksichtigung der Verkehrsfunktion der Straßen nicht zielführend.¹⁰

Maßnahmen wie beispielsweise eine Einhausung der Bundesstraße B43a zur Vermeidung von Verkehrslärmemissionen oder von Wänden zur Eindämmung von Rollgeräuschen der Bahn bedürften eines Planfeststellungsverfahrens, das der zuständige Straßenbaulastträger einleiten müsste. Die Stadt Hanau ist für diese Maßnahme nicht zuständig, sie erscheint ihr aber auch weder in der Dimension der Kosten noch angesichts des notwendigen Zeithorizonts der Planung verhältnismäßig. Die Stadt Hanau muss in ihrem Zuständigkeitsbereich die durch die Planung ausgelösten Konflikte mit ihren planerischen Möglichkeiten lösen.

Möglichkeiten zur Reduzierung von Verkehrslärm auf der wichtigen regionale und überregionale Bahnstrecke Hanau-Fulda / Hanau-Friedberg werden nicht gesehen, da langfristig vorgesehen ist, diese auszubauen. Ohnehin gehen planerische Überlegungen zur Bahnstrecke als privilegierte Fachplanung im Sinne des § 38 BauGB der Bauleitplanung vor, die Einflussmöglichkeiten aus Sicht der Bauleitplanung sind eingeschränkt.

Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass in Bezug auf die Berücksichtigung von Umgebungslärmkartierungen und die darauf aufbauenden Lärmaktionspläne keine für die an das Kasernenareal grenzenden lärmbelasteten Straßen Aschaffener Straße und B 43a vorsehen.

¹⁰ Vgl. GSB: Schalltechnisches Gutachten, Sankt Wendel, S. 23, 24

Umsetzung aktiver Schallschutzmaßnahmen

Als mögliche aktive Schallschutzmaßnahmen, die direkt an der Schallquelle zur Konfliktlösung eingesetzt werden können und somit zu einer Reduzierung von Immissionsbelastungen führen können, kommen Schallschutzwände in Frage – konkret im Bereich der beiden Bundesstraßen B 43a und B 43 (Triangle Housing).

Folgende Standorte sind vorgesehen:

- Errichtung einer Schallschutzwand nordwestlich der B 43a (Höhe der Wand: ca. 7 bis 10 m über Gelände, Abstand zum Fahrbahnrand B 43a: 10,0 m),
- Errichtung einer Schallschutzwand nordöstlich der B 43 (Höhe ca. 4 bis 5 m über Gelände, Abstand zum Fahrbahnrand B 43: 5,0 m).

Schallschutzwände nehmen eine geringe Fläche in Anspruch und können wirkungsvoll an Schallquellen herangerückt werden. Sie stellen ein geeignetes Mittel dar, um im Sinne eines aktiven Schallschutzes vor Lärmeinwirkungen zu schützen. Die Wandhöhen sind bis zur Grenze dessen ausgeschöpft, was konstruktiv machbar ist, höhere Wände würden nur unwesentlich größere Lärmabschirmungen erzeugen, technisch hingegen kaum umsetzbar sein.¹¹ Beide vorgesehene Schallschutzwände lassen sich in stadtgestalterisch verträglicher Weise in die Gesamtplanung der Pioneer-Kaserne integrieren.

Der Stadt Hanau ist es mit der Errichtung von Schallschutzwänden möglich, die vorhandenen und sanierungsfähigen Gebäude im Bereich Triangle Housing für bezahlbaren Wohnraum weitgehend zu erhalten – hier ist die Unterbringung von 370 Wohneinheiten in Vorbereitung. Eine anderweitige Reduzierung des Wohnangebots, etwa durch eine Schallschutzbebauung (Riegelbebauung), die jedoch einen Teilabriss bestehender Gebäude im Bereich Triangle Housing bedingen würde oder der Eingriff in die denkmalgeschützten Anlagen erscheint nicht zielführend. Die Stadt Hanau ist mit den dargestellten aktiven Schallschutzmaßnahmen in der Lage, einen ressourcensparenden Städtebau („Erhalt statt Abriss“) auf dem ehemaligen Kasernenareal zu betreiben, zumal mit dem Erhalt der städtebaulichen Grundstruktur auch das vorhandene Erschließungssystem (Straßenführung) genutzt werden kann. Des Weiteren kann die vorhandene günstige Ausrichtung der Gebäude im Hinblick auf Belichtungs- und Belüftungsaspekte im Bereich Triangle Housing auch künftig genutzt werden. Ferner werden mit den Schallschutzwänden günstige Voraussetzungen für die Schaffung relativ ruhiger rückwärtiger Frei- und Aufenthaltsbereiche sowohl in privaten als auch in öffentlichen Grünflächen erzeugt. Aufgrund der schallschützenden Wirkung der vorgesehenen Lärmschutzwände ist im Übrigen die Planung von Stadtvillen im Bereich Triangle Housing möglich, sodass die Möglichkeit genutzt wird, die bestehende Gebäudestruktur in diesem Bereich durch Punkthäuser aufzulockern. Im Ergebnis ist daher einer weitgehenden Bestandserhaltung in Verbindung mit einer lärmschützenden Schallschutzwand der Vorzug einzuräumen.

Entlang der B 43a war zum Schutz der angrenzenden Waldflächen und aus eigentumsrechtlichen Gründen keine Verlängerung der Schallschutzwand über das Plangebiet hinaus parallel zur Bundesstraße möglich; die Schallschutzwand wurde deshalb parallel zur Plangebietsgrenze in einem Abstand von 5,0 m zu derselben innerhalb des Plangebiets verschwenkt.

Die Wirkung der Lärmschutzwände (LSW) bleibt, aufgrund der Größe des Plangebiets, auf den Bereich Triangle Housing beschränkt.¹² Entlang der B 43a (und der weiter entfernt verlaufenden Schienenstrecken) sind Pegelminderungen bis maximal 10 dB möglich, entlang der B 43 erreichen die Minderungen ca. 3 dB. Ein Schutz des dahinterliegenden geplanten Baugebiets ist wegen der Entfernung zu den Lärmquellen nicht effektiv durch aktive Schallschutzmaßnahmen

¹¹ Vgl. GSB: Schalltechnisches Gutachten, Sankt Wendel, S. 27.

¹² Vgl. GSB: Schalltechnisches Gutachten, Sankt Wendel, S. 27, 72

möglich. Durch die LSW wird erreicht, dass in den gesamten, für überwiegend Wohnnutzung vorgesehenen Flächen, der Pegelwert von 62 dB(A) tags unterschritten, also eine gute akustische Aufenthaltsqualität im Bereichen von Gärten, Grünanlagen und Terrassen erreicht wird. Für Außenaufenthaltsbereiche in höheren Geschossen, aber insbesondere zum Erreichen gesunder Wohnverhältnisse in den Gebäuden sind weitere Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Für den Bereich der westlichen „Brüder“ und die daran anschließenden Baugebiete wurden die schalltechnischen Auswirkungen einer 4,50 m hohen und 323 m langen LSW an der B 43 bzw. von 4 schließenden LSW mit einer Höhe von 8 m und jeweils etwa 45 m Länge zwischen den Gebäuden überprüft. Im Ergebnis ist festzustellen, dass im restlichen Plangebiet, außerhalb der eingeschränkten Gewerbegebiete GE(e), auf der Berechnungshöhe von 8,0 m nahezu keine Pegelminderungen erzielbar sind; auch in geringeren Höhen können, aufgrund der mit der Entfernung nachlassenden Pegelminderung durch die Wand, nur geringe Verbesserungen der Lärmsituation erreicht werden. Sie stehen in keinem Verhältnis zu den Kosten der Maßnahme: Die Kosten der durchgehenden Wand belaufen sich auf ca. 581.000 €, die der Zwischenwände auf mind. 576.000 €.¹³

Auch aus städtebaulichen Gründen wird von der Errichtung von Schallschutzwänden in diesem Bereich Abstand genommen: Die markanten „Brüder“ bilden mit ihrer repräsentativen Lage ein prägnantes Gestaltungselement entlang der Aschaffener Straße und müssen bei einer späteren Planung des südlich gelegenen Areals der Sportsfield Housing in stadtgestalterischen Kontext betrachtet werden. Daher wird eine Flexibilität bei der (derzeit noch nicht im Detail geplanten) Umgestaltung der Aschaffener Straße benötigt. Darüber hinaus soll eine trennende Wirkung infolge einer möglichen Schallschutzwand zwischen den „Brüdern“ und einer noch zu definierenden Nutzung im Bereich Sportsfield Housing vorgebeugt werden. Auch aus denkmalfachlichen Gründen würde sich ein völliger Ausschluss der Wahrnehmbarkeit des Ensembles mit Blick auf den Umgebungsschutz als unerwünscht darstellen. Der Lärmproblematik wird in diesem Bereich also dahingehend Rechnung getragen, dass eingeschränkte Gewerbegebiete ohne eine zulässige Wohnnutzung im Bebauungsplan festgesetzt werden.

Hinsichtlich der Lage der Schallschutzwände wird auf die Planzeichnung des Bebauungsplans verwiesen; die Anforderungen an die Wände sind den textlichen Festsetzungen zu entnehmen (vgl. Kapitel 9.14)

Umsetzung passiver Schallschutzmaßnahmen

Ergänzend zu der Errichtung von Lärmschutzwänden sind aufgrund von deren, vor allem aufgrund der Größe des Plangebiets, beschränkter Wirkung (siehe oben) weitere Schallschutzmaßnahmen vorgesehen. Es handelt sich hierbei um

- Vorgaben für eine Grundrissorientierung schutzwürdiger Aufenthaltsräume,
- Anforderungen an die Außenbauteile schutzbedürftiger Räume,
- die Installation schallgedämpfter Lüftungsanlagen und
- Maßnahmen zum Schutz von Außenwohnbereichen.

Die passiven Schallschutzmaßnahmen werden im Bebauungsplan in Form planungsrechtlicher Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB festgesetzt und dadurch verbindlich. Hinsichtlich der einzelnen Regelungen wird auf die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans bzw. Kapitel 9.14 verwiesen.

¹³ Vgl. GSB: Schalltechnisches Gutachten, Sankt Wendel, S. 31; Anmerkung: Es wurde mit einem m²-Preis von 400,00 € gerechnet

Schutz der Außenwohnbereiche

Für die Stadt Hanau hat der Schutz der Außenwohnbereiche an den Wohngebäuden einen wichtigen Stellenwert. Zum Außenwohnbereich zählen die außerhalb von Wohngebäuden vorhandenen Flächen, die in Ergänzung der Gebäudenutzung für ein Wohnen im freien geeignet und bestimmt sind. Diese Flächen, zu denen Gärten, Terrassen, Balkone und in ähnlicher Weise nutzbaren Außenanlagen gehören, dienen nicht dem „dauerhaften Aufenthalt“ von Personen, wie es üblicherweise in Wohnhäusern der Fall ist. Die Personen verweilen hier nur temporär und über kürzere Zeiträume am gleichen Ort, so dass sie nicht dauerhaft Pegeln ausgesetzt werden, die in Wohnräumen zulässig wären. Daher sind sie nur tagsüber schutzwürdig, weil sie nachts nicht dem dauernden Aufenthalt von Menschen zu dienen pflegen.

Der Beurteilungspegel tags sollte einen Wert von 62 dB(A) nicht übersteigen. Aufgrund der fachgutachterlich ermittelten Werte müssen in bestimmten Baugebieten Schutzmaßnahmen an mit Gebäuden baulich verbundenen Außenwohnbereichen vorgesehen werden. Als mögliche Maßnahmen hierfür kommen bspw. in Betracht: vorgehängte Glaselemente, Erhöhung der Brüstung an Balkonen, Loggien und Terrassen.

Eine Lärmimmission bis zu einem Wert von 62 dB(A) wird von der Stadt Hanau als zumutbar im Hinblick auf die Nutzung von Außenwohnbereichen zur Tagzeit angesehen. Dieser Wert markiert die Schwelle, bis zu der unzumutbare Störungen der Kommunikation und der Erholung nicht zu erwarten sind (siehe hierzu BVerwG, Urteil vom 16.3.2006 - 4 A 1075.04; OVG Münster, Urteil vom 13.03.2008 - 7 D 34/07.NE, erst ab einem Tagwert von 70 dB(A) wird die Schwelle der unzumutbaren Gesundheitsgefährdung erreicht.

Schutz von Grundschule und Kindertageseinrichtung

Hinsichtlich der sozialen Infrastruktur sind im Plangebiet eine Grundschule und eine Kindertageseinrichtung im östlichen Bereich des Plangebiets geplant. Damit wird den Bedürfnissen von Familien und jungen Paaren in der Familiengründungsphase Rechnung getragen. Der Standort ist hinsichtlich der Flächenverfügbarkeit geeignet, um den ermittelten Bedarf zu decken; auf Kap. 8.9 wird verwiesen.

Im städtebaulichen Strukturkonzept ist eine beispielhaft dargestellte Grundstruktur der Gebäude für den Standort dargestellt. Im Bebauungsplan besteht hingegen insbesondere durch die Festsetzung von Baugrenzen, die ein relativ großes Baufenster für die Positionierung der Einrichtungen auf dem Baugrundstück offerieren, ein Flexibilitätsspielraum, der auch unter schalltechnischen Gesichtspunkten genutzt werden kann.

Auch wenn der vorgesehene Standort für Schule und Kindertagesstätte vergleichsweise hohen Lärmimmissionen ausgesetzt ist – die Beurteilungspegel für den Tageszeitraum (6:00 bis 22:00 Uhr) bewegen sich zwischen 60 und 62,5 dB(A), siehe Abb. B01 im Schallgutachten –, wird unter Berücksichtigung der vorgesehenen Lärmschutzwand im Erdgeschoss der von der Plangeberin als ausreichend angesehene Schwellenwert von 62 dB(A) für den Außenbereich eingehalten (siehe hierzu Abbildung B04 im Schallgutachten). Dies zeigt insbesondere auch die beispielhafte Überprüfung des Schallschutzkonzepts: Für die gemäß städtebaulichen Strukturkonzept vorgesehene Schule wurden hierbei im Tageszeitraum im Erdgeschoss Pegel bis zu 59 dB(A), im Obergeschoss bis 62 dB(A) ermittelt; für die geplante Kindertagesstätte betragen die Maximalpegel im Erdgeschoss und im Obergeschoss 62 dB(A). An lärmabgewandten Gebäudefassaden liegen die Pegelwerte niedriger, teilweise unterhalb der Orientierungswerte für allgemeine Wohngebiete gemäß DIN 18005 (siehe hierzu die Abbildungen H01 und H02 im Schallgutachten). Damit sind zwar die Richtwerte der 16. BImSchV für Schulen z.T. überschritten, die Stadt Hanau hält dies aber angesichts des Lagevorteils des Standortes für vertretbar.

Im Bebauungsplan ist gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB festgesetzt, dass die Außenbauteile der schutzbedürftigen, dem ständigen Aufenthalt von Personen dienenden Aufenthaltsräume mindestens entsprechend den Anforderungen der festgesetzten maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109-1 vom Juli 2016 i. V. m. DIN 4109-1 A1 vom Oktober 2016 und DIN 4109-2 vom Januar 2018 bzw. der jeweils aktuellen Fassung auszubilden sind (s. „Themenkarte TF03“ als Anlageplan zu den textlichen Festsetzungen für den Schutzanspruch für den Tageszeitraum). Im Bereich der Schule/Kindertagesstätte bewegt sich der maßgebliche Außenlärmpegel für den Schutzanspruch Tag zwischen 65 und 67 dB(A). Bei einem erforderlichen Schalldämmmaß von 35-37 dB(A) (konkrete Bestimmung im Rahmen der Baugenehmigung) wird im Innenraum der erforderliche Pegel von 30 dB(A) sichergestellt.

Für den Bebauungsplan Nr. 1106 „Pioneer-Kaserne“ wurde zum Schutz vor Verkehrslärmeinwirkungen ein umfassendes Schallschutzkonzept erarbeitet, bestehend aus aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen, dessen Umsetzung planungsrechtlich durch entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan gesichert wird. Mit sehr differenzierten Regelungen sowohl zur Art der Nutzung als auch zu den ergänzenden Maßnahmen passiven Schallschutzes hat die Stadt Hanau der durch aktiven Schallschutz nicht weiter reduzierbaren Lärmbelastungen Rechnung getragen. Dabei ist der Stadt Hanau der Unterschied zwischen abwägbaren Belangen und zwingend zu berücksichtigenden Maßgaben zum Schutz der Gesundheit bewusst. Nicht jede festgestellte Überschreitung von Orientierungswerten ist jedoch mit Gesundheitsgefährdungen verbunden oder unzumutbar. Im Ergebnis kann unter Wahrung der allgemeinen Wohn- und Arbeitsverhältnisse in Bezug auf einen ausreichenden Lärmschutz und unter Berücksichtigung der sonstigen planerischen Zielsetzungen das Aufstellungsverfahren für den Bebauungsplans Nr. 1106 „Pioneer-Kaserne“ zum Abschluss gebracht werden.

8.2.4 Einwirkender Gewerbelärm in das Plangebiet

In der Umgebung des Plangebiets sind zahlreiche gewerbliche Anlagen vorhanden bzw. planungsrechtlich zulässig. Die dominierende Quelle beim Anlagenlärm stellt das südöstlich des Plangebiets gelegene Betriebsgelände der Firma Goodyear Dunlop Tires Germany GmbH dar.¹⁴

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß aktuellem Abschlussbericht Umgebungslärmkartierung Hessen 2017 (Stand: Juni 2018) Industrielärmquellen in Hanau nicht erfasst worden sind.

Es wurde fachgutachterlich festgestellt, dass der maßgebliche Beurteilungspegel für den Tageszeitraum (6:00 bis 22:00 Uhr) auf einer Höhe von 11,0 m nahezu im gesamten Plangebiet deutlich unter 47,5 dB(A) liegt. Im Bereich der westlichen fünf „Brüder“ werden vereinzelt Pegel bis 47,5 dB(A) ermittelt. An allen Immissionspunkten ist der gebietsspezifische IRW (Immissionsrichtwert) der TA Lärm bzw. der Orientierungswert der DIN 18005 eingehalten.

In den geplanten urbanen Gebieten wird der Richtwert in Höhe von 45 dB(A) ebenfalls eingehalten. Teilweise treten im Bereich von allgemeinen Wohngebieten jedoch Überschreitungen des Richtwertes (40 dB(A)) auf. Es wird auf die Abbildung B 10 zum schalltechnischen Gutachten verwiesen; dort ist die 42 dB(A) Linie des Abwägungsspielraums eingetragen. Dieser Wert wird in den allgemeinen Wohngebieten unterschritten. Im nordöstlichen, zentralen Teil der Baugebiete im „Fächer“ kann auch der Immissionsrichtwert eingehalten werden.

Die nachfolgenden Ausführungen betreffen danach nur einen flächenmäßig untergeordneten Teil des Plangebietes, nämlich die über den Nachtrichtwert der TA Lärm hinaus belasteten Teile des Gebiets, in denen eine andere Festsetzung als ein WA aus städtebaulichen Gründen ausgeschlossen ist. Es sind dies wenige Objekte nördlich des GE (der westlichen fünf Brüder). Die

¹⁴ Vgl. hierzu und zu den folgenden Ausführungen: GSB: Schalltechnisches Gutachten, Sankt Wendel, S. 21

Stadt hat seit Beginn der Planung die Immissionskonflikte in einem konstruktiven Dialog mit dem betroffenen gewerblichen Hauptemittenten erörtert, dessen Interessenlage aufgenommen und in der städtebaulichen Planung – insbesondere auch durch die Festsetzung weniger störepfindlicher Nutzungsarten in dem GE und den MU – berücksichtigt. Die Ausweisung der verbleibenden wenigen derzeit noch höher belasteten Flächen in den ausgewiesenen WA erscheint der Stadt im Gesamtkontext der Planung vertretbar, zumal konkrete Maßnahmen auch in nachfolgenden bauordnungsrechtlichen Verfahren im Einzelfall konkretisiert und angemessen bewältigt werden können.

8.2.5 Möglichkeiten zur Konfliktbewältigung: Einwirkender Gewerbelärm

Gemäß Nr. A 1.3 des Anhangs der TA Lärm liegen die maßgeblichen Immissionsorte 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters. Passive Schallschutzmaßnahmen, die erst „dahinter“ ansetzen und etwa durch schallgedämmte Fenster und Belüftungseinrichtungen auf die Einhaltung der Pegel innerhalb der Gebäude abstellen, sind daher im Anwendungsbereich der TA Lärm nicht möglich. Die TA Lärm sichert somit von vornherein für Wohnnutzungen einen Mindestwohnkomfort, der darin besteht, Fenster trotz der vorhandenen Lärmquellen öffnen zu können und eine natürliche Belüftung sowie einen erweiterten Sichtkontakt nach außen zu ermöglichen, ohne dass die Kommunikationssituation im Inneren oder das Ruhebedürfnis und der Schlaf nachhaltig gestört werden könnten.

Im Bebauungsplan werden technische Vorkehrungen auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB festgesetzt, die geeignet sind, Wohnnutzungen vor Gewerbelärm von Lärmquellen außerhalb des Plangebiets hinreichend zu schützen. Es wird festgesetzt, dass in definierten Bereichen entweder

- eine Grundrissorientierung in der Weise vorzusehen ist, dass sich an den Fassaden keine Fenster von Aufenthaltsräumen i. S. d. DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ (Fassung Januar 2018) befinden oder
- vor Aufenthaltsräumen i. S. d. DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ (Fassung Januar 2018) geschlossene Fenster herzustellen sind.

Darüber hinaus wird festgesetzt, dass hiervon ausnahmsweise abgewichen werden kann, wenn im bauordnungsrechtlichen Verfahren der Nachweis nach den Regeln der TA Lärm erbracht wird, dass an den Immissionsorten der nach der TA Lärm maßgebliche Immissionsrichtwert eingehalten wird.

Es wird auf die detaillierten Regelungen in den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans bzw. Kapitel 9.14 verwiesen.

Ziel aller technischen oder architektonischen Maßnahmen am Gebäude ist die Vermeidung eines Immissionsorts im Sinne der TA Lärm an den Fassadenabschnitten mit Überschreitung des Immissionsrichtwerts nachts. Mögliche Maßnahmen dazu sind:

- Grundrissorientierung
- Ausschluss öffentlicher Fenster
- Automatisierte Schließzeiten für Fenster und Türen zum Außenbereich
- Weiterentwicklung der architektonischen Selbsthilfe „Schöneberger Modell“
- Vorgehängte hinterlüftete Glasfassaden
- Prallscheiben.

Nähere Ausführungen und Erläuterungen hierzu sind Kapitel 11.2 des Schallgutachtens zu entnehmen.

8.2.6 Planungsrechtlicher Umgang mit Gewerbelärmeinwirkungen

Trotz einer teilweise und in kleinen Teilen des Gebietes noch durchaus erheblichen Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm hat sich die Stadt Hanau entschlossen, im „Fächerbereich“ allgemeine Wohngebiete sowie die beschriebenen technischen Vorkehrungen im Bebauungsplan festzusetzen. Sie sieht in städtebaulicher Hinsicht in diesem Teil des Plangebietes keine Alternative zur Festsetzung allgemeiner Wohngebiete: Anders als in den entlang der Haupterschließungsachsen und im Bereich Triangle Housing geplanten urbanen Gebieten ist hier eine gewerbliche oder vergleichbare Nutzung durch kulturelle Anlagen oder Gastronomie städtebaulich nicht sinnvoll. Gleichwohl erscheint angesichts der Planungsziele für das Areal ein Verzicht auf eine bauliche Nutzung der Stadt Hanau ebenfalls nicht erstrebenswert.

Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass die Stadt Hanau unter ständiger Begleitung des Regierungspräsidiums Darmstadt mit dem hauptsächlich betroffenen Gewerbebetrieb die Emissionssituation erörtert. Das Regierungspräsidium als zuständige Aufsichtsbehörde stellt und stellt die Beachtung der Betreiberpflichten sicher. Die Stadt Hanau hat nicht die Zuständigkeit für die Einwirkung auf die Emissionen „an der Quelle“, sie hat gleichwohl in konstruktiven Gesprächen mit dem Betrieb auf die Umsetzung emissionsreduzierender Maßnahmen hingewirkt. Eine Konfliktlösung dergestalt, dass der Betrieb weiter eingeschränkt oder gar verlagert wird, sieht die Stadt nicht als rechtlich gangbare Möglichkeit.

Die Stadt Hanau hält eine Vereinbarkeit der geplanten allgemeinen Wohnnutzung bzw. die Festsetzung allgemeiner Wohngebiete mit der Überschreitung von Immissionsrichtwerten der TA Lärm für vertretbar:

1.) Zwischenwertbildung nach Ziff. 6.7 der TA Lärm

Die Stadt Hanau geht davon aus, dass anders als in einem typischen allgemeinen Wohngebiet (WA) der Schutzanspruch der Wohnbebauung wegen der bestehenden Gemengelage nicht schematisch anhand der für ein WA geltenden Immissionsrichtwerte, sondern im Wege einer Zwischenwertbildung nach Ziff. 6.7 der TA Lärm zu ermitteln ist.

Der Bereich der Pioneer-Kaserne ist historisch seit jeher durch Wohnnutzung geprägt gewesen. Über Jahrzehnte haben in diesem Bereich amerikanische Militärangehörige mit ihren Familien gewohnt. Eine bauplanungsrechtliche Festsetzung eines bestimmten Gebietstyps bestand nicht. Bei einer Fortsetzung dieser historischen Nutzung ohne eine Überplanung des Gebietes wäre der Schutzanspruch der Bewohner nach Ziff. 6.7 der TA Lärm im Wege einer Zwischenwertbildung zu ermitteln gewesen. Seit jeher grenzen in diesem Bereich industriell genutzte Gebiete an dem Wohnen dienende Gebiete. Es besteht eine klassische Gemengelage, bei der die vorhandene Wohnnutzung durch die prägende Nachbarschaft von Verkehrsanlagen und Industriebetrieben bestimmt wird. Mit Blick auf die gegenseitige Pflicht zur Rücksichtnahme wäre daher ein Zwischenwert zu bilden gewesen, der zwischen dem Wert für WA und dem Immissionsrichtwert für ein Mischgebiet, also 45 dB (A), liegen würde.

Bei der Überplanung eines ehemals militärisch genutzten Geländes kann zwar grundsätzlich nicht von einem Bestandsschutz der bisherigen Nutzung ausgegangen werden. Indessen hat das Bundesverwaltungsgericht in einer jüngeren Entscheidung ausdrücklich offengelassen, ob bei Fortsetzung einer bisher zivilen Nutzung innerhalb eines Konversionsgeländes die Frage des Bestandsschutzes nicht anders zu beurteilen sein könnte als bei der Überplanung eines reinen Militärgeländes (BVerwG, Urt. v. 23.11.2016 – 4 CN/16 –, BVerwGE 156, 336 Rn. 20).

Die Stadt Hanau sieht durchaus, dass durch die Gebietsausweisung von allgemeinen Wohngebieten eine historisch bestehende Konfliktsituation teilweise fortgesetzt und verstärkt wird, sie hält es jedoch für vertretbar, die Bewohner der hier geplanten Gebäude auf den in einer Gemengelagesituation bestehenden niedrigeren Schutzanspruch zu verweisen.

Angesichts der bestehenden Gemengelage geht die Stadt Hanau davon aus, dass in einem nachfolgenden immissionsschutzrechtlichen ebenso wie in baurechtlichen Genehmigungsverfahren in Einzelfällen nicht schematisch der Immissionsrichtwert für ein WA zugrunde gelegt werden kann, sondern ein Zwischenwert nach Ziff. 6.7 der TA Lärm zu bilden ist. Durch diese rechtlich geforderte Zwischenwertbildung wird im Rahmen der TA Lärm der Maßstab für die Schädlichkeit von Gewerbelärm konkretisiert, ohne dass es eines ergänzenden Rückgriffs auf Maßnahmen des passiven Schallschutzes bedarf.

2.) Hinweis auf Lärmvorbelastung

Eine Zwischenwertbildung im Genehmigungsverfahren wäre allerdings ausgeschlossen, wenn durch die planerische Abwägung das Gebot der Rücksichtnahme gleichsam „aufgezehrt“ wurde. Das wäre der Fall, wenn die Stadt in Kenntnis der Lärmvorbelastung ein WA festgesetzt hätte, ohne eine Überschreitung der Richt- bzw. Orientierungswerte in Kauf zu nehmen. Im Gegenteil hat sich die Stadt Hanau vorliegend aber nach sorgfältiger gutachterlicher Ermittlung der Lärmsituation für die Festsetzung eines WA entschieden, weil ihr die Überschreitung der für ein WA an sich anzusetzenden Werte in der Gemengelagesituation hinnehmbar erscheint. Sie weist die künftigen Nutzer ausdrücklich auf die Lärmvorbelastung hin, die zu einer zeitweisen Überschreitung der Werte für ein allgemeines Wohngebiet führen kann. Weil und soweit dieser Hinweis erfolgt ist, besteht Raum für eine Konkretisierung des Rücksichtnahmegebotes durch eine Zwischenwertbildung im Genehmigungsverfahren (vgl. OVG Münster, Beschl. v. 12.02.2015 – 2 A 616/14).

3.) Technische Vorkehrungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB

Eine Überschreitung des Immissionsrichtwertes für ein allgemeines Wohngebiet soll allerdings nicht grenzenlos und nicht dauerhaft hingenommen werden. Die Stadt hält eine Überschreitung nur bis zur Erreichung eines Wertes von 42 dB(A) in der Nacht für noch vertretbar, ohne weitere technische Vorkehrungen (z.B. geschlossene Fenster oder den Ausschluss von Aufenthaltsräumen durch Grundrissorientierung) festzusetzen. Da die in den aktualisierten Berechnungen ermittelte Belastung durchweg unter 42 dB(A) liegt, erscheint der Stadt die Festsetzung solcher technischer Vorkehrungen verzichtbar. Denn mittelfristig ist mit einer Reduzierung des Lärmpotenzials aufgrund von Maßnahmen an der Geräuschquelle zu rechnen. Zum anderen erscheinen Überschreitungen von bis zu 2 dB(A) angesichts der vorbelasteten Situation im Interesse der Schaffung von preiswertem und schnell verfügbarem Wohnraum hinnehmbar.

4.) Fremdgeräusche (Verkehrslärm)

Hinsichtlich der Vertretbarkeit der Lärmbelastung für die künftigen Bewohner ist in tatsächlicher Hinsicht auch zu berücksichtigen, dass während der ganz überwiegenden Zeit des Tages der Gewerbelärm durch dominierende Fremdgeräusche überdeckt wird. Nach Ziff. 3.2.1 der TA Lärm ist die Überschreitung der Immissionsrichtwerte nicht relevant, wenn in Folge ständig vorherrschender Fremdgeräusche keine zusätzlichen schädlichen Umwelteinwirkungen von einer gewerblichen Anlage ausgehen können. Nach den gutachterlichen Feststellungen dominieren die durch den Verkehr hervorgerufenen Fremdgeräusche zwar ganz überwiegend, jedoch nicht vollständig in der Nacht. In der lautesten Nachstunde kann eine Dominanz des Gewerbelärms nicht ausgeschlossen werden. Daher sind die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für die Beurteilung des Gewerbelärms relevant. Gleichwohl ist in der Abwägung zu berücksichtigen, dass die festgestellten Richtwertüberschreitungen von den betroffenen Bewohnern des Gebietes in der ganz überwiegenden Zeit des Tages aufgrund überragender Fremdgeräusche nicht wahrgenommen werden. Die als noch vertretbar zu beurteilende Richtwertüberschreitung konzentriert sich daher auf einen beachtlichen, gleichwohl aber nicht langen Zeitraum.

5.) Ausschluss von Abwehransprüchen

Die Stadt Hanau erkennt die Interessen des benachbarten Gewerbebetriebes und dessen Anspruch auf Schutz vor Abwehransprüchen neu in das Plangebiet einziehender Bewohner, die ungeachtet der Gemengelagesituation (siehe oben) auf einem Schutzanspruch nach den Immissionsrichtwerten des WA bestehen könnten.

Es ist allerdings zweifelhaft, ob diese Abwehransprüche – wenn sie denn überhaupt bestünden – den Gewerbebetrieb über mögliche Abwehransprüche näher benachbarter Wohnbebauung hinaus in den gewerblichen Nutzungs- und Entwicklungsmöglichkeiten limitieren können. Der Gewerbebetrieb ist in unmittelbarer Nachbarschaft seit jeher einer intensiven Wohnnutzung ausgesetzt. Bei einer immissionsschutzrechtlichen Betrachtung sind diese viel näher gelegenen Bewohner ebenfalls Inhaber von immissionsschutzrechtlichen Abwehransprüchen. Die Entwicklungsmöglichkeiten des Gewerbebetriebs werden in erster Linie durch die in der bestehenden Gemengelage vorhandene nähere Wohnbebauung vor allem im Freigerichtsviertel limitiert, nicht aber durch die weiter entfernte Wohnnutzung im Plangebiet Pioneer-Kaserne.

6.) Überwachung des Stands der Lärminderungstechnik

In immissionsschutzrechtlicher Hinsicht ist weiter zu berücksichtigen, dass die zuständige Immissionsschutzbehörde die Einhaltung des Stands der Lärminderungstechnik überwachen wird. Es steht nicht zu erwarten, dass die Lärmemissionen sich in Zukunft erhöhen, sondern wegen fortschreitender technischer Entwicklungen sich eher ermäßigen werden. Ohne dass eine sichere Prognose darüber getroffen werden kann, inwieweit weitere Reduktionsmaßnahmen an den Emissionsquellen zur Einhaltung der Richtwerte des WA im Plangebiet führen, steht doch gleichwohl zu erwarten, dass in mittelfristiger Hinsicht die Tendenz eher zu einer Reduzierung der Lärmbelastung an den maßgeblichen Immissionsorten im Plangebiet in Richtung der Einhaltung der Immissionsrichtwerte für ein WA führen wird.

Eine planende Gemeinde muss grundsätzlich den bestehenden Gewerbebetrieb vor heranrückender Wohnbebauung nur insofern schützen, als die bestehende Immissionsituation mit den Vorgaben der TA Lärm, insbesondere auch mit dem Stand der Lärminderungstechnik, in Einklang steht. Ohne dass die Stadt Hanau in der Lage wäre, die Einhaltung des Stands der Lärminderungstechnik im bestehenden Gewerbebetrieb überprüfen oder einschätzen zu können, besteht angesichts einer deutlichen Überschreitung von in einer Gemengelagesituation hinnehmbaren Immissionen in der unmittelbar benachbarten Wohnbebauung die begründete Erwartung, dass das derzeitige Lärmemissionsniveau nicht dauerhaft Bestand haben wird.

7.) Weitere detaillierte Betrachtung auf Ebene der Vorhabenplanung

Die Stadt Hanau sieht, dass ein Immissionskonflikt grundsätzlich auf der Ebene des Bauleitplanverfahrens zu bewältigen ist. Sie ist in der Planung davon ausgegangen, dass in den zu beurteilenden Gebäuden die der Emissionsquelle zugewandten Fassaden durchweg Immissionsorte im Sinne der TA Lärm sind. Eine genauere Analyse wird indessen noch in der umsetzenden Vorhabenplanung erfolgen und auf der Ebene des Baugenehmigungs- bzw. Anzeigeverfahrens im Detail betrachtet werden können. Einer in diesem Rahmen festzustellenden nicht mehr vertretbaren Überschreitung an einzelnen Immissionsorten kann auch noch im Genehmigungsverfahren durch die Zweckbestimmung von Teilen des Gebäudes Rechnung getragen werden, etwa indem die Wohnnutzung oder die Nutzung als Schlafräum in einem Dachgeschoss baurechtlich ausgeschlossen wird. Dass im Rahmen der Vorhabenzulassung Anforderungen präzisiert werden können, ist kein unzulässiger Konflikttransfer.

8.) Reduzierung der Lärmbelastung am Immissionsort

Auf der anderen Seite kann eine deutliche Verbesserung der Situation eintreten, oder der Bauherr kann durch geeignete Maßnahmen der architektonischen Selbsthilfe die Lärmbelastung am Immissionsort reduzieren. Daher wird mit der Festsetzung technischer Vorkehrungen die Möglichkeit verbunden, eine Ausnahme zuzulassen, wenn im Genehmigungsverfahren der Nachweis der Wahrung eines angemessenen Schutzniveaus erbracht wird. Die Stadt hält mit den vorstehend aufgezeigten Argumenten technische Vorkehrungen für verzichtbar, wenn im Nachtzeitraum ein Wert von 42 dB(A) am Immissionsort nicht überschritten wird.

9.) Festsetzung geeigneter technischer Vorkehrungen

Der Stadt Hanau ist bewusst, dass durch Maßnahmen des passiven Schallschutzes die Bewältigung von Immissionskonflikten nach der TA Lärm nicht gewährleistet werden kann.

Zwar hatte das Bundesverwaltungsgericht in einem Beschluss vom 07.06.2012 (4 BN 6.12) die Auffassung vertreten, den durch den Betriebslärm eines Gewerbetriebs über die Gebietshöchstwerte hinaus betroffenen nächstgelegenen Wohngebäuden könnten im Bebauungsplan zumutbare passive Lärmschutzmaßnahmen auferlegt werden. Sei die hinzutretende Wohnbebauung noch nicht vorhanden, wisse der mit passivem Schallschutz belastete künftige Bewohner von vornherein, mit welchen Einschränkungen er zu rechnen habe. Es sei ihm zuzumuten, zur „architektonischen Selbsthilfe“ zu greifen und die Gebäudeteile als Wohn- und Schlafräume vorzusehen, die auf der lärmabgewandten Seite des Gebäudes liegen.

Durch die nachfolgende Grundsatzentscheidung vom 29.11.2012 (4 C 8.11) hat das Bundesverwaltungsgericht indessen klargestellt, dass Maßnahmen des passiven Lärmschutzes grundsätzlich nicht geeignet sind, die Einhaltung der Richtwerte der TA Lärm sicherzustellen. Über die in der TA Lärm vorgesehenen Richtwerte hinaus könne im Weg der architektonischen Selbsthilfe bzw. durch passive Schallschutzmaßnahmen nicht ein Mindestwohnkomfort sichergestellt werden. Indessen zeichnete sich der entschiedene Fall dadurch aus, dass trotz eines in einer Gemengelage gebildeten Zwischenwertes nach Ziff. 6.7 der TA Lärm auch dieser überschritten worden war. Die Zwischenwertbildung nach Ziff. 6.7 (vgl. o. Ziff. 1) rechnet das BVerwG ausdrücklich zur „normativen Konkretisierung des gesetzlichen Maßstabs für die Schädlichkeit von Geräuschen“. Eine darüber hinaus gehende passive Lärmschutzmaßnahme sehe die TA Lärm als Mittel der Konfliktlösung nicht vor. Zugleich weist das BVerwG auch in der Entscheidung vom 29.11.2012 den Weg, durch Anordnung der Wohnräume oder den Einbau nicht zu öffnender Fenster Immissionsorte zu vermeiden (vgl. o. Ziff. 4).

Der Gesetzgeber hat im Rahmen der Novelle des BauGB 2016 durch die Neufassung des § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB klargestellt, dass durch Festsetzungen im Bebauungsplan technische Vorkehrungen zum Schutz vor Geräuschen im Bebauungsplan getroffen werden können. Diese technischen Maßnahmen allein sind ungeeignet die Einhaltung von Immissionsrichtwerten der TA Lärm zu gewährleisten, wenn sie anders als die hier festgesetzten Maßnahmen nur auf eine Reduzierung des Innenraumpegels abzielen. Denn Bezugspunkt der TA Lärm ist ein Messort vor der Außenfassade. Die Stadt verzichtet darauf, über die oben unter Ziff. 4 angesprochenen Festsetzungen hinaus flankierende technische Vorkehrungen an den besonders betroffenen Immissionsorten festzusetzen, da sich der Katalog geeigneter Maßnahmen angesichts der fortschreitenden Entwicklung der Technik nicht abschließend bestimmen lässt.

8.2.7 **Gewerbelärm und Sportanlagenlärm im Plangebiet**

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sind die Entwicklung eines (eingeschränkten) Gewerbegebiets sowie einer Fläche im Entréebereich für eine „Energiezentrale“ vorgesehen. Von diesen Flächen können Geräuscheinwirkungen ausgehen, deren Verträglichkeit mit

den in der Umgebung vorhandenen und geplanten schutzwürdigen Nutzungen auf Ebene des Bebauungsplans vom Grundsatz her sicherzustellen ist.

Im Westen des Plangebiets befindet sich das ehemalige, denkmalgeschützte „Kasino“, welches zu einem Multifunktionsgebäude umgestaltet werden soll. Des Weiteren sind zwei Sondergebiete (Zweckbestimmung: Parken) geplant; an diesen Stellen sind mehrgeschossige Parkhäuser vorgesehen.

Die von diesen Nutzungen ausgehenden möglichen Lärmemissionen wurden ebenfalls fachgutachterlich untersucht. Es wird hierzu auf die entsprechenden Kapitel in der schalltechnischen Untersuchung verwiesen.

Möglichen Lärmkonflikten kann durch entsprechende planungsrechtliche Festsetzungen begegnet werden. Ein geeignetes Instrument zur Regelung der zulässigen Schallabstrahlung stellt die Geräuschkontingentierung der geplanten gewerblich genutzten Flächen (eingeschränkte Gewerbegebiete im südwestlichen Plangebiet) dar. Eine entsprechende Festsetzung für die eingeschränkten Gewerbegebiete und die geplante Energiezentrale (Emissionskontingentierung), bei der auch Zusatzkontingente geregelt sind, ist Bestandteil des Bebauungsplans. Des Weiteren werden die schalltechnischen Anforderungen an die Parkhäuser in den Sondergebieten SO 1 und SO 2 definiert und festgesetzt (Verkleidung mit schallabsorbierendem Material). Auf die detaillierten Regelungen in den textlichen Festsetzungen sowie Kapitel 9.14 wird verwiesen.

Im Plangebiet sind im Westen ein Multifunktionsfeld und im Osten ein überdachtes Spielfeld vorgesehen. Das überdachte Spielfeld soll an Werktagen im Zeitraum zwischen 8:00 bis 17:00 Uhr für den Schulsport und von 17:00 bis 20:00 Uhr für Vereine genutzt werden. Für das Multifunktionsfeld ist keine schulische Nutzung vorgesehen.

Die von diesen Nutzungen ausgehenden möglichen Lärmemissionen wurden fachgutachterlich untersucht. Anhand typischer Szenarien und Emissionsannahmen wurde die schalltechnische Verträglichkeit überprüft. Es wird hierzu auf die entsprechenden Kapitel in der schalltechnischen Untersuchung verwiesen.

Für das Multifunktionsfeld ist unter den getroffenen Annahmen ein aus schalltechnischer Sicht konfliktfreier Betrieb möglich. Bei der beschriebenen Nutzung des überdachten Spielfelds im Osten kommt es am nächstgelegenen Immissionsort im allgemeinen Wohngebiet zu deutlichen Überschreitungen des Immissionsrichtwerts der Sportanlagenlärmschutzverordnung. Eine schalltechnische Verträglichkeit kann hier nur gewährleistet werden, wenn aufwendige abschirmende Maßnahmen, beispielsweise in Form von umgebenden Lärmschutzwänden, getroffen werden. Eine Verkürzung der Nutzungszeiten würde einen sinnvollen Betrieb der Anlage nicht mehr ermöglichen.

8.2.8 Fazit

Durch geeignete planungsrechtliche Regelungen im Bebauungsplan wird sowohl den möglichen Lärmbeeinträchtigungen durch Verkehrs- und Gewerbelärm von Lärmquellen außerhalb des Geltungsbereichs als auch den potenziellen Lärmkonflikten durch Anlagenlärm im Gebiet selbst begegnet. Mit der Umsetzung der Schallschutzmaßnahmen kann das städtebauliche Ziel, ein Wohngebiet in Verbindung mit nicht störenden gewerblichen und gemischten (urbanen) Nutzungen bzw. Wohnfolgeeinrichtungen auf dem Pioneer-Areal zu entwickeln, unter Wahrung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in Bezug auf einen ausreichenden Lärmschutz erreicht werden. Die Belange des Schallschutzes werden in angemessener Weise bei der Planung berücksichtigt.

8.3 Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse: Klima / Luftschadstoffe

Für den Bebauungsplan Nr. 1106 „Pioneer-Kaserne“ wurde durch die GEO-NET Umweltconsulting GmbH, Hannover, in Zusammenarbeit mit dem Büro Ökoplana, Mannheim, die „Klimaökologische Analyse für das Gelände der ehemaligen Pioneer-Kaserne Hanau. Vor-Ort Messergebnisse, Ist- & Plan-Zustand-Modellierung, Lufthygiene und Planungsempfehlungen“ erarbeitet (Hannover, Mannheim, Juli 2018). Im Rahmen der Stellungnahme wurden die klimatischen und lufthygienischen Auswirkungen der Planung untersucht. Im Ergebnis ist festzuhalten, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in Bezug auf Klima / Lufthygiene gewahrt sind.

Im Folgenden werden die zentralen Erkenntnisse aus der Stellungnahme dargestellt. Für weitergehende Informationen wird auf die Stellungnahme verwiesen.

8.3.1 Klima

„Die modellgestützte Analyse der Ist-Situation der Pioneer-Kaserne in Hanau [...] hat gezeigt, dass die klimatische Situation des Geländes zurzeit als insgesamt positiv zu bewerten ist. Durch die lockere und im Norden auch flache Baustruktur auf dem Kasernengelände kann die Fläche mit der im angrenzenden Waldgebiet nachts produzierten Kaltluft belüftet werden. Die relativ starke Durchgrünung des Geländes trägt außerdem zur nächtlichen Abkühlung bei. Zudem kann die Kaltluft aus dem angrenzenden Waldgebiet über die grünen ‚Trittsteine‘ bis in das südlich angrenzende (geplante) Industriegebiet vordringen und dort die Durchlüftung verbessern. Die weiteren Siedlungsflächen im Untersuchungsgebiet werden vor allem über die Flächen der Kinzig-Niederung, der Kleingartenflächen im Westen der Kaserne und den Autobahn- und Gleisflächen im Osten der Kaserne mit ihrem weiteren Verlauf belüftet. Das Kasernen-Gelände der Pioneer-Kaserne an sich spielt daher für die Belüftung nur für den direkt im Süden angrenzenden Bereich des ehemaligen Sportsfield Housing eine Rolle.

Tagsüber kommt es im Bereich der Freiflächen im Süden des Kasernen-Geländes zu einer relativ starken Aufheizung, da hier wenig schattenspendende Vegetation vorhanden ist. Die im nördlichen Randbereich ebenfalls wenig beschatteten Freiflächen auf dem Gelände profitieren von der kühlenden Wirkung der angrenzenden Waldflächen und erwärmen sich weniger stark.

[...]

Im Vergleich von Ist- und Plansituation geht hervor, dass sich die im Planszenario vorgesehenen Veränderungen klimatisch größtenteils auf das Plangebiet selbst auswirken. In der Nacht ist durch die Bebauung lokal mit einer Temperaturzunahme von bis zu 4 K zu rechnen. Die Entsiegelungen im Bereich des „Grünen Bogens“, der Rückbau von Gebäuden (z. B. Triangle Housing) und die Schaffung von neuen Grünflächen („Grüne Mitte“) führen zu einer Temperaturabnahme von bis zu 4,5 K. Die Änderungsraten der nächtlichen Windgeschwindigkeit decken weitestgehend ein Wertespektrum von -0,5 bis 0,4 m/s ab, wobei der im Planszenario vorgesehene höhere Bebauungsanteil im Wesentlichen zu einer Abschwächung der Winde beiträgt. Einzig das westliche Areal der Pioneer-Kaserne, das ‚Grüne Entrée‘ mit der ‚Grünen Mitte‘ und den Grünfugen, die östlichen ‚Brüder‘ und der südliche Teil des Triangle Housing profitieren von einer Zunahme der Windgeschwindigkeit.

Die Umstrukturierung würde zudem mit einer deutlichen Reduktion des Kaltluftvolumenstroms (bis zu 50 %) im Bereich der westlichen ‚Brüder‘ und östlich und westlich der ‚Grünen Mitte‘ verbunden sein. Im Norden und Nordwesten, insbesondere im Bereich der Grünfugen, im Gebiet um die östlichen ‚Brüder‘ und im südlichen Bereich des Triangle Housing ist eine Zunahme des Kaltluftvolumenstroms um teils mehr als 40 % zu erwarten. Weiterhin ist davon auszugehen,

dass die PET am Tag im Wesentlichen abnehmen wird. Dennoch ist das gesamte Plangebiet weiterhin einer starken Wärmebelastung ausgesetzt ($\geq 35^{\circ}\text{C}$).

Im benachbarten Siedlungsraum ist hingegen mit keiner erheblichen Verschlechterung der klimatischen Situation zu rechnen. Dies betrifft sowohl die thermische Situation am Tag als auch in der Nacht, welche in der Umgebung der Planfläche nahezu unverändert bleibt. Die Abnahmen von Windgeschwindigkeit und Kaltluftvolumenstrom beschränken sich auf den Straßenraum und haben eine maximale Reichweite von 200 m Entfernung zur Plangebietsgrenze. Somit werden belastete Siedlungsräume (z. B. Sportsfield Housing) kaum zusätzlich beeinträchtigt.

Aus klimaökologischer Sicht ist der im Planszenario vorgesehene Eingriff in Bezug auf die Umgebung als nicht erheblich einzustufen. Aufgrund der hohen Wärmebelastung (insbesondere am Tag) und der deutlichen Reduktion des Kaltluftvolumenstroms innerhalb des Planareals sollten entsprechende Anpassungsmaßnahmen im Quartier (z. B. helle Fassaden, Retentions- und Grünflächen, Bäume als Schattenspendler) vorgenommen werden.¹⁵

Ebenfalls untersucht wurden die langfristigen Auswirkungen des Klimawandels auf die Stadt Hanau. Diese Untersuchung hat zum Ergebnis, dass es in Hanau einen signifikanten Anstieg der Jahresmitteltemperaturen bis zum Ende des Jahrhunderts geben wird.¹⁶ „Dieser Anstieg tritt in allen Monaten des Jahres auf, wobei die Temperaturen in den Wintermonaten stärker zunehmen als in den Sommermonaten. Die mit dem Temperaturanstieg einhergehende Erwärmung wirkt sich dementsprechend auf die Veränderung der thermischen Kenntage in Hanau aus. So werden die Anzahlen an Ereignistagen wie Sommertage, Heiße Tage und Tropennächte deutlich zunehmen, sowie Frost- und Eistage abnehmen. Weiterhin gibt es Hinweise, dass Hitzewellen häufiger auftreten.“¹⁷

8.3.2 Lufthygiene

Untersuchungsgegenstand bei den lufthygienischen Auswirkungen sind die Luftschadstoffkomponenten NO_2 und PM_{10} . Die Ergebnisse sind:

„Das Vorhaben ist in einem immissionsökologisch wenig belasteten Umfeld angesiedelt. Die Hintergrundkonzentrationen der Luftschadstoffkomponenten Stickstoffdioxid (NO_2) und Feinstaub (PM_{10}) sind gemäß dem lufthygienischen Jahresbericht 2016 in der Nachbarschaft des Geltungsbereiches durchschnittlich (HLNUG 2017). Im Jahr 2016 gab es keine Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte.“¹⁸

„Die mit dem ‚Strukturkonzept [...]‘ verbundenen Zusatzverkehre führen insbesondere im direkten Umfeld der westlichen ‚Brüder‘ zu einer leichten Erhöhung der Luftschadstoffkonzentration. Dies ist auf das für 2030 prognostizierte relativ hohe zusätzliche Verkehrsaufkommen in diesem Bereich sowie auf die planbedingte Einschränkung der Durchlüftungsbedingungen zurückzuführen. Das Areal spielt aufgrund der relativ niedrigen Ausgangsbelastung eine lufthygienisch untergeordnete Rolle. Um im Prognosejahr 2030 die Immissionsgrenzwerte an der Aschaffenburger Straße und innerhalb des Geländes der ehemaligen Pioneer-Kaserne einzuhalten, ist die

¹⁵ GEO-NET Umweltconsulting GmbH / Ökoplane: Klimaökologische Analyse für das Gelände der ehemaligen Pioneer-Kaserne Hanau. Vor-Ort Messergebnisse, Ist- & Plan-Zustand-Modellierung, Lufthygiene und Planungsempfehlungen, Hannover / Mannheim, S. 46 ff

¹⁶ Vgl. GEO-NET Umweltconsulting GmbH / Ökoplane: Klimaökologische Analyse für das Gelände der ehemaligen Pioneer-Kaserne Hanau. Vor-Ort Messergebnisse, Ist- & Plan-Zustand-Modellierung, Lufthygiene und Planungsempfehlungen, Hannover / Mannheim, S. 68

¹⁷ GEO-NET Umweltconsulting GmbH / Ökoplane: Klimaökologische Analyse für das Gelände der ehemaligen Pioneer-Kaserne Hanau. Vor-Ort Messergebnisse, Ist- & Plan-Zustand-Modellierung, Lufthygiene und Planungsempfehlungen, Hannover / Mannheim, S. 68

¹⁸ GEO-NET Umweltconsulting GmbH / Ökoplane: Klimaökologische Analyse für das Gelände der ehemaligen Pioneer-Kaserne Hanau. Vor-Ort Messergebnisse, Ist- & Plan-Zustand-Modellierung, Lufthygiene und Planungsempfehlungen, Hannover / Mannheim, S. 50

Bedeutung der Planungen und der durch sie ausgelösten Verkehre als unmaßgeblich anzusehen.¹⁹

8.3.3 Planungsempfehlungen

Die gutachterliche Stellungnahme gibt abschließend Planungsempfehlungen,²⁰ die im Bebauungsplan soweit möglich umgesetzt wurden. Hier ist bspw. die Schaffung von Schattenbereichen durch Grünausstattung im öffentlichen Raum (Verkehrswege und Plätze, Parks und Spielplätze) oder auf Park- und Stellplatzflächen über die Festsetzung von anzupflanzenden Bäumen zu nennen. Weitere Empfehlungen wie Dachbegrünung oder Fassadenbegrünung wurden in von der Nutzung und Struktur passenden Baugebieten umgesetzt. Die Vermeidung von Unterbauungen von Grünflächen und Höfen zur Erhaltung der natürlichen Bodenfunktionen und der Möglichkeit hier Großbäume zu pflanzen, wird in großen Teilen des Plangebiets ebenfalls umgesetzt. Die Empfehlung zur Verwendung heller Beläge bzw. heller Farbtöne für Gebäudefassaden, Nebenanlagen, Stellplätze und befestigte Flächen wird in die Hinweise zum Bebauungsplan aufgenommen.

8.4 Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse: Geruch

Für den Bebauungsplan Nr. 1106 „Pioneer-Kaserne“ wurde durch die iMA Richter & Röckle GmbH & Co. KG, Freiburg, die „Stellungnahme zu den Geruchsmissionen im Bebauungsplangebiet, verursacht durch die Fa. Goodyear Dunlop Tires Germany GmbH“ erarbeitet (Freiburg, 19.06.2018). Im Ergebnis lässt sich kein Konflikt für die Planung von Wohnungen und sonstiger ergänzender Nutzungen im Plangebiet konstatieren, die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse hinsichtlich einer Geruchsbelastigung werden damit erfüllt. Zwar ist festzustellen, dass gegenwärtig die Richtwerte der GIRL nicht in allen Teilen des Gebietes eingehalten werden. Nach Umsetzung der in Abstimmung mit dem Regierungspräsidium durchzuführenden Reduzierungsmaßnahmen an den maßgeblichen Emissionsquellen kann für die Zukunft aber die weitestgehende Einhaltung der Richtwerte von 0,10 bzw. 0,15 prognostiziert werden.

Im Folgenden werden die zentralen Erkenntnisse aus der Stellungnahme dargestellt. Für weitergehende Informationen wird auf die Stellungnahme verwiesen.

Für die Beurteilung von Gerüchen ist die Geruchsmissionsrichtlinie (GIRL) des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) vom 29. Februar 2008 einschlägig. Die GIRL ist vor allem für die Genehmigung und Überwachung von nach BImSchG genehmigungsbedürftigen Anlagen, die Gerüche emittieren, konzipiert. Sie wird in der Bauleitplanung als Beurteilungsgrundlage herangezogen. Zur Beurteilung der Erheblichkeit von Gerüchen werden in der GIRL in Abhängigkeit von Nutzungsgebieten Immissionswerte als Maßstab für zulässige Geruchsmissionen festgelegt. Für Wohn- und Mischgebiete gilt, dass höchstens in 10 % der Jahresstunden eine Geruchswahrnehmung stattfinden soll. Bei einer Überschreitung ist laut GIRL eine erhebliche Belästigung gegeben.

Die Einstufung als schädliche Umwelteinwirkung im Sinne von § 3 Abs. 1 BImSchG kann nicht nur von der jeweiligen Immissionskonzentration, sondern auch von der Geruchsart, der Hedonik

¹⁹ GEO-NET Umweltconsulting GmbH / Ökoplana: Klimaökologische Analyse für das Gelände der ehemaligen Pioneer-Kaserne Hanau. Vor-Ort Messergebnisse, Ist- & Plan-Zustand-Modellierung, Lufthygiene und Planungsempfehlungen, Hannover / Mannheim, S. 54

²⁰ Vgl. GEO-NET Umweltconsulting GmbH / Ökoplana: Klimaökologische Analyse für das Gelände der ehemaligen Pioneer-Kaserne Hanau. Vor-Ort Messergebnisse, Ist- & Plan-Zustand-Modellierung, Lufthygiene und Planungsempfehlungen, Hannover / Mannheim, S. 69

(angenehme oder unangenehme Geruchsempfindung), der tages- und jahreszeitlichen Verteilung der Einwirkungen, dem Rhythmus, in dem die Belästigungen auftreten, der Nutzung des beeinträchtigten Gebietes sowie von weiteren Kriterien abhängen.

Im Süden und in unmittelbarer Nähe des Plangebiets befindet sich die Firma Goodyear Dunlop Tires Germany GmbH (im Folgenden: Fa. Dunlop). Durch die Produktion von Reifen und die dadurch generierten Geruchsbelastungen wurden zunächst mehrere Untersuchungen zu den tatsächlichen Geruchsemissionen und –immissionen durch die Firmen deBakom GmbH und uppenkamp und partner GmbH durchgeführt. Anschließend erfolgte eine Plausibilitätsprüfung der Ergebnisse durch die Firma iMA Richter und Röckle GmbH & Co. KG, die in der „Stellungnahme zu den Geruchsimmissionen“ zusammengefasst wurde.

„Die Fa. Dunlop beabsichtigt, mehrere Minderungsmaßnahmen durchzuführen. Diese betreffen die Mischerei und die Vulkanisations-Pressen. Zuerst sollen die Maßnahmen an der Mischerei, danach schrittweise an den Vulkanisations-Pressen durchgeführt werden.“²¹ Hintergrund dafür ist eine Anordnung des Regierungspräsidiums Darmstadt zur Durchführung von Minderungsmaßnahmen. Es wird erwartet, dass die angeordneten Minderungsmaßnahmen zeitnah umgesetzt werden und es wird davon ausgegangen, dass dadurch eine Verbesserung der Geruchssituation erzielt wird.

Maßgebend für die Stellungnahme des Büros iMA sind die Ergebnisse des Gutachtenvorentwurfs des Büros uppenkamp und partner vom 06.03.2018, welche auf den neuesten Messergebnissen und auf den aktuellen Planungen (Minderungsmaßnahmen für die Anlagen „Mischerei“ und „Vulkanisations-Pressen“) der Fa. Dunlop basieren. Die Untersuchungen von uppenkamp liegen der Stadt nicht vor, weil sie im Auftrag von Dunlop erstellt wurden, sie wurden von dem Gutachten iMA aber eingesehen und plausibilisiert. Um etwaige Messunsicherheiten bei den Berechnungen des Gutachtens berücksichtigen zu können, erhöhte iMA die Geruchsstoffströme der vier Schornsteine um 50 % und wiederholte die Berechnungen.²²

²¹ iMA GmbH: Stellungnahme zu den Geruchsimmissionen im Bebauungsplangebiet, verursacht durch die Fa. Goodyear Dunlop Tires Germany GmbH, Freiburg, S. 5

²² Vgl. iMA GmbH: Stellungnahme zu den Geruchsimmissionen im Bebauungsplangebiet, verursacht durch die Fa. Goodyear Dunlop Tires Germany GmbH, Freiburg, S. 5 und 7

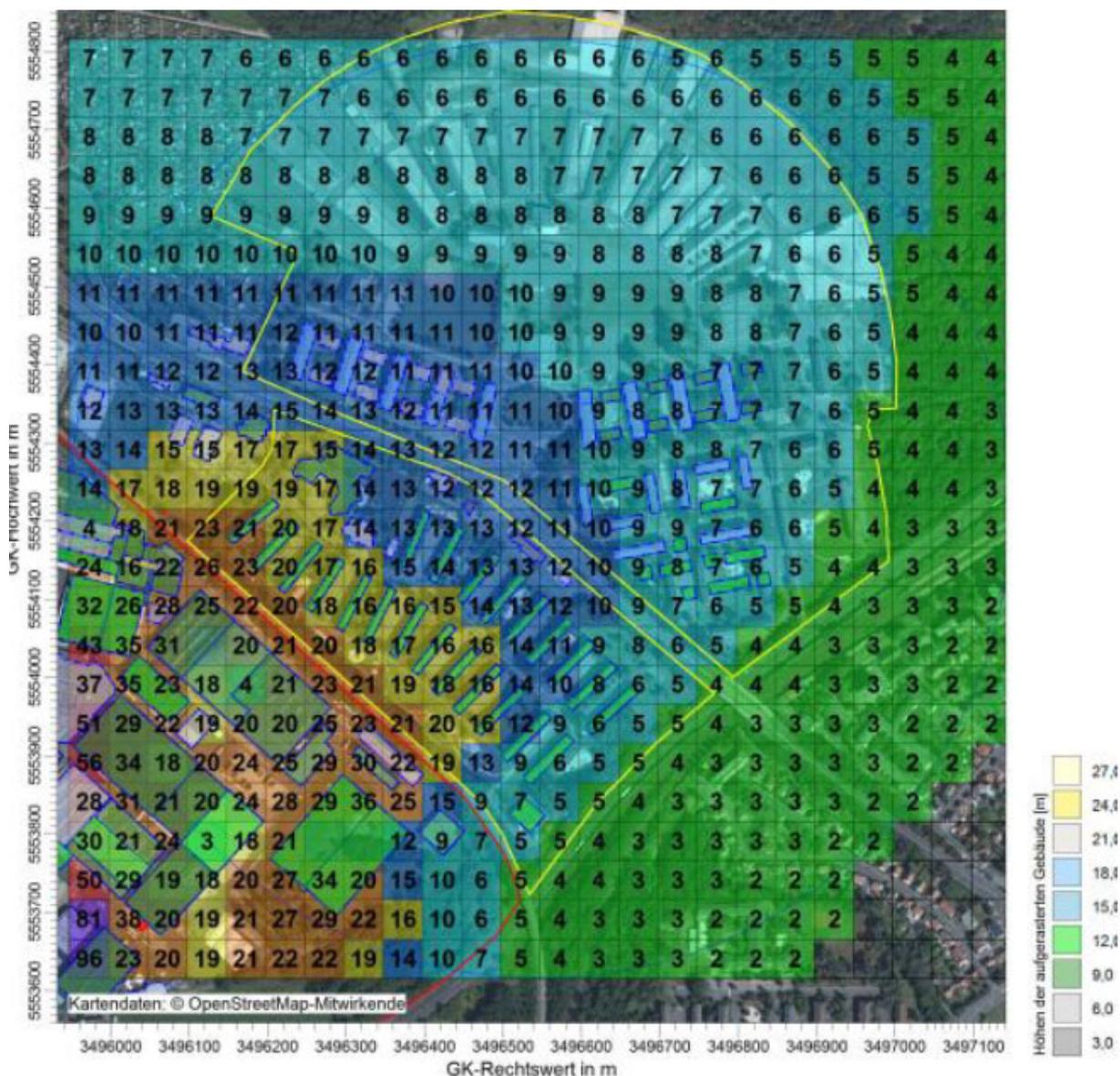


Abbildung 16: Ergebnis der Ausbreitungsrechnung nach Umsetzung aller vorgesehener Minderungsmaßnahmen: Relative Häufigkeit der Geruchsstunden, verursacht durch die Fa. Dunlop.

Quelle: iMA GmbH: Stellungnahme zu den Geruchsimmissionen im Bebauungsplangebiet, verursacht durch die Fa. Goodyear Dunlop Tires Germany GmbH, Freiburg, S. 7

Gemäß Stellungnahme des Büros iMA²³ ist das Ergebnis der Prognose zu den Geruchsimmissionen, dass nach Umsetzung der geplanten Minderungsmaßnahmen durch die Fa. Goodyear Dunlop in dem ausschließlich zum Wohnen vorgesehenen Bereichen (WA) die max. Immissionswerte der GIRL von 10 % eingehalten oder unterschritten werden. Lediglich in einem kleinen Bereich nördlich der zwei westlichsten „Brüder“ wird gemäß den Berechnungen der maßgebliche Immissionswert von 10 % überschritten. In diesem Bereich werden zum überwiegenden Teil im Bebauungsplan urbane Gebiete festgesetzt, ein Gebietstyp also, der hinsichtlich seiner Nutzung mit den in der GIRL aufgezählten Wohn- und Mischgebieten vergleichbar ist.

²³ Vgl. iMA GmbH: Stellungnahme zu den Geruchsimmissionen im Bebauungsplangebiet, verursacht durch die Fa. Goodyear Dunlop Tires Germany GmbH, Freiburg, S. 6, 7

Hierzu ist anzumerken, dass in der Regel aufgrund von niedrigen Geruchsstoffkonzentrationen im Abgas der Emissionsquellen ($< 300 \text{ GE/m}^3$) erfahrungsgemäß von geringeren Immissionen auszugehen ist als dies von einem Rechenmodell ermittelt wird. Darüber hinaus ergibt sich aus Nr. 11.1 der Zweifelsfragen zur Geruchsimmissions-Richtlinie, „dass im Übergangsbereich zwischen Gewerbegebieten und Wohngebieten Immissionswerte festgelegt werden können, die zwischen 10 % und 15 % liegen.“²⁴ Ein solcher Übergangsbereich zwischen robuster gewerblicher Nutzung entlang der Aschaffenburger Straße und sensibler schützenswerter allgemeiner Wohnnutzung wird im städtebaulichen Konzept mit den geplanten Festsetzungen urbaner Gebiete definiert. Die berechneten Werte liegen hier innerhalb bzw. am unteren Ende der genannten Spanne. Zudem enthält die GIRL keinen ausdrücklichen Richtwert für ein urbanes Gebiet; in einem ebenfalls für die Wohnnutzung geeigneten Gebietstyp des Dorfgebietes lässt die GIRL eine Belastung bis zu 15 % zu.

Die innerstädtische Lage des Plangebiets und die nachhaltige Flächenentwicklung durch Flächenkonversion rechtfertigen es, dass die im Rahmen der Bauleitplanung zur Orientierung herangezogenen Werte der GIRL in kleinen Teilbereichen geringfügig überschritten werden. Aufgrund der bestehenden Nachbarschaft zu einem größeren Gewerbebetrieb ist es hinnehmbar, dass keine Idealsituation wie bei einer Neuplanung „auf der „Grünen Wiese“ entsteht. Damit tritt gegenüber der bestehenden Firma Dunlop auch keine Rücksichtslosigkeit durch die heranrückende Wohnbebauung ein. Außerdem sind geringfügige vorhandene Geruchsbelastungen als nicht erheblich im Sinne des § 3 BImSchG zu beurteilen.

Die Stadt ist mit der Fa. Dunlop seit Beginn der Planung in konstruktivem Dialog und hat diese mit dem Emittenten erörtert, um eine Verträglichkeit des Nebeneinanders von gewerblicher und neu angesiedelter Wohnnutzung zu gewährleisten.

Im Bereich der eingeschränkten Gewerbegebiete werden die Immissionswerte für Gewerbe- und Industriegebiete (0,15 bzw. 15 % nach GIRL) komplett eingehalten (vgl. Abbildung 16).

8.5 Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse: Bodenverunreinigungen / Altlasten

Für den Bebauungsplan Nr. 1106 „Pioneer-Kaserne“ wurde eine „Fachgutachterliche Beurteilung zur Bauleitplanung / Bodenschutz“ durch die hsw GmbH, Kerzenheim, erarbeitet (Kerzenheim, 09.08.2019). Nach der Durchführung der in der Beurteilung genannten, bauleitplanerisch und bodenschutzrechtlich begründeten Maßnahmen (s.u.) werden die Grundstücke gutachterlich beim derzeitigen Kenntnisstand als uneingeschränkt nutzbar im Sinne des bauleitplanerisch festgelegten Szenarios eingestuft. Die allgemeinen Anforderungen an sensible Nutzungen wie Schule, Kita und Spielplätze sowie gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in Bezug auf Bodenverunreinigungen / Altlasten werden somit gewahrt.

Im Folgenden werden die zentralen Erkenntnisse aus der fachgutachterlichen Beurteilung dargestellt. Für weitergehende Informationen wird auf die fachgutachterliche Beurteilung verwiesen.

Hintergrund für die Erstellung der fachgutachterlichen Beurteilung ist eine Forderung der für die Durchführung der Bauleitplanung im Bereich Bodenschutz verantwortlichen Stelle (Stadt Hanau, FB 7.3), eine fachgutachterliche Beurteilung und integrale Gesamtbewertung des gesamten B-Plan-Gebiets aus bodenschutzrechtlicher Sicht und unter Berücksichtigung bauleitplanerischer Gesichtspunkte vorzunehmen.

²⁴ iMA GmbH: Stellungnahme zu den Geruchsimmissionen im Bebauungsplangebiet, verursacht durch die Fa. Goodyear Dunlop Tires Germany GmbH, Freiburg, S. 8

Diese sollte auf Grundlage vorhandener Untersuchungsergebnisse aus Vorgutachten, dabei im Besonderen der Ergebnisse der Untersuchungsphasen I (Mull + Partner, IBL), IIa (IBL) und IIb (AECOM), sowie eigener Untersuchungen unter Einbeziehung von Erfahrungswerten aus gleichartigen Geländen im Gesamtkonsens erstellt werden.

Neben den aus den Untersuchungsphasen bekannten, durch Nutzung und Auffüllungsinhalte verursachten Bodenbelastungen von Einzelflächen war dabei auch die im zentralen Kasernenbereich vorhandene Untergrundverunreinigung mit LCKW zu behandeln, von der eine Schadstofffahne im Grundwasser ausgeht, die über die westliche Gebietsbegrenzung hinaus nachgewiesen ist.

Aus der Stellungnahme sollte eine rechtssichere Aussage zu möglichen Belastungen im Plangebiet nicht nur in den näher erkundeten, kontaminationsverdächtigen (Phase IIa) bzw. kontaminierten Flächen (Phase IIb), sondern auch in allen nicht umwelttechnisch untersuchten Bereichen abgeleitet werden. So war zu beurteilen, ob hier relevante Belastungen vorliegen, die den Zielen der Bauleitplanung entgegenstehen. Risiken und Einschränkungen für die geplanten Folgenutzungen waren aufzuzeigen.

Im Rahmen dieser fachgutachterlichen Beurteilung wurden die erforderlichen Handlungserfordernisse zur uneingeschränkten Gewährleistung der geplanten Nutzungsszenarien aus bodenschutzrechtlicher und bauleitplanerischer Sicht definiert.

Im Zuge der eigenständigen Sanierungsplanungen gemäß § 13 BBodSchG für die bodenschutzrechtlich zu sanierenden Teilflächen sowie die LCKW-Verunreinigung in Boden und Grundwasser, die parallel zum Bebauungsplanverfahren erarbeitet wurden bzw. werden, sind die Maßnahmen mit der zuständigen Bodenschutzbehörde des RP Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt abgestimmt. Die Handlungserfordernisse werden mit rechtsverbindlichen Sanierungsbescheiden der Bodenschutzbehörde gesichert.²⁵ Die Umsetzung der Maßnahmen wird im städtebaulichen Vertrag zum Bebauungsplanverfahren verankert. Die LCKW-Belastungsbereiche sowie die davon ausgehende Schadstofffahne sind als Kennzeichnung bzw. Hinweise im Bebauungsplan dargestellt.

Für die Erstellung der fachlichen Begutachtung wurde mit den zuständigen Behördenvertretern (RPU Frankfurt, UWB beim Main-Kinzig-Kreis, FB 7.3 der Stadt Hanau) eine Ziel-/Schwellenwertliste erarbeitet, die als Beurteilungsmatrix mit Obergrenzen für die jeweils mögliche Nutzung bindend ist. „Bei der Überschreitung der Ziel-/Schwellenwerte im entsprechenden Beurteilungsniveau sind die bauleitplanerischen Ziele ohne weitere Maßnahmen nicht zu gewährleisten, es bestehen entsprechende Risiken und Einschränkungen für die vorgesehene Nutzung. [...] Zur Gewährleistung der im Bebauungsplan vorgesehenen Nutzung müssen somit die Flächen, auf denen Überschreitungen von Ziel-/Schwellenwerte festgestellt wurden, behandelt werden. Dies erfolgt durch entsprechend ausgelegte Aushubmaßnahmen.“²⁶

Im Zuge der Baufeldfreimachung und Standortsanierung werden im Bereich der geplanten allgemeinen Wohngebiete (WA) und urbanen Gebiete (MU) alle bekannten bodenschutzrechtlich und bauleitplanerisch relevanten Belastungen und Fremdstoffanreicherungen vor der Übergabe an Folgeinvestoren beseitigt, um damit Einschränkungen der Endnutzer in der Grundstücksgestaltung zu vermeiden. In den Bereichen der eingeschränkten Gewerbegebiete und der Sondergebiete sind demgegenüber keine gleichartigen Belastungen bekannt, weshalb kein Maßnahmenanforderung gegeben ist.²⁷

²⁵ Der Sanierungsbescheid des RP Darmstadt für die bodenschutzrechtlich relevanten Einzelflächen erfolgte am 18.01.2019 sowie am 07.05.2019 (Änderungsbescheid); der Sanierungsbescheid für die Sanierung der LCKW-Schadstofffahne ist datiert auf den 24.09.2019 (Entwurf).

²⁶ hsw GmbH: Fachgutachterliche Beurteilung zur Bauleitplanung / Bodenschutz, 09.08.2019, Kerzenheim, S. 26

²⁷ Vgl. hsw GmbH: Fachgutachterliche Beurteilung zur Bauleitplanung / Bodenschutz, 09.08.2019, Kerzenheim, S. 26

8.5.1 Handlungserfordernisse

Im nachfolgenden Plan zur Maßnahmendurchführung (Abbildung 18) sind die aus Sicht des nachsorgenden Bodenschutzes handlungsrelevanten Bereiche dargestellt:²⁸

- grüne Einfärbung: keine über die Entfernung der Oberflächenversiegelung hinausgehende Maßnahmen erforderlich
- gelbe Einfärbung: erforderliche Aushubmaßnahmen im Zuge der Baufeldfreimachung aus bauleitplanerischer Sicht und damit zur Gewährleistung der bauleitplanerisch vorgesehenen, nicht eingeschränkten Nutzung
- magenta Einfärbung: vorrangig bodenschutzrechtliche Maßnahmen, die genehmigungsbedürftige Sanierungspläne nach Bodenschutzrecht erfordern, bspw. Tiefbaumaßnahmen, vereinzelt im Spezialverfahren, bis in den grundwassergesättigten Bereich einschl. Baugrubensicherung und Wasserhaltung.

Weiterhin sind in diesem Plan Grundwasseraufschlüsse eingetragen, die für Sanierungs- sowie Monitoring-Maßnahmen bis zu deren Beendigung erhalten werden müssen. Diese werden als Hinweise in den Bebauungsplan übernommen.

Im Bereich der Gemeinbedarfsfläche „Schule und Kindertagesstätte“ besteht eine besondere Nutzungssensibilität durch spielende Kinder. Da in diesem Bereich im Untergrund leicht erhöhte Schadstoffwerte festgestellt wurden, die den Ziel-/Schwellenwert für diese hochsensible Nutzungsart überschreiten, sind hier entsprechende Aushubmaßnahmen zur Gewährleistung der bauleitplanerisch vorgesehenen Nutzung erforderlich. Zusätzlich werden nach dem Aushub Grubensohlproben und Grubenwandproben der verbleibenden Auffüllungen entnommen und auf Schwermetalle untersucht und hinsichtlich vorhandener Gefährdungspotentiale gutachterlich beurteilt.²⁹

Da die konkrete Lage von Spielplätzen und besonderen Freizeitanlagen (z. B. Multifunktionsfläche) im Bebauungsplan nicht verbindlich festgesetzt wird, bedarf es vor der Errichtung der jeweiligen Anlage ebenfalls einer flächenbezogenen Eignungsprüfung, um auch hier kritische, einer hochsensiblen Nutzung entgegenstehende Bodenbelastungen sicher ausschließen zu können. Für diese Untersuchungen ist vor der Durchführung ein standort-/flächenbezogenes Untersuchungskonzept den zuständigen Behörden RPU Frankfurt / Dez. 41.1 und Umwelt Hanau zur Zustimmung vorzulegen. Im Gutachten werden grundsätzlich geeignete Bereiche definiert, jedoch ist nicht ausgeschlossen, dass auch in anderen, derzeit nicht festgelegten Bereichen Spielplätze zur allgemeinen Nutzung angelegt werden könnten.³⁰

Im Bereich des Sondergebietes SO 1 im Westen des Geltungsbereichs ist heute eine Nutzung als Kleingartenanlage vorhanden, die keine umweltrelevante Indikation für etwaige Handlungserfordernisse für diese Nutzungsart besitzt. Hier ist eine Validierung dieser Beurteilung durch unter bauleitplanerischen Gesichtspunkten angesetzten, umwelttechnischen Prüfungen der in der Folgenutzung unversiegelten Flächen erforderlich.³¹

²⁸ Vgl. hsw GmbH: Fachgutachterliche Beurteilung zur Bauleitplanung / Bodenschutz, 09.08.2019, Kerzenheim, S. 27

²⁹ Vgl. hsw GmbH: Fachgutachterliche Beurteilung zur Bauleitplanung / Bodenschutz, 09.08.2019, Kerzenheim, S. 30

³⁰ Vgl. hsw GmbH: Fachgutachterliche Beurteilung zur Bauleitplanung / Bodenschutz, 09.08.2019, Kerzenheim, S. 31

³¹ Vgl. hsw GmbH: Fachgutachterliche Beurteilung zur Bauleitplanung / Bodenschutz, 09.08.2019, Kerzenheim, S. 32

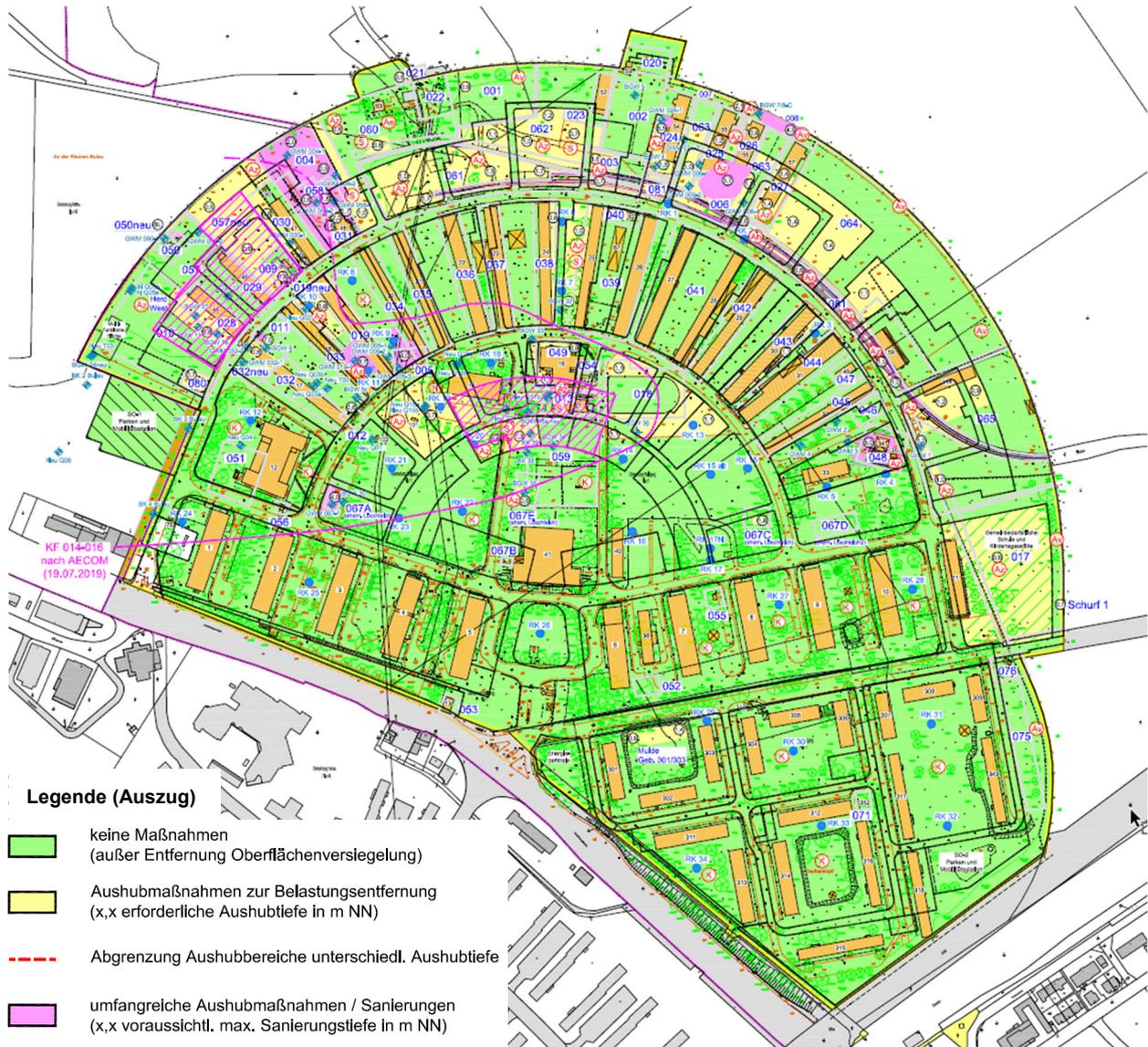


Abbildung 17: Grundlagenplan zur Maßnahmendurchführung.

Quelle: hsw GmbH: Fachgutachterliche Beurteilung zur Bauleitplanung / Bodenschutz, 09.08.2019, Kerzenheim, Anlage 6.1



Abbildung 18: Planung zur Maßnahmendurchführung.

Quelle: hsw GmbH: Fachgutachterliche Beurteilung zur Bauleitplanung / Bodenschutz, 09.08.2019, Kerzenheim, Anlage 6.2

8.5.2 Nutzungseinschränkungen

Die in den Grundlagenplänen (vgl. Abbildung 17 und Abbildung 18) magentafarben dargestellten Geländebereiche sind gemäß fachgutachterlicher Beurteilung „vor dem vollständigen Abschluss von Sanierungsmaßnahmen zur Entfernung der Untergrundbelastungen nicht im Sinne der bauleitplanerischen Zielvorstellungen nutzbar.“³²

Die zur Sanierung durch Aushub, durch überschrittene Großbohrungen bzw. alternativ durch Aushub in Großwaben und durch Bodenluft-Absaugung vorgesehenen Belastungsbereiche können innerhalb eines kürzeren Zeitraums nach Abschluss der Sanierungsmaßnahmen und der nachfolgenden Grundwasser-Überwachung als nutzbar im Sinne der bauleitplanerischen Ziele freigegeben werden. Dies erscheint für die Sanierungsbereiche der LCKW-Kontaminationen beim derzeitigen Planungsstand verfahrensbedingt als nicht wahrscheinlich. Hier wird über einen

³² hsw GmbH: Fachgutachterliche Beurteilung zur Bauleitplanung / Bodenschutz, 09.08.2019, Kerzenheim, S. 33

längeren Zeitraum von mind. 3 Jahren, ggf. auch von 5 Jahren eine Nutzung gemäß Bebauungsplan nicht möglich sein.³³ Diese Bereiche werden im Bebauungsplan nach § 9 Abs. 5 BauGB gekennzeichnet.

Eine Bebauung des im Grundlagenplan dargestellten und als Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommenen Bereichs der LCKW-Grundwasserkontaminationsfahne ist grundsätzlich möglich. „Allerdings besteht die Einschränkung, dass in den grundwassergesättigten Bereich eingreifende Bauvorhaben sowie erforderliche Wasserhaltungsmaßnahmen im Fahnenbereich bis zum Abschluss der Sanierungsmaßnahmen (prognostische Dauer mind. 3 Jahre, ggf. auch 5 Jahre) nicht ohne weiteres realisierbar sind. [...] Hierzu sind für jedes Bauvorhaben Einzelfallentscheidungen der zuständigen Behörden (RPU Frankfurt, UWB beim Main-Kinzig-Kreis) herbeizuführen sowie eine Abstimmung mit dem die CKW-Sanierung planenden und betreuenden Fachbüro zu treffen. [...] Als weitere Einschränkung gilt ein generelles Grundwasser-Nutzungsverbot im Bereich der CKW-Kontaminationsfahne und damit für nahezu den gesamten westlichen Sektor des B-Plan-Gebiets.“³⁴

8.5.3 Vorsorgender Bodenschutz – Qualitätsanforderungen an Verfüllmaterial

Die Projektentwicklung Pioneer-Kaserne wird mit sehr umfangreichen Bodenarbeiten und Erdbewegungen verbunden sein. Vor diesem Hintergrund wurden aus umwelttechnischer Sicht Qualitätsanforderungen an Verfüllmaterial (sowohl umgelagertes, geländeintern anfallendes als auch angeliefertes Material) definiert, um auch hier sicherstellen zu können, dass die im Gebiet geplanten Nutzungen sicher und ohne Risiko etabliert werden können.³⁵ Die Vorgaben zur Qualität von Verfüllmaterial werden unter Hinweise im Bebauungsplan benannt.

8.6 Allgemeine Anforderungen an gesund Wohn- und Arbeitsverhältnisse: Seveso-Betriebe

Innerhalb des Stadtgebiets Hanau und in räumlicher Nähe befinden sich Betriebsbereiche im Sinne des § 3 Abs. 5a BImSchG, in denen mit gefährlichen Stoffen im Sinne der Störfallverordnung umgegangen wird. Vor diesem Hintergrund hat die Stadt bereits 2007 ein „Gutachten zur Verträglichkeit der Störfall-Betriebsbereiche innerhalb des Stadtgebiets Hanau mit zukünftigen städtischen Planungen unter dem Gesichtspunkt des § 50 BImSchG bzw. des Art. 12 der Seveso-II-Richtlinie“ (TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG, 2008) erstellen lassen. Auf Grundlage von Betreiberangaben zu Menge und räumlicher Verteilung von Störfallstoffen wurden „Achtungsgrenzen“ berechnet, die zu einer „Umhüllenden“ zusammengefasst wurden. Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 1106 „Pioneer-Kaserne“ ergibt sich in diesem Zusammenhang keine Relevanz, das Plangebiet wird von den „Umhüllenden“ nicht überlagert. Zwischen Störfallbetrieben und schutzwürdigen Nutzungen sind angemessene Abstände gewahrt.

Die Umsetzung des Abstandsgebotes in das deutsche Recht erfolgt insbesondere durch § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG). Darüber hinaus ist das Abstandsgebot planungsrechtlich in § 9 Abs. 1 Nr. 24 des Baugesetzbuchs (BauGB) umgesetzt. Dies bedeutet, dass bei der Aufstellung neuer Bebauungspläne - der Aspekt der Abstandswahrung zu berücksichtigen ist. Von der zuständigen Genehmigungsbehörde wurden im Rahmen der Verfahrensbeteiligung keine weitergehenden Hinweise gegeben wurden, dass das vorliegende Seveso-Gutachten durch die Fortschreibung der Richtlinie (Seveso III) mit einer Veränderung der Achtungsgrenzen verbunden ist.

³³ Vgl. hsw GmbH: Fachgutachterliche Beurteilung zur Bauleitplanung / Bodenschutz, 09.08.2019, Kerzenheim, S. 34

³⁴ hsw GmbH: Fachgutachterliche Beurteilung zur Bauleitplanung / Bodenschutz, 09.08.2019, Kerzenheim, S. 35

³⁵ Vgl. hsw GmbH: Fachgutachterliche Beurteilung zur Bauleitplanung / Bodenschutz, 09.08.2019, Kerzenheim, S. 36

Mit Wirkung zum 1. Juni 2015 ist die Seveso-II-Richtlinie durch Art. 32 der am 13. August 2012 in Kraft getretenen Richtlinie 2012/18/EU (Seveso-III-Richtlinie) aufgehoben worden. Bis auf einige redaktionelle Änderungen entspricht der Inhalt des Art. 12 Abs. 1 Seveso-II-Richtlinie aber dem Art. 13 Abs. 1 und 2 Seveso-III-Richtlinie. Der Bundesgesetzgeber hat die Seveso-III-Richtlinie durch das „Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates“ vom 30. November 2016 (BGBl. I S. 2749) umgesetzt.

Die Planung ist mit den Belangen der Sicherheit der Bevölkerung unter dem Aspekt der Lage des Plangebiets in der Nähe von störfallempfindlichen Betrieben vereinbar.

8.7 Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse: Gebäudeschadstoffe

Der Gebäudebestand auf der ehemaligen US-Liegenschaft Pioneer-Kaserne wurde nach der Nutzungsaufgabe der US-Amerikaner auf mögliche Schadstoffbelastungen hin untersucht (IBL Umwelt Abfall Sicherheit, 2012b). Die Ergebnisse sind in entsprechenden Gebäudezustandsberichten dokumentiert. Hierbei „wurden typische Gebäudeschadstoffe in unterschiedlicher Häufigkeit und Intensität festgestellt“³⁶, wie z. B. Asbest, Schwermetalle in Farben, PCB in Fugen und Farben, PAK in Parkettklebern und Dacheindeckungen, KMF in Deckenverkleidungen oder als Rohr- bzw. Dachisolierung sowie Holzschutzmittel und Formaldehyd in Dachstühlen und Einbauschränken. In Abhängigkeit zum geplanten Umgang mit der belasteten Bausubstanz (Abbruch oder Umnutzung) bedarf es einer differenzierten Berücksichtigung der Schadstoffe auf Vorhabenebene, um sicherzustellen, dass hiervon keine schädlichen Umweltauswirkungen ausgehen können. Im Falle von Bestandsgebäuden bezieht sich dies schwerpunktmäßig auf gesundheitstechnische Belange, da bei einer Umnutzung verschiedene der vorhandenen Baustoffe stark gesundheitsgefährdend sein können und daher vor Umnutzung zu entfernen sind. Bei Abrissgebäuden liegt der Schwerpunkt auf Entsorgungs- und abfalltechnischen Belangen, wobei Gebäudeschadstoffe vor dem Rückbau entfernt und vom restlichen Bauschutt getrennt entsorgt werden müssen. In beiden Fällen sind die Erfordernisse des Arbeits- und Gesundheitsschutzes zu beachten.

Da das hier benannte Gutachten aufgrund der exemplarischen Vorgehensweise einen eher orientierenden Charakter besitzt, werden bzw. wurden im Zuge der konkreten Maßnahmenvorbereitung weitere Detailuntersuchungen durchgeführt.

Der Ausbau der gefahrstoffhaltigen Materialien im Zuge von Rückbauarbeiten oder zur Vorbereitung einer Umnutzung erfordert besondere Arbeits- und Emissionsschutzmaßnahmen, die von einem entsprechenden Sachverständigen begleitet werden. Im Falle eines Auftretens von bislang nicht identifizierten Gebäudeschadstoffen, werden die Arbeiten eingestellt, um eine Gefährdungsbeurteilung samt Festlegung der erforderlichen Maßnahmen durch einen Sachverständigen durchzuführen. Da insgesamt ein sach- und fachgerechter Umgang mit den festgestellten Schadstoffen einschließlich einer geordneten Entsorgung unterstellt werden kann, sind Gefährdungen des Menschen durch unzureichende Schutzmaßnahmen nicht zu befürchten.

8.8 Allgemeine Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse: Erschütterungen

Für den Bebauungsplan Nr. 1106 „Pioneer-Kaserne“ wurde aufgrund der Nähe zur Bundesstraße B 43a und der Bahntrasse eine „Stellungnahme zu Erschütterungseinwirkungen aus dem

³⁶ IBL GmbH: Ermittlung von Gebäudeschadstoffen auf der ehemaligen US-Liegenschaft Pioneer-Kaserne Hanau, 15-05-2012, Heidelberg, S. 17

Straßenverkehr“ durch die KREBS+KIEFER FRITZ AG, Darmstadt erarbeitet (Darmstadt, 02.05.2018). Ergebnis der Stellungnahme ist, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse in Bezug auf Erschütterungen gewahrt werden.

Im Folgenden werden die zentralen Erkenntnisse aus der Stellungnahme dargestellt. Für weitergehende Informationen wird auf die Stellungnahme verwiesen.

Grundlage für die Voreinschätzungen für die Erschütterungseinwirkungen aus dem Straßen- und Schienenverkehr im Zusammenhang mit den Neubau von Wohngebäuden auf dem Gelände ist die DIN 4150-2. Hinsichtlich des Schienenverkehrs wird fachgutachterlich bestätigt, dass „keine schädlichen Erschütterungseinwirkungen im Sinne der DIN 4150-2 zu erwarten sind.“³⁷ In Bezug auf den Straßenverkehr ist festzuhalten, dass „gummibereifte Fahrzeuge auf einer glatten Oberfläche ab etwa 20 m Entfernung keine nennenswerten Erschütterungen [erzeugen], sodass bei den hier gegebenen Abständen keine messtechnische Ermittlung der Erschütterungsimmissionen aus dem Straßenverkehr erforderlich ist.“³⁸

8.9 Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung und die Anforderungen kostensparenden Bauens sowie die Bevölkerungsentwicklung

Bauleitpläne sollen die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung berücksichtigen. Diese „Wohnbedürfnisse beziehen sich auf die Gesamtheit der Anforderungen an das Wohnen, und zwar sowohl an das Wohnen an sich (so in Bezug auf das angemessene Vorhandensein von Wohnungen und deren Größe und Ausstattung) als auch in Bezug auf das Wohnumfeld (angemessene Nutzung innerhalb und außerhalb der Wohnbereiche).“³⁹

Das Bedürfnis an der Schaffung von Wohnraum, also der Bedarf an Wohnbauland ergibt sich aus der anhaltend dynamischen Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung des Ballungsraums Rhein-Main, der auch künftig einem erheblichen Wachstumsdruck ausgesetzt ist. Für Hanau wurde durch die HessenAgentur in einer Bevölkerungsvorausschätzung im Jahr 2016 eine Zunahme von ca. 92.600 Einwohnern (Stand 31.12.2015) auf ca. 99.400 Einwohner bis 2030 ermittelt.⁴⁰ Mit der Planung der Pioneer-Kaserne kann entsprechend auf die allgemein steigende Nachfrage nach Wohnraum in der Stadt wie in der Region angemessen reagiert werden. Ziel der Stadt ist es, den Wohnstandort Hanau im Verdichtungsraum Rhein-Main zu stärken, weiterzuentwickeln und zukunftsfähig zu gestalten. Die Festsetzung der Art der baulichen Nutzung als allgemeines Wohngebiet in weiten Teilen des Gebiets ermöglicht die Realisierung der im städtebaulichen Konzept vorgesehenen rund 1.600 Wohneinheiten (vgl. Kapitel 4.1).

Ein Ziel des städtebaulichen Konzeptes ist die Durchmischung des Quartiers mit verschiedenen Haustypen, um ein breit gefächertes Wohnangebot und verschiedene Nutzertypen anzusprechen. So sind neben Geschosswohnungsbau auch Stadtvillen und Einfamilienhäuser in unterschiedlicher Ausprägung vorgesehen. Neben kostengünstigeren schmalen Reihenhäusern bspw. soll es auch breitere Reihenhaustypen, Gartenhofhäuser, Doppelhäuser sowie freistehende Einfamilienhäuser auf großzügigen Grundstücken geben.

³⁷ KREBS+KIEFER FRITZ AG: Stellungnahme zu Erschütterungseinwirkungen aus dem Straßenverkehr, Darmstadt, S. 1

³⁸ KREBS+KIEFER FRITZ AG: Stellungnahme zu Erschütterungseinwirkungen aus dem Straßenverkehr, Darmstadt, S. 2

³⁹ Ernst/Zinkahn/Bielenberg/Krautzberger/Söfker/Runkel, Baugesetzbuch, 126. EL August 2017, BauGB § 1 Rn. 120

⁴⁰ Vgl. Internetseite Hessisches Gemeindelexikon der Hessen Agentur im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung, aufrufen unter: https://www.hessen-gemeindelexikon.de/gemeindelexikon_PDF/435014.pdf, Zugriff am 24.07.2018

Ein Drittel der geplanten 1.600 Wohneinheiten soll „preisgedämpft“ angeboten werden, zum Teil als Mietwohnungen. Im Bereich des Triangle Housing wird ein Großteil der Gebäude erhalten und von der LEG Hessen-Hanau mit dem Ziel insbesondere kostengünstiger Eigentumswohnungen saniert. Durch das Modell unter dem Motto „Bezahlbar wohnen – im Eigentum“ entstehen rund 300 Wohnungen zwischen 100 und 110 Quadratmetern Größe. Die sanierten Wohnungen werden ausschließlich Selbstnutzern deutlich unter Marktpreis zum Erwerb angeboten.⁴¹

Am 31.12.2017 lag die Bevölkerungszahl in Hanau lt. Hessischem Statistischem Landesamt bereits bei 96.100 Einwohnern, d. h. innerhalb von 2 Jahren war ein Zuwachs um ca. 3.500 Einwohnern zu verzeichnen. Die Stadt geht daher davon aus, dass die Prognoseannahmen der tatsächlichen Entwicklung nicht gerecht werden und die für 2030 prognostizierten Werte innerhalb weniger Jahre erreicht werden. Dafür spricht auch, dass seitens der Stadt parallel den Planungen für die Konversion der Pioneer-Kaserne konkrete Planungen für rund 3.000 weitere Wohneinheiten bearbeitet werden, die innerhalb der nächsten 5 Jahre fertiggestellt werden könnten. Die positiven Effekte der Umgestaltung der Innenstadt, die die Wettbewerbsfähigkeit von Hanau als Wohnstandort innerhalb der Region deutlich verbessert hat, konnten in den Prognoseannahmen noch nicht zum Tragen kommen.

Das so geplante Angebot an unterschiedlichen Wohnformen soll sozial stabile Bevölkerungsstrukturen schaffen und auch die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung fördern. Damit wird diesem Belang in besonderer Weise Rechnung getragen.

Neben dem Angebot an unterschiedlichen Wohnformen ist auch die Gestaltung des Wohnumfeldes von Bedeutung. Auch diesen Bedürfnissen wird die vorliegende Planung gerecht: So werden vielfältige Grün- und Freiflächen bereitgestellt, die durch eine hochwertige Ausstattung über eine hohe Aufenthaltsqualität verfügen werden.

Hinsichtlich der sozialen Infrastruktur sind im Plangebiet eine Grundschule und eine Kindertageseinrichtung geplant. Damit wird den Bedürfnissen von Familien und jungen Paaren in der Familiengründungsphase Rechnung getragen (Vgl. Kapitel 8.10).

8.10 Die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung sowie die Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung

Sowohl in der städtebaulichen Konzeption als auch im Bebauungsplan wird den sozialen und kulturellen Bedürfnissen der Bevölkerung Rechnung getragen:

Mit Erhalt des denkmalgeschützten Casinos und der Kirche sollen quartiersprägende Bauwerke erhalten werden, für die im Sinne der sozialen und kulturellen Bedürfnisse eine öffentlichkeitswirksame Nutzung vorgesehen ist, bspw. als Mehrzweckgebäude für Veranstaltungen und Gastronomie.

Im östlichen Teilbereich des Bebauungsplans wird eine Fläche für den Gemeinbedarf nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB mit der Zweckbestimmung „Schule und Kindertagesstätte“ festgesetzt. Dadurch werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Errichtung einer Betreuungseinrichtung für Kinder geschaffen. Damit wird den speziellen Bedürfnissen von Familien mit kleinen Kindern im Hinblick auf die Vereinbarkeit von Familie und Beruf Rechnung getragen.

Die Belange des Bildungswesens werden ebenfalls berücksichtigt: Auf dem Gelände der ehemaligen Pioneer-Kaserne sind große Flächen für Wohnbebauung vorgesehen, auch in großem Umfang Einfamilienhäuser. So sollen nach der Planung ca. 1.600 Wohneinheiten für 4.000 Personen entstehen – hier ist mit einem Zuzug vieler Kinder zu rechnen.

⁴¹ Vgl. Internetseite der Stadt Hanau, aufgerufen unter: <http://www.hanau.de/lih/Konversion/flaechen/009499/index.html>, Zugriff am 27.02.2018

Dieser Zuzug generiert einen Bedarf an Kinderbetreuung und Bildungseinrichtungen. Von den zuständigen Behörden Hanau Immobilien und Baumanagement, dem Schulverwaltungsamt und dem Eigenbetrieb Hanau Kindertagesbetreuung wurde der Bedarf ermittelt und eine erste Planung für diese Einrichtungen erarbeitet. Im Ergebnis steht in Bezug auf die Grundschule fest, dass ein Ausbau der nächstgelegenen Grundschule (Robinsonschule) nicht ausreichend ist. Daher sind der Bau einer dreizügigen Grundschule mit Ganztagesbetreuung und der Möglichkeit des inklusiven Unterrichtes für ca. 300 Kinder und einer 7-gruppigen Kindertagesstätte für ca. 140 Kinder im Osten des Geltungsbereichs in der Gemeinbedarfsfläche „Schule und Kindertagesstätte“ vorgesehen. Damit wird dem steigenden Bedarf an Grundschulplätzen durch die neuen Bewohner der angrenzenden Wohngebiete Rechnung getragen und der Bildungsauftrag erfüllt. Teil der Grundschule wird eine Sporthalle (Einfeldhalle) sein, die auch außerschulisch durch die Öffentlichkeit bzw. Vereine am Nachmittag und Abend bzw. am Wochenende für Freizeit und Erholung genutzt werden kann.

Mit der Planung großzügiger Grün- und Freiflächen wird darüber hinaus in besonderer Weise den Belangen von Freizeit und Erholung entsprochen. Das landschaftsplanerische Konzept sieht mehrere Grünflächen vor („Grüne Mitte“, „Grüner Bogen“, und die „Grünen Speichen“). Hier werden viele, unterschiedlich nutzbare Räume und Grünflächen mit Aufenthaltsqualität entstehen. Es werden Spiel-, Sport- und Ruhezone für unterschiedliche Interessenlagen und für Jung und Alt angeboten, bspw. in Form von Spielbereichen mit Spielgeräten und Spielangeboten sowie eines Allwetter-Spiel- und Fitnessbereichs im Westen des Geltungsbereichs, so dass hierdurch ein attraktives Angebot für Freizeit und Erholung geschaffen wird. Damit wird auch unmittelbar die Wohnumfeldqualität positiv beeinflusst. Durch die im Bereich Triangle Housing aus Schallschutzgründen erforderliche Lärmschutzwand, werden auch die dahinterliegenden öffentlichen Grünflächen vor Verkehrslärm deutlich besser geschützt.

Eine weitere Fläche für sportliche Zwecke befindet sich mit einem überdachten Spielfeld im östlichen Bereich des Urbanen Gebiets. Hier wird sowohl für die Nutzer der Grundschule tagsüber als auch Vereinen in den frühen Abendstunden ein Angebot bereitgestellt.

Das geplante Fuß und Radwegenetz (Durchlässigkeit des Wohngebiets) ermöglicht eine Anbindung an das vorhandene Netz sowie die Bewegung in der Natur. Insbesondere sind hierbei die nahezu umlaufende Verbindung über den „Grünen Bogen“ sowie die diagonale Querung vom Entree-Bereich nach Nordwesten zu nennen. Mit der Anbindung an die Kinzigau bzw. die Auelandschaft Bulau an zwei Stellen wird ein wichtiger Beitrag dazu geleistet, den künftigen Bewohnern Freizeit- und Erholungsflächen anzubieten.

Von der geplanten Entwicklung sind ca. zwölf bestehende Gärten des westlich angrenzenden großen Kleingartengebiets betroffen. Durch den Verlust der Gärten sind die bisherigen Pächter unmittelbar betroffen, sie verlieren ihre Gartenparzelle, die als privater, wohnungsferner Freizeit- und Erholungsbereich anzusehen ist. Seitens der Stadt Hanau werden den Betroffenen Ersatzgärten im Bereich Bebauungsplan Nr. 57.2.1 Dauerkleingärten „Am Hochgericht“ bzw. in den Erweiterungsflächen der vorhandenen Dauerkleingartenanlage „Am Hochgericht“ angeboten. Dieses Gartengebiet liegt im Westen der Kernstadt und am Nordrand von Kesselstadt, in ca. 4,5 km Entfernung zu KG-Anlage Bulau. Somit kann die individuelle Betroffenheit abgemildert und ein Ausgleich angeboten werden.

8.11 Die Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile

Ziel der Planung ist die Wiedernutzbarmachung der Pioneer-Kaserne zu Wohnzwecken: Bei der Fläche handelt es sich um einen vorhandenen Siedlungsbereich von Hanau mit einer nicht genutzten, brachliegenden und mit Altlasten belasteten ehemaligen Kasernenfläche. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Pioneer-Kaserne“ wird die Fläche erneuert und einer neuen Nutzung zugeführt. Damit wird bereits versiegelte Fläche aufbereitet und in einem bestehenden städtebaulichen Gefüge neu bebaut. Das bestehende städtebaulich markante Bild der Fächerform bzw. der Flügelform der zehn „Brüder“ sowie gebietsprägende denkmalgeschützte Gebäude werden dabei erhalten.

Dieser Siedlungsbereich von Hanau konnte bislang als Kasernengelände von der Bevölkerung nicht betreten werden und war von der Nachbarschaft „abgeschottet“. Er erhält nun als Wohngebiet einen neuen Charakter und ist auch für die Bevölkerung der angrenzenden Stadtteile zugänglich.

Damit wird dem Belang der Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile entsprochen.

8.12 Die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege

8.12.1 Denkmalschutz

Die Gesamtanlage der Pioneer-Kaserne ist ein Kulturdenkmal aus geschichtlichen Gründen im Sinne des § 2 des Hessischen Denkmalschutzgesetzes und steht unter Ensembleschutz. „Als aussagekräftiges Zeugnis nationalsozialistischer Architektur wird sie als Kulturdenkmal aus geschichtlichen Gründen eingestuft“⁴².

Die Pioneer-Kaserne fügt sich in die Reihe der denkmalgeschützten Kasernenbauten der Stadt Hanau aus der Kaiserzeit und der Zeit des Nationalsozialismus ein. Die Kasernen wurden nach Kriegsende durch das U.S. Militär genutzt und umgebaut. Als wichtige Konversionsflächen der Stadt erhalten sie nach und nach eine neue Nutzung. Die unter Ensemble- und Denkmalschutz stehenden Kasernen sind wichtiges Zeugnis der Militärgeschichte in Hanau. Sie zeigen die Entwicklung der Kasernenanlagen. Die Kasernenbauten der Kaiserzeit im Lamboy - Viertel gruppieren sich traditionell um die rechteckigen Exerzierplätze. Sie fügen sich in die Rastergrundrisse der Stadterweiterungen, die Ende des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts entstanden. Die Pionierkaserne, die zwischen den Weltkriegen gebaut wurde, zeigt eine aufgelockerte Bauweise und folgt den Planungsgrundsätzen der 20er Jahre, die Licht, Luft und Sonne für alle Wohnbauten und Arbeitsplätze forderten und den Grünbezug als wesentliches Planungskriterium nannten.

Bei der als Gesamtanlage im Sinne von § 2 Abs. 3 HDSchG geschützten Kasernenanlage handelt es sich um einen seltenen, städtebaulich besonderen und markanten Komplex: Der halb-kreisförmigen Gesamtanlage liegt ein städtebauliches Konzept zugrunde, nach dem alle baulichen Anlagen ausgerichtet sind. Der städtebaulich markante Komplex besteht aus zwei jeweils fünf parallelen Einzelbauten umfassenden Baugruppen zu beiden Seiten des Haupteingangs („zehn Brüder“), 16 eingeschossigen, halbkreisförmig angeordneten funktionalen Nebengebäuden und mehreren Einzelgebäuden.⁴³ Letztere bilden die charakteristische Fächerform der Kaserne.

⁴² Denkmaltopographie, S. 589

⁴³ Vgl. Internetseite des Landesamts für Denkmalpflege, aufgerufen unter: <http://denkxweb.denkmalpflege-hessen.de/>; Zugriff am 27.02.2018

Aus denkmalschutzrechtlichen Gründen sollen folgende Bausteine aus dem städtebaulich markanten Komplex im Bebauungsplan berücksichtigt werden:

- HAUPTERSCHLIEßUNG DURCH DIE VORHANDENEN INNEREN UND ÄUßEREN RINGSTRAßEN UND DER HIERVON AUSGEHENDEN STRAHLENFÖRMIGEN ERSCHLIEßUNG DER GEBÄUDE,
- EINER AUF DIE ANLAGENMITTE AUSGERICHTETEN ANORDNUNG DER BAUTEN,
- SICHTACHSEN VOM ZENTRALEN PLATZ IN DIE LANDSCHAFT/VERZÄHNUNG VON BEBAUUNG UND LANDSCHAFT DURCHFLIEßENDE GRÜNRÄUME.

Darüber hinaus sind folgende Gebäude als Einzelkulturdenkmale bzw. als Kulturdenkmale aus geschichtlichen Gründen erfasst:⁴⁴

- Pfortnerhaus: Kleines, filigranes Bauwerk im westlichen Bereich. Erbaut 1953 von den Amerikanern. Weist typische Merkmale der 1950er-Jahre-Architektur auf (Ellipsenform, Rechteckverglasung, Dachüberstand etc.).



Abbildung 19: Pförtnerhäuschen: Pförtnerhäuschen

Quelle: Stadt Hanau, 2018

⁴⁴ Vgl. Internetseite des Landesamts für Denkmalpflege, aufgerufen unter: <http://denkxweb.denkmalpflege-hessen.de/>; Zugriff am 27.02.2018

- Kasino: Aufwendiger, ein- bzw. zweigeschossiger Massivbau unter Satteldach auf H-förmigem Grundriss. Im Zuge des Kasernenbaus 1936-38 errichtet, als Mannschaftskasino genutzt. Zentrale Halle mit zwei flankierenden Flügelbauten und vorgelagerten Terrassen. Zentrale Kasinohalle mit Kreuzgewölbe.



Abbildung 20: Kasino

Quelle: Gutachterliche Stellungnahme zur Konversion der Pioneer-Kaserne – Städtebaulicher Denkmalschutz und Denkmalschutz, Architekten Stadtplaner Zuschlag, von Perbandt, Hermann, Adamczyk, 2012

- ehemalige Kirche – Im Ostteil 1949 auf den Grundmauern eines wohl nicht ganz fertiggestellten Vorgängerbaus errichtet. Zwar geringer gestalterischer Wert, jedoch wichtiger Bestandteil der amerikanischen Kasernengeschichte.



Abbildung 21: ehemalige Kirche

Quelle: Gutachterliche Stellungnahme zur Konversion der Pioneer-Kaserne – Städtebaulicher Denkmalschutz und Denkmalschutz, Architekten Stadtplaner Zuschlag, von Perbandt, Hermann, Adamczyk, 2012

Für die Pioneer-Kaserne liegt eine „Gutachterliche Stellungnahme zur Konversion der Pioneer-Kaserne, städtebaulicher Denkmalschutz und Denkmalschutz“ der Gutachter Zuschlag, von Per-

bandt, Herrmann, Adamcyk, Hochheim, vor, die eine Bewertung der Gebäude bzw. der Gesamtanlage sowie die Empfehlungen für Erhaltung von Gebäuden in vier Prioritätsstufen enthält (s. nachfolgende Abbildung).

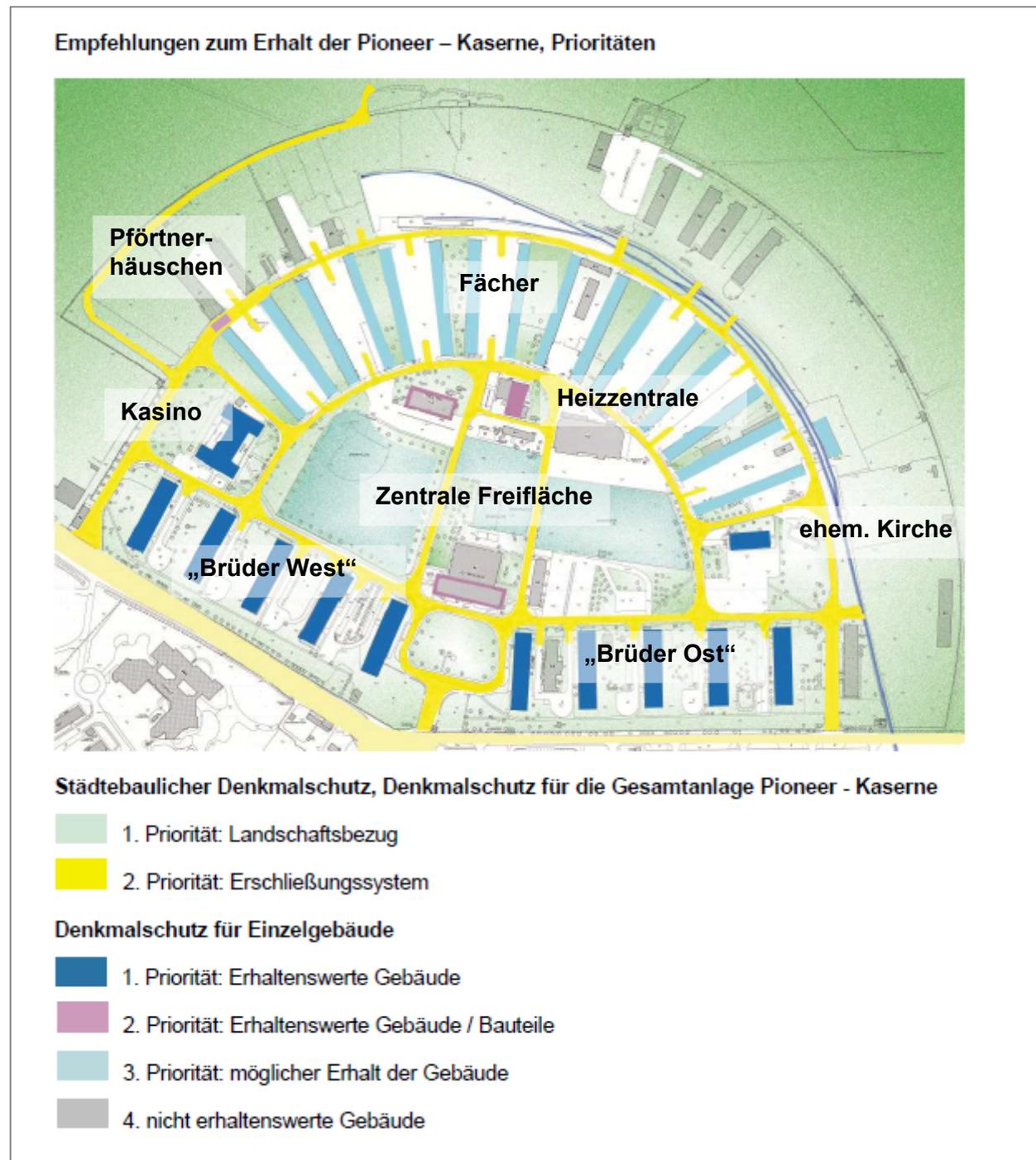


Abbildung 22: Empfehlungen zum Erhalt der Pioneer-Kaserne, Prioritäten.

Quelle: „Gutachterliche Stellungnahme zur Konversion der Pioneer-Kaserne, städtebaulicher Denkmalschutz und Denkmalschutz“ der Gutachter Zuschlag, von Perbandt, Herrmann, Adamcyk, Hochheim, Juni 2012.

Beschriftung durch AS+P Albert Speer + Partner GmbH

Seitens der Unteren Denkmalschutzbehörde werden außerdem alle noch vorhandenen Bestandteile der historischen Kaserneneinfriedung als erhaltenswert eingestuft.

Im Rahmen der Konzepterstellung wurde besonderes Augenmerk auf den Erhalt der charakteristischen Form der Kaserne bzw. ihrer Freiräume gelegt. Das markante Siedlungsmuster der Fächerform und der Flügelfigur der zehn „Brüder“ wird erhalten und im Bereich des Fächers durch neue Gebäude fortentwickelt bzw. in der Flügelfigur durch Gebäude(teile) ergänzt. Die denkmalgeschützten Gebäude Kasino und die ehemalige Kirche werden einer neuen öffentlich-wirksamen Nutzung zugeführt und bestehen damit weiter fort. Das Pförtnerhäuschen bleibt als Relikt der historischen Kasernennutzung erhalten, eine künftige neue Nutzung ist noch offen. Die Heizzentrale soll ebenfalls erhalten bleiben und zu Wohnzwecken umgenutzt werden. Eingriffe in die aufgeführten Anlagen dürfen nur nach detaillierter und frühzeitiger Absprache mit der Unteren Denkmalschutzbehörde erfolgen, eine Beseitigung (Abbruch) kann nicht in Aussicht gestellt werden. Es wird ergänzend darauf hingewiesen, dass bei Bestandsgebäuden mögliche Einbauten / Reliefs o.ä. von künstlerischer oder geschichtlicher Bedeutung möglichst erhalten bleiben sollten.

In Bezug auf die alte Kaserneneinfriedung kann diese an der Aschaffener Straße weitgehend erhalten und in die öffentliche Grünanlage integriert werden, allerdings sind Eingriffe im Bereich der Straßenkreuzungen notwendig. Die vorhandene Maueranlage zur Rodenbacher Chaussee / Planstraße A / Triangle Housing weist im Bestand erhebliche konstruktive Defizite auf (infolge Erddrucks). Im Rahmen der Straßen- und Freianlagenplanung kann die vorhandene Maueranlage nicht in Gänze erhalten werden, da auch die Möglichkeit der Durchwegung des urbanen Quartiers gewährleistet werden muss. Rudimente können in die Freianlagenplanung (öffentliche Grünanlage) integriert werden. Dies ist mit der Unteren Denkmalschutzbehörde zu prüfen. Gleiches gilt für die Einfriedung des Geländes im Bereich zur Bulau. Die Beseitigung historischer Einfriedungen bedarf in allen Fällen einer denkmalrechtlichen Genehmigung.

Die prägnanten Grünflächen am Quartierseingang bzw. in der Mitte werden in der städtebaulichen Konzeption bzw. über die Festsetzungen im Bebauungsplan ebenfalls weitestgehend erhalten und entsprechend der neuen Funktion der Flächen in ihrer Größe und Form angepasst.

Die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege werden bei der vorliegenden Planung somit umfänglich berücksichtigt.

8.12.2 Bodendenkmäler

Im Geltungsbereich – insbesondere im Nordwesten des Gebiets – kann das Vorhandensein von archäologischen Denkmälern wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände (z. B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste) nicht ausgeschlossen werden. Zur Berücksichtigung dieser Belange ist ein Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen worden, dass das Landesamt für Denkmalpflege Hessen vor Beginn von Erschließungs- und Bauarbeiten zu informieren ist sowie bei Bodeneingriffen im Zuge von Erschließungsarbeiten im Bereich der geplanten Erschließungsstraßen eine baubegleitende Untersuchung gemäß § 20 HDSchG durchzuführen ist (mit Ausnahme des ehemaligen Bereichs Triangle Housing südlich der ehemaligen Rodenbacher Chaussee).

8.13 Die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Grünordnung

8.13.1 Umweltschutz

Für die Belange des Umweltschutzes ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

In dem Umweltbericht werden die umweltrelevanten Fragestellungen unter dem Gesichtspunkt der Betroffenheit spezifischer Schutzgüter betrachtet. Das zentrale Schutzgut ist der Mensch und die menschliche Gesundheit. Zudem werden die naturschutzfachlichen Schutzgüter (Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild) und deren spezifischen ökologischen Funktionen sowie die soziokulturellen Schutzgüter (Kulturgüter und sonstige Sachgüter) in den Umweltbericht einbezogen.

Mit der Erarbeitung des Umweltberichts ist das Büro Götte Landschaftsarchitekten GmbH, Frankfurt a.M., beauftragt. Es wird auf die Ausführungen im Umweltbericht verwiesen.

Die Inhalte des Umweltberichts werden im Bebauungsplan berücksichtigt und in geeigneter Weise als Festsetzungen übernommen.

8.13.2 Eingriffs/- Ausgleichsbetrachtung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes „Pioneer-Kaserne“ werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umnutzung des städtebaulichen Entwicklungskonzeptes geschaffen, womit eine Veränderung der Gestalt und Nutzung von Grundflächen einhergeht. In diesem Zusammenhang kann es zur Betroffenheit der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder des Landschaftsbilds kommen, dies wäre als Eingriff in Natur und Landschaft zu werten.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 18 Abs. 1 BNatSchG über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz von Eingriffen in Natur und Landschaft nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden. Für die durch einen Bebauungsplan zugelassenen Eingriffe gelten grundsätzlich die Regelungen des § 1a BauGB. Danach sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in die Abwägung einzustellen. Die den Eingriffen zugeordneten Kompensationsmaßnahmen können im Rahmen der Abwägung anderen öffentlichen und privaten Belangen gegenübergestellt werden. Als Ergebnis kann eine Minderung des Ausgleichsumfangs gerechtfertigt sein, so dass ein vollständiger Ausgleich der Eingriffe (Vollkompensation) nicht unbedingt erforderlich ist.

Das BauGB differenziert - im Gegensatz zum BNatSchG - nicht zwischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Außerdem ist ein direkter räumlicher oder zeitlicher Zusammenhang nicht erforderlich (§ 1a Abs. 3 Satz 2 und 3, § 135a Abs. 2 Satz 2, § 200a BauGB). Durch geeignete Festsetzungen, vertragliche Vereinbarungen oder sonstige geeignete Maßnahmen auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen soll die Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen gesichert werden.

Im Umweltbericht ist die Eingriffs/- Ausgleichsbetrachtung detailliert enthalten und wird im Folgenden für die Begründung zum Bebauungsplan zusammengefasst.

Planungsrechtlicher Voreingriffszustand

Die Konversionsfläche Pioneer-Kaserne einschließlich Triangle Housing stellt trotz der intensiven Nutzung auch zu Wohnzwecken nach deren Aufgabe durch die Amerikaner nach überwiegender Ansicht ein Außenbereichsgrundstück i. S. v. § 35 BauGB dar. Mangels Planungsrecht ist entsprechend als Voreingriffszustand die tatsächliche Bestandssituation anzunehmen. Im Anschluss an die Nutzungsaufgabe wurde im Jahr 2011 eine vertiefende Bestandserfassung und Biotoptypenkartierung (Franz Ökologie und Landschaftsplanung, 2011) durchgeführt. Da sich die Grundstruktur der dabei erfassten Biotoptypen kaum verändert hat und das Datenmaterial nach wie vor Gültigkeit hat, konnten diese Untersuchungsergebnisse für die Erstellung eines Bestandsplans entsprechend als wesentliche Basis genutzt werden. Ergänzend wurden v. a. die Ergebnisse des in 2017 erstellten Baumkatasters (Sachverständigenbüro Zorn) und eigene Bestandserhebungen berücksichtigt. Der Bestandsplan (siehe Anlage) gibt somit den Geländezustand im planungsrechtlichen Außenbereich wieder, wie er in der Eingriffs-/ Ausgleichsbetrachtung zu berücksichtigen ist.

Als Sonderfall ist die kleine Teilfläche im Westen des Geltungsbereichs anzusehen, die sich mit dem bestehenden, seit 1990 rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 76 – Kleingartengebiet „Bulau“ überlagert. Obwohl die im Bebauungsplan definierte Struktur der Kleingartenanlage nicht realisiert wurde und vom tatsächlichen Zustand abweicht, sind die planungsrechtlichen Festsetzungen dennoch als planungsrechtlicher Voreingriffszustand anzusehen und in die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung einzustellen.

Eingriffs- / Ausgleichsbilanz

Neben einer verbal-deskriptiv dargelegten Prognose der voraussichtlichen Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung im Rahmen der Umweltprüfung wurde hinsichtlich der naturschutzfachlichen und landschaftsplanerischen Belange für den Geltungsbereich eine rechnerische Überprüfung der Eingriffs-Ausgleichssituation in Form einer Bilanzierung nach dem hessischen Biotopwertverfahren durchgeführt (Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben (KV) vom 01.09.2005 - letzte Änderung am 21.11.2012).

Bzgl. der Planung wird der Bilanzierungsansatz entsprechend den Festsetzungen des Bebauungsplanes definiert.

Bei einer festsetzungskonformen Umsetzung des Bebauungsplanes wird ein Defizit in Höhe von 2.548.163 Biotopwertpunkten (BWP) verursacht. Hierbei wird der durchschnittliche Biotopwert von ca. 15,0 BWP / m² im Voreingriffszustand auf ca. 10,0 BWP / m² im Planzustand reduziert. Bezogen auf den Ausgangswert bedeutet dies eine Wertminderung um rund 33 %. Ursächlich hierfür sind mehrere Punkte:

- umfangreiche Nachverdichtungen im Bereich „Brüder“ und Triangle Housing
- erforderlicher Ausbau von Erschließungsanlagen (v. a. Straßen)
- nahezu vollständige Beseitigung der vorhandenen Grünstrukturen u.a. auch im Zuge von erforderlichen Bodensanierungsarbeiten

Für die detaillierte Berechnung wird auf den Umweltbericht verwiesen.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die im Geltungsbereich auf Grundlage der vorliegenden Planung zulässigen Eingriffe in Natur und Landschaft nicht innerhalb des Gebiets kompensiert werden können und somit einen externen Ausgleich erfordern.

Bewältigung des Ausgleichsdefizits / Kompensationsbedarfs

Das ermittelte Defizit von rund 2,548 Mio. Biotopwertpunkten wird durch externe Maßnahmen ausgeglichen. Hierfür wird auf das Ökokonto der Stadt Hanau zurückgegriffen. Bei den Maßnahmenflächen handelt es sich um Prozessschutzflächen im Bereich des Stadtwaldes in der Gemarkung Mittelbuchen, die dem Bebauungsplan als Ausgleich bzw. Ersatz zugeordnet werden.

Bei den Maßnahmen handelt es sich ausschließlich um Prozessschutzflächen in Form von meist älteren Laubholzbeständen, die bereits 2006 aus der Waldbewirtschaftung herausgenommen wurden und seitdem einer natürlichen Waldentwicklung unterliegen.

Im Einzelnen werden folgende Waldbereiche dem Bebauungsplan zugeordnet:

1. Stilllegung einer Waldfläche in Waldabteilung 55
(Stadt Hanau, Gemarkung Mittelbuchen, Flur 11, Flurstück 9)
2. Stilllegung einer Waldfläche in Waldabteilung 54, Unterabteilung A1
(Stadt Hanau, Gemarkung Mittelbuchen, Flur 3, Flurstück 34)
3. Stilllegung einer Waldfläche in Waldabteilung 59, Unterabteilung B
(Stadt Hanau, Gemarkung Mittelbuchen, Flur 3, Flurstück 34)
4. Stilllegung einer Waldfläche in Waldabteilung 58, Unterabteilung B1
(Stadt Hanau, Gemarkung Mittelbuchen, Flur 3, Flurstück 5)
5. Stilllegung einer Waldfläche in Waldabteilung 58, Unterabteilung A1
(Stadt Hanau, Gemarkung Mittelbuchen, Flur 3, Flurstück 34)
6. Stilllegung einer Waldfläche in Waldabteilung 58, Unterabteilung C1
(Stadt Hanau, Gemarkung Mittelbuchen, Flur 3, Flurstück 5)

Die Gesamtsumme des Ökokontowerts aller Maßnahmen beträgt 2.544.010 Biotopwertpunkte. Für nähere Informationen zu den Maßnahmen wird auf den Umweltbericht verwiesen.

Der Vorhabenträger wird im städtebaulichen Vertrag dazu verpflichtet, Ökopunkte in einer für den Ausgleich notwendigen Größenordnung monetär abzulösen, sofern er für die Einspeisung in das städtische Ökokonto geeignete Ausgleichsmaßnahmen nicht selbst herstellt.

Im Bebauungsplan wird auf die konkret vorgesehenen, dem Bebauungsplan zugeordnete externe Ausgleichsmaßnahmen hingewiesen.

8.13.3 Landschaftsplanerisches Konzept

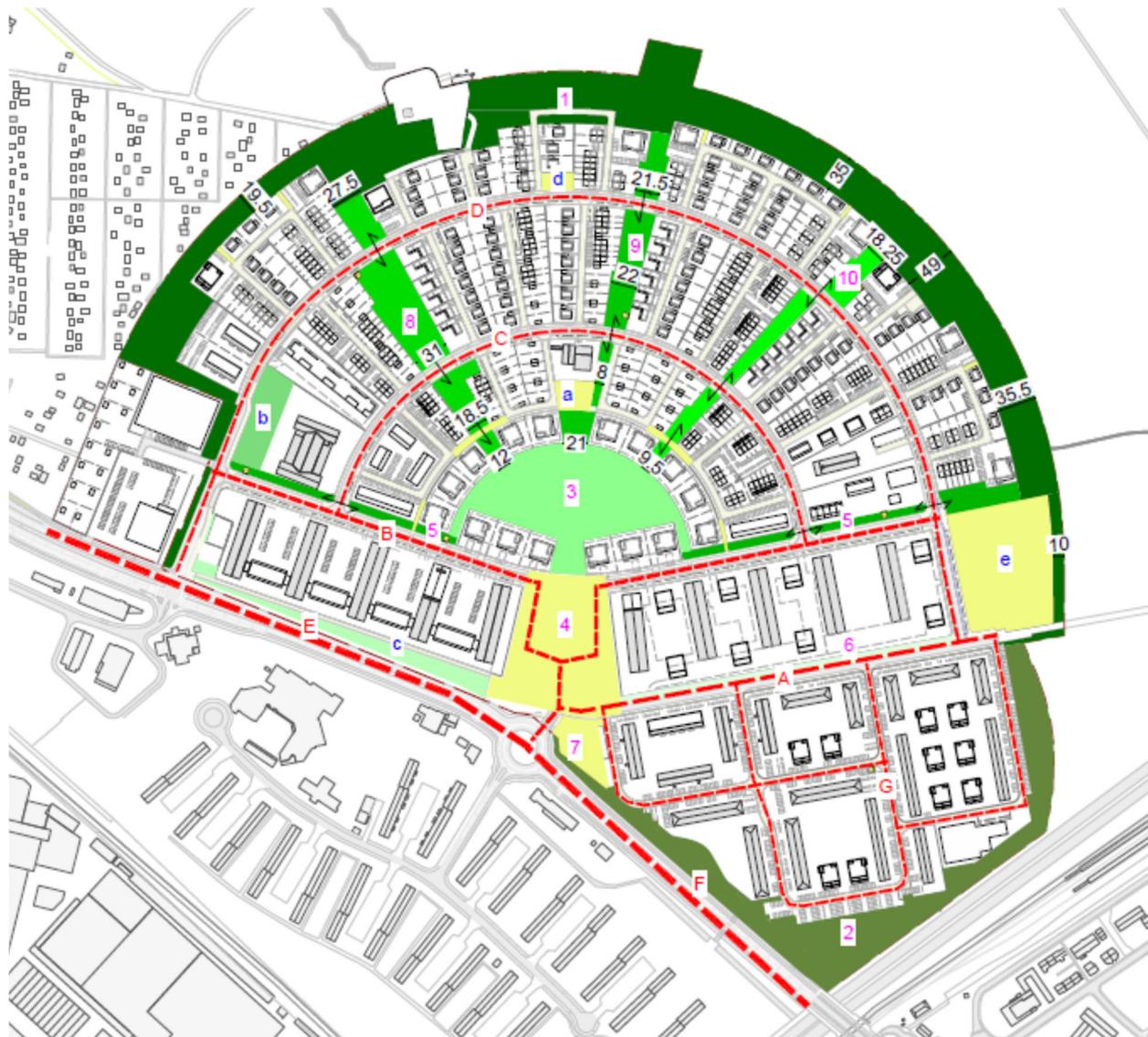
Mit der Bebauungsaufstellung sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die vorrangige Entwicklung der ehemals militärisch genutzten Pioneer-Kaserne in Hanau Wolfgang als neuer Wohnstandort geschaffen werden. Aufgrund der langen und intensiven Nutzungsgeschichte konnten sich über viele Jahrzehnte hinweg auf dem Gelände kaum naturnahe oder ökologisch wertvolle Strukturen entwickeln. Eine Ausnahme hiervon bilden der umfangreiche Baumbestand sowie einzelne, meist kleinräumige Sukzessionsflächen. Weiterhin hat sich v. a. nach der Aufgabe der militärischen Nutzung für die Fläche eine gewisse Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen entwickelt, gleichwohl ist das Artenspektrum durch den anthropogenen Einfluss stark verändert. Aufgrund dieser Rahmenbedingung sind die aus der Bestandssituation ableitbaren Restriktionen bzw. grünordnerisch möglichen Entwicklungsansätze deutlich begrenzt. Demgegenüber entfaltet das unmittelbar nördlich angrenzende FFH-Gebiet „Erlensee bei Erlensee und Bulau bei Hanau“ einen ungleich höheren Einfluss auf die Standortentwicklung.

Der teilweise unter Denkmalschutz stehende Gebäudebestand soll in einem erheblichen Umfang erhalten und einer neuen Nutzung zugeführt werden. Hieraus und durch die historisch begründete, fächerförmige Struktur ergibt sich die prägende städtebauliche Grundform, in die sich die

Freiraumgestaltung einfügen soll. Die Freiräume gliedern sich entsprechend in folgende Grundelemente:

- Herstellung eines äußeren, das Pioneer-Areal klar gegenüber dem FFH-Gebiet begrenzenden „Grünen Bogens“
- Berücksichtigung bzw. Erhaltung wertvoller Baumbestände (soweit unter Berücksichtigung städtebaulicher, erschließungstechnischer oder bodensanierungsbedingter Aspekte möglich)
- Entwicklung einer zentral im Entwicklungsgebiet gelegenen „Grünen Mitte“
- Schaffung eines platzartigen „Entrées“, das eine einladende Eingangssituation bilden soll
- speichenartige Freiraumachsen, die die „Grüne Mitte“ mit dem „Grünen Bogen“ verbinden
- eine möglichst attraktive Randgestaltung durch Grünstrukturen entlang der Aschaffenburger Straße
- Baumanpflanzungen entlang der das Entwicklungsgebiet durchziehenden Straßen zur Straßenraumgestaltung
- allgemeine Durchgrünung der Gewerbe- und Wohnbauflächen sowie der urbanen Gebiete
- Berücksichtigung / Entwicklung einer ökologischen Regenwasserbewirtschaftung
- Durchlässigkeit des Wohngebiets v. a. für Fußgänger und Radfahrer einschließlich Berücksichtigung übergeordneter Bezüge
- Berücksichtigung besonderer Anforderungen zum Schutz von im Plangebiet vorkommenden Tierarten, insbesondere bezüglich der artenschutzrechtlichen Bestimmungen

Mit Grünflächen von insgesamt ca. 10 ha ergibt sich bei prognostizierten 4.000 Einwohnern ein Versorgungswert von ca. 25 m² / Einwohner. Gemäß den z. T. sehr unterschiedlichen Orientierungswerten (Literaturangaben) zur Grünflächenversorgung kann quantitativ eine gute Freiflächenversorgung angenommen werden. Entscheidend für eine gute Nutzbarkeit sind somit qualitative Aspekte.



Freiräume

- 1 grüner Bogen Pioneer 48.240 m²
- 2 grüner Außenrand Triangle 17.260 m²
- 3 grüne Mitte 13.740 m²
- 4 Entrée 12.035 m²
- 5 Allee Mitte 2.970 m²
- 6 Alte Rodenbacher Schneise 2.550 m²
- 7 Energiezentrale 1.960 m²
- 8 Speiche West 7.490 m²
- 9 Speiche Nord 5.270 m²
- 10 Speiche Ost 4.000 m²

Straßenräume

- A Alte Rodenbacher Schneise 410 m
- B Allee Mitte 920 m
- C Ring 03 620 m
- D Ring 04 1.160 m
- E Aschaffener Str. West 490 m
- F Aschaffener Str. Ost 350 m
- G Straßenräume Triangle 1.140 m

Sonstige

- a Platz "Alte Heizentrale" 890 m²
- b Grünanlage "Deutsches Haus" 2.580 m²
- c Grünanlage westl. Brüder 2.860 m²
- d Grünanlage Gleisplateau 460 m²
- e Schule und Kita 10.190 m²

Abbildung 23: Freiraumgrundstruktur.

Quelle: Götte Landschaftsarchitekten GmbH, Frankfurt am Main, Juli 2018

„Grüner Bogen“

Das ehemalige Kasernengelände samt Triangle Housing soll möglichst von einem durchgängigen Parkband eingefasst werden, das zugleich eine durchgehende Wegeverbindung für Fußgänger und Radfahrer beinhaltet. Das Parkband besteht aus zwei Teilstücken, dem „Grünen Bogen Pioneer“ im Norden und dem „Grünen Bogen Triangle“ im Südosten, die über vier „Grüne Speichen“ sowie weitere Wegeverknüpfungen mit den Bauflächen im Entwicklungsgebiet ver-

bunden sind, so dass aus den angrenzenden Wohngebieten eine gute Zugänglichkeit gewährleistet wird. Der Freiraum soll durch eine mosaikartige und lockere Abfolge von halboffenen und gehölzgeprägten, vorwiegend aus Bäumen und einigen Heckenstrukturen bestehenden Bereichen, abwechslungsreich gestaltet werden. Außerdem sollen auf naturnah zu gestaltenden Teilflächen gezielte Artenschutzmaßnahmen berücksichtigt werden. Aufenthaltszonen, wie z. B. Kinderspielbereiche oder ein Multifunktionsangebot mit dem Schwerpunkt Spiel und Fitness im Westen des Parks, ergänzen das Angebot für die wohnungsnah Freiraumnutzung. Gleichzeitig erfüllt der „Grüne Bogen“ eine Pufferfunktion und bildet einen weicheren Übergang zum unmittelbar nördlich angrenzenden FFH-Gebiet. Zugleich soll er ein attraktives Naherholungsangebot bereitstellen, um den Nutzungsdruck auf das FFH-Gebiet zu minimieren.

„Grüne Speichen“

Vor allem die drei als eigständige öffentliche Grünflächen definierten Speichen schaffen wichtige Grünverbindungen zwischen der im Zentrum gelegenen „Grünen Mitte“, den anschließenden Baufeldern und dem „Grünen Bogen“. Mit längs gerichteten Verbindungswegen wird eine gute, vom Kfz-Verkehr räumlich getrennte Vernetzung des Quartiers ermöglicht. Im Regelfall sind die Wege ca. 3 m breit, in der westlichen Speiche ist eine Aufweitung auf 5 m beabsichtigt, da hier eine signifikante Funktion für die Nahverkehrsmobilität (v. a. Radfahrer) erwartet wird. Die Wegetrasse ermöglicht eine attraktive Verbindung zwischen Kernstadt und Hanau-Wolfgang bzw. den östlichen Stadtgebieten. Mit der breiten Trasse soll ein leistungsfähiger Radweg und zugleich ein konfliktfreies Nebeneinander mit anderen Nutzungen ermöglicht werden. Die Speichen fungieren v. a. als Transferräume, sollen aber mit kleinräumigen Aufenthaltsbereichen und kleinen Spielstationen attraktive wohnungsnah Freiräume schaffen. Eine Ergänzung erfährt die Freiraumstruktur durch die straßenbegleitenden Baumreihen nordseitig der Planstraße B bzw. der sog. „Brüder“ und den Grünstreifen samt Baumreihe zwischen Aschaffenburg Straße und dem den westlichen „Brüdern“ vorgelagerten Fuß- / Radweg.

„Grüne Mitte“

Im Bereich der zu Kasernenzeiten bereits vorhandenen Sport- und Spielflächen wird die damalige Funktion aufgegriffen und eine öffentliche Parkanlage ausgewiesen. Die Parkanlage „Grüne Mitte“ bietet den Anwohnern mit verschiedenen Spiel- und Freizeitangeboten einen zentralen Treffpunkt im Grünen. Aufgrund der geringen Eingriffe können Bestandsbäume bei der Planung und Neugestaltung berücksichtigt werden. Durch gezielte Anpflanzung von hitzetoleranten Bäumen kann die Klimaresilienz der Anlage gefördert werden.

„Entrée“

Das „Entrée“ prägt die Eingangssituation in das neue Quartier durch die Entwicklung eines städtisch geprägten Platzes / Freiraums mit starkem Mobilitätsbezug. Als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt, fungiert der Quartierseingang außerdem als Verteiler der verschiedenen Mobilitätsströme. Die Begrünung der Platzsituation soll v. a. über die Anpflanzung von Großbäumen erfolgen, die zugleich zur Raumbildung beitragen sollen. Die im Osten vorhandene prägende Bestandsbaumgruppe soll erhalten und bei der Neugestaltung der Eingangssituation berücksichtigt werden. Mit der geplanten Mobilitätsstation im Westen und dem Energiegebäude auf der Ostseite wird in prominenter Lage auf zukunftsorientierte Entwicklungsansätze auf dem Pioneer-Areal hingewiesen.

Erhalt wertvoller Bäume und Gehölzbestände

Trotz des sehr umfangreichen Baumbestands ist die Zahl herausragender und situationsprägender Anpassung von Erschließungsansprüchen (Tiefgaragen, „Brüder“ Ost und West) an Baumbestand sowie zukunftssträchtiger Bäume begrenzt. Daher werden diese Bestände soweit wie

möglich im Bebauungsplan mittels Erhaltungsbindung berücksichtigt. Gleichzeitig wird die Bau-
fenster- und Tiefgaragenabgrenzung hierauf abgestimmt.

Im Bereich von Grünflächen wird angeraten, auch weniger zukunftsfähige oder geringvital
Bäume zunächst als Grünvolumen zumindest solange zu halten, bis sich die Neuanpflanzungen
hinreichend entwickelt haben.

Die zum Teil prägenden Baumreihen entlang von Straßen werden im Grünkonzept ebenfalls be-
rücksichtigt. Aufgrund der z.T. sehr heterogenen Baumqualität erfolgt dies jedoch nicht über Er-
haltungsbindungen, sondern über Anpflanzbindungen, wobei bereits vorhandene Bestands-
bäume natürlich anererkennungsfähig sind.

Straßenraumbegrünung

Auch durch eine einheitliche Straßenraumbegrünung mit Bäumen kann ein Beitrag zu einem
insgesamt positiven Erscheinungsbild des Quartiers geleistet werden. Da sich Bäume erst ent-
wickeln müssen, zugleich aber über viele Jahre hinweg den Standort prägen sollen, ist großer
Wert auf die Ausbildung funktionierender Baumstandorte und auf eine zukunftsfähige Artenaus-
wahl zu legen. Durch Einsatz / Anwendung möglicher und praxiserprobter Bautechniken sollen
möglichst große durchwurzelbare Bodenbereiche erhalten bzw. geschaffen werden. Bei Konflikt-
situationen mit räumlich angrenzenden Leitungstrassen im Untergrund soll in der Bauausführung
auf neue Regelwerke (z. B. die „Zusätzliche Technische Vorschriften für die Herstellung und
Anwendung verbesserter Vegetationstragschichten der Landeshauptstadt München - ZTV-Veg-
tra-Mü) zurückgegriffen werden, um die Wuchs- und Entwicklungsbedingungen für die Straßen-
bäume zu optimieren.

Die Pflanzenvorschlagsliste zum Bebauungsplan wurde gezielt um klimaresiliente (Klimaverän-
derungstolerante) und gegen Krankheiten / Schädlinge widerstandsfähige Baumarten ergänzt,
um möglichst stabile und zukunftsfähige Bestände zu entwickeln. V. a. die prognostizierten Ver-
änderungen örtlicher Klimabedingungen (z. B. Veränderung in der ausgeglichen, regelmäßigen
jährlichen Niederschlagsverteilung hin zu Extremwetterlagen mit ausgedehnten Trockenzeiten
oder Hitzeperioden sowie Starkregenereignissen) erfordern entsprechende Anpassungen. Auch
eine gewisse Artenvielfalt trägt zur Stabilisierung des zukünftigen Bestandes gegenüber Störun-
gen bei, indem der Gefahr des Verlusts von Straßenbäumen in kompletten Straßenzügen ent-
gegengewirkt wird. Artspezifische Schädlinge (z. B. Kastanienminiermotte), können zur Dezimie-
rung / Schwächung oder gar zum Totalausfall ganzer Arten führen.

Bauflächen- / Grundstücksfreiflächenbegrünung

Grünordnungsplanerisch werden für die Gestaltung der privaten Grundstücksfreiflächen v. a.
quantitative (Anpflanzung von Bäumen und Grünflächenanteil) und nur wenige qualitative Vor-
gaben gemacht (Baumqualitäten und Artenwahl). Hintergrund hierfür ist, dass die gestalterischen
Spielräume für die zukünftigen Bewohner und Nutzer nur wenig eingeschränkt werden sollen.
Um der klimatischen Belastungssituation Rechnung zu tragen bzw. dieser entgegenzuwirken, ist
im Bereich von Neubauten eine umfangreiche Begrünung von Dächern und Tiefgaragen vorge-
sehen.

Die räumliche Verteilung von Funktionszonen innerhalb der Grün- und Freiflächen kann der
nachfolgenden Abbildung entnommen werden.

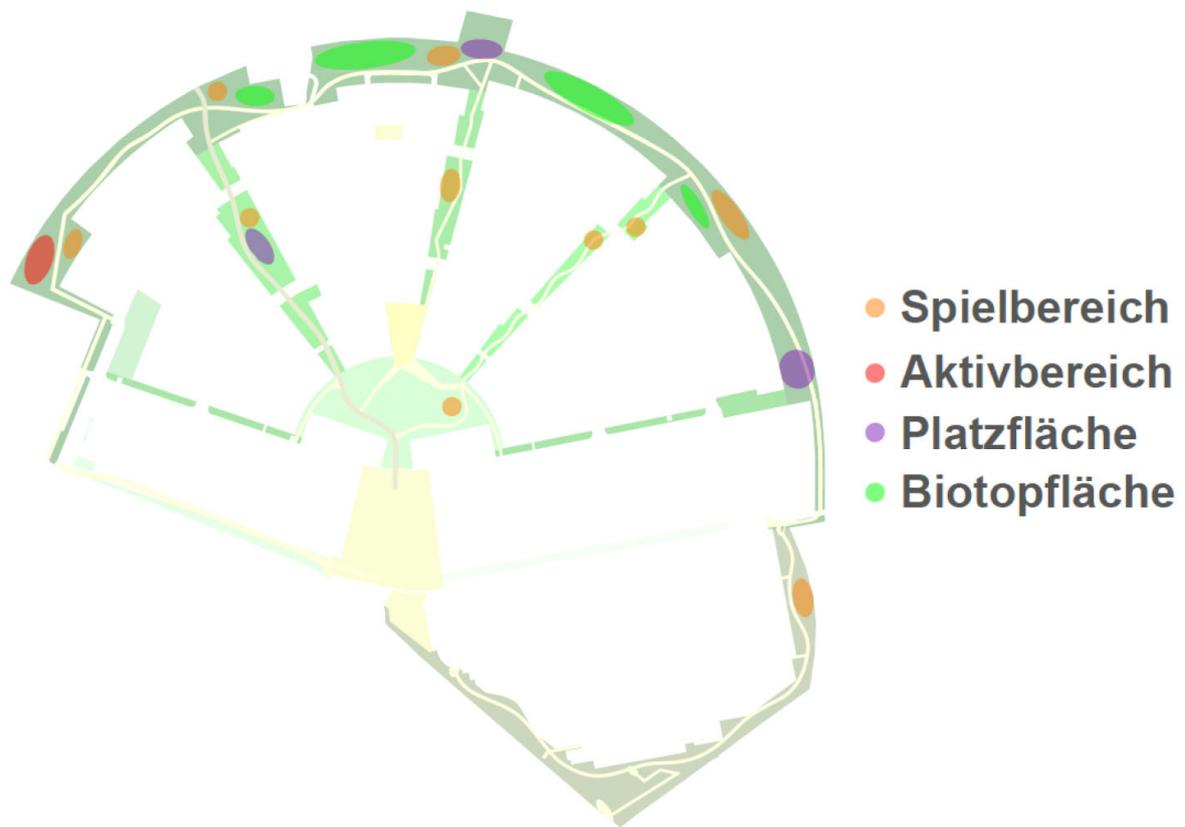


Abbildung 24: Besondere Funktionsräume im Freiraumgefüge

Quelle: Götte Landschaftsarchitekten GmbH, Frankfurt am Main, Juli 2018

Für die Entwicklung des Pioneer-Areals einschließlich Triangle Housing soll noch ein Grünkonzept entwickelt werden, das bis zum Satzungsbeschluss vorliegen wird.

8.13.4 Artenschutzrechtliche Betrachtung

Zwar bewirkt eine Bauleitplanung selbst noch keine Schädigung oder Zerstörung von Lebensstätten von Tier- oder Pflanzenarten, dies kann aber im Zuge der mit der Planung zulässigen Vorhaben und Maßnahmen gegeben sein. Für den Bebauungsplan bedarf es daher einer Überprüfung, ob und inwieweit durch die Planung bzw. deren Umsetzung die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände berührt werden. Es wird auf den Umweltbericht, dort Kapitel 11, verwiesen.

In Bezug auf die Pflanzenwelt im Geltungsbereich besteht mangels Vorkommen europarechtlich geschützter Arten keine artenschutzrechtliche Relevanz.

Hinsichtlich der Tierwelt sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/ EWG (FFH-Richtlinie) aufgeführten Tierarten sowie europäische Vogelarten im Geltungsbereich nachgewiesen worden. Aufgrund der artenschutzrechtlichen Relevanz dieser Arten ist eine Überprüfung erforderlich, ob die einschlägigen artenschutzrechtlichen Bestimmungen der Umsetzbarkeit des Bebauungsplanes entgegenstehen. Die fachgutachterliche Überprüfung (Büro FRANZ – Ökologie und Landschaftsplanung / Biologo, Darmstadt / Babenhausen-Langstadt) ist Bestandteil des Umweltberichts. Die Ergebnisse der Prüfung sind in zusammengefasster Form, dort in Tabelle 28 in Kapitel 11, dargestellt. Folgende europarechtlich geschützte Arten sind betroffen:

- Mückenfledermaus
- Zwergfledermaus

- Gartenrotschwanz
- Girlitz
- Haussperling
- Mauersegler
- Neuntöter
- Stieglitz
- Turmfalke
- Wacholderdrossel
- Trauerschnäpper
- Zauneidechse

Für die beiden Langohr-Fledermäuse sowie für Mausohr-Arten (Fledermäuse) bietet das Plangebiet ein Quartierspotenzial. Zu Langohr- und Mausohr-Arten sowie zur Breitflügelfledermaus wurden nur Einzelnachweise von Flugaktivitäten geführt, weshalb keine besondere Planungsrelevanz gesehen wird. Unabhängig davon profitieren auch andere Fledermausarten von den für die Zwerg- und Mückenfledermaus definierten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen.

Für die übrigen im Plangebiet mit Flugaktivitäten nachgewiesenen Fledermausarten gibt es nur Einzelnachweise (Rauhautfledermaus), bzw. sie sind bei ihrer Quartierswahl stärker an den Wald gebunden (Bechsteinfledermaus, Kleinabendsegler, Großer Abendsegler). Sie suchen das Plangebiet als Nahrungshabitat auf. Ein Vorkommen von Wochenstubenquartieren dieser Arten im Plangebiet ist unwahrscheinlich, Quartiere von Einzeltieren sind möglich.

Für im Geltungsbereich nachgewiesene Vogelarten mit günstigem Erhaltungszustand sind durch den Bebauungsplan keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten. Eine Bereitstellung von Ersatzniststätten oder die Herstellung von Ersatzhabitaten ist naturschutzrechtlich nicht geboten.

Das Plangebiet wird von mehreren streng und höherrangig geschützten Arten zur Nahrungsbeschaffung aufgesucht. Nach der Konversion werden auch weiterhin Jagdmöglichkeiten für Fledermäuse bzw. Futterangebote für Vögel bestehen, so dass eine artenschutzrechtliche Relevanz durch den Verlust des Nahrungshabitats nicht zu befürchten ist.

Aus Gründen des notwendigen Artenschutzes sind somit insgesamt verschiedene Maßnahmen zu berücksichtigen. Maßnahmen, die innerhalb des Geltungsbereichs umzusetzen sind, werden als planungsrechtliche Festsetzung definiert. Artenschutzbelange, die im Zuge der Projektentwicklung oder auch später bei Baumaßnahmen zu beachten sind, werden als Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen. Erforderliche Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs schließlich, werden über einen städtebaulichen Vertrag gesichert. Nachfolgend werden die entsprechend hierarchisierten Artenschutzmaßnahmen aufgeführt:

Planungsrechtliche Festsetzung von Artenschutzmaßnahmen:

- Errichtung eines Artenschutzhauses (CEF-Maßnahme) im Bereich der öffentlichen Grünfläche „Grüner Bogen Pioneer“ vorlaufend zum Beginn von Bau- oder Sanierungsarbeiten an den Bestandsgebäuden in den eingeschränkten Gewerbegebieten GE(e) 1 und GE(e) 1* sowie in den urbanen Gebieten MU 2, MU 7, MU 10 und MU 11 mit sechs Fledermauskästen für spaltenbewohnende und hohlraumbewohnende Arten, davon ein Kasten mit Dämmung als Winterquartier, zwölf Brutkammern für Mauersegler, achtzehn Brutkammern oder Brutnischen für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter

- Herstellung von Fledermaussommerquartieren an den Außenfassaden der Bestandsgebäude in den urbanen Gebieten MU 2, MU 7, MU 10, MU 11 und im westlichen Bestandsgebäude MU 13 sowie in den eingeschränkten Gewerbegebieten GE(e) 1 und GE(e) 1* (mind. vier Kästen pro Gebäude, davon jeweils zwei Kästen für spaltenbewohnende Fledermausarten und zwei Kästen für höhlenbesiedelnde Fledermäuse). Die Ersatzquartiere in den eingeschränkten Gewerbegebieten GE(e) 1 und GE(e) 1* müssen vorlaufend zum Beginn von Bau- oder Sanierungsarbeiten an den Bestandsgebäuden in den eingeschränkten Gewerbegebieten GE(e) 1 und GE(e) 1* sowie in den urbanen Gebieten MU 2, MU 7, MU 10 und MU 11 erfolgen (CEF-Maßnahme).
- Herstellung von Nistangeboten für Gebäudebrüter an den Außenfassaden der Bestandsgebäude in den urbanen Gebieten MU 2, MU 7, MU 10 und MU 11 sowie in den eingeschränkten Gewerbegebieten GE(e) 1 und GE(e) 1* (mind. zwei Mauersegler-Kästen und mind. zwei künstliche Nisthilfen für Haussperlinge pro Gebäude). Die Nisthilfen in den eingeschränkten Gewerbegebieten GE(e) 1 und GE(e) 1* müssen vorlaufend zum Beginn von Bau- oder Sanierungsarbeiten an den Bestandsgebäuden in den eingeschränkten Gewerbegebieten GE(e) 1 und GE(e) 1* sowie in den urbanen Gebieten MU 2, MU 7, MU 10 und MU 11 erfolgen (CEF-Maßnahme).
- Bereitstellung von mind. 20 Nistangeboten/Nisthilfen für Höhlenbrüter (Gartenrotschwanz und Trauerschnäpper) bis zum Beginn der Vogelbrutzeit 2019 (CEF-Maßnahme)
- Herstellung von Ersatzlebensräumen für Stieglitz und Girlitz im Bereich der öffentlichen Grünfläche „Grüner Bogen Pioneer“ (mind. 1.000 m² auf mind. fünf Teilflächen mit 100 bis 300 m² Größe Anpflanzung freiwachsender Gehölzstrukturen standortheimischer Arten sowie ergänzend auf mind. 1.000 m² Entwicklung samentragender Säume und ruderaler Offenflächen)
- Herstellung von Ersatzlebensräumen für die Zauneidechse im Bereich der öffentlichen Grünfläche „Grüner Bogen Pioneer“ (insgesamt mind. 15 Flächen, von mind. 20 m² Größe aus Gabionen, Steinpackungen, Schotterlinsen, Sandhaufen und Totholz in sonniger Exposition, ergänzende Anlage von mind. 2.000 m² samentragender Säume und ruderaler Offenflächen in räumlicher Zuordnung)
- Vorlaufende Herstellung von Ersatzlebensräumen für die Zauneidechse auf der Fläche für die Abwasserbeseitigung (CEF-Maßnahme auf dem HIS-Gelände) bis März 2019 (insgesamt mind. vier Flächen, von mind. 20 m² Größe aus Gabionen, Steinpackungen, Schotterlinsen, Sandhaufen und Totholz in sonniger Exposition – aufgrund der bereits bestehenden Vegetationsstruktur, die nur einiger Optimierungen bedarf, bedarf es hier keiner Neuanlage von ergänzenden Säumen). Der Maßnahmenfläche ist eine begrenzte Aufnahmefähigkeit für max. 50 Tiere zuzuordnen. Daher werden weitere externe Flächen, in die Tiere umgesiedelt werden können, sofern die Ersatzhabitate im Bereich des „Grünen Bogens Pioneer“ hierfür noch nicht bereitstehen, benötigt.

Hinweise im Bebauungsplan zur allgemeinen Beachtung artenschutzrechtlicher Belange:

- Grundsätzlich sollen Baumfäll- und Rodungsarbeiten nur in den Wintermonaten vom 1. Oktober bis Ende Februar, also außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt werden. Da nicht ausgeschlossen werden kann, dass in milden Wintern Fledermäuse Baumhöhlen als Quartiere nutzen, sind vor Beginn von Baumfällarbeiten Bäume mit Höhlen oder potenziellen Baumquartieren insbesondere auf ein Vorkommen von Fledermäusen hin zu untersuchen (z.B. mit Einsatz einer Höhlenkamera).

- Im Geltungsbereich kommen an zahlreichen Stellen Zauneidechsen vor. Bei der Durchführung von Baumaßnahmen in Bereichen mit bekannten oder zu vermutenden Eidechsenvorkommen dürfen Erdarbeiten erst nach einer Umsiedlung der Tiere oder unter Beachtung artspezifischer Schutzmaßnahmen durchgeführt werden. Hierzu zählen:
 - schonende Baufeldräumung wie insbesondere die Durchführung von Erdarbeiten in Vorkommensbereichen nur in der Aktivphase der Tiere und vor der Eiablage (März/April), Durchführung von ggf. erforderlichen Rodungsarbeiten ohne Eingriffe in den Boden (Verdichtungen, Abgrabungen, Aufschüttungen etc.)
 - Vergrämung in ein im räumlichen Zusammenhang neu angelegtes Ersatzhabitat,
 - Fang/Umsiedlung von Tieren in geeignete Ersatzlebensräume
- Aufgrund des möglichen Vorkommens artenschutzrechtlich relevanter Arten sind vor der Durchführung von Abbruch-, Umbau- oder Sanierungsmaßnahmen Gebäude auf Quartiere von Fledermäusen und Brutplätze gebäudebrütender Vogelarten hin zu kontrollieren. Sofern ein positiver Nachweis erfolgt, ist das weitere Vorgehen mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

Regelungen im städtebaulichen Vertrag zu einmaligen Maßnahmen sowie außerhalb des Geltungsbereichs gelegenen Maßnahmen:

- Der Abbruch oder Umbau bzw. die Sanierung von Bestandsgebäuden ohne bekannte Fledermauswinterquartiere ist im Zeitraum vom 1. September bis Ende Februar allgemein zulässig. Bei einer Maßnahmendurchführung außerhalb dieser Zeiten ist vorher zu prüfen und sicherzustellen, dass keine artenschutzrechtlich geschützten Arten vorhanden sind. Ggf. sind Vorkehrungen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG zu treffen.
- Der Abbruch von Bestandsgebäuden mit bekannten Fledermauswinterquartieren (z.Zt. Gebäude 25, 39, 32 und 343) ist im Spätsommer außerhalb der Wochenstubezeit von Fledermäusen durchzuführen. Hierfür ist der September besonders geeignet. Bei Maßnahmendurchführung in den Monaten August oder Oktober ist im Vorfeld von Maßnahmen durch eine fachlich qualifizierte Person zu prüfen und sicherzustellen, dass kein Quartiersbesatz gegeben ist. Ausnahmen bzgl. der Abbruchzeiten sind möglich, wenn durch entsprechende Maßnahmendurchführung im Vorfeld die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.
- Als Ersatz für den Verlust der vier bekannten Fledermauswinterquartiere sind im Geltungsbereich an Bestandsgebäuden in der Siedlung Pioneer/Triangle oder ersatzweise im Waldbereich des angrenzenden FFH-Gebiets mind. 8 Winterquartierskästen (z.B. Großraum- & Überwinterungshöhle Typ 1 FW der Fa. Schwegler) oder funktional gleichwertige Einbauelemente fach- und sachgerecht zu installieren. Im Falle weiterer Winterquartiersnachweise sind in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde zusätzlich geeignete Maßnahmen zu ergreifen.
- Der in einem Bestandsgebäude der westlichen Brüder vorhandene Nistkasten des Turmfalken (Gebäude 1, Giebelfenster Süd) soll ertüchtigt und weiterhin vorgehalten werden. Im Falle von Sanierungsarbeiten am Gebäude soll der Kasten an einen geeigneten Ersatzstandort im Plangebiet installiert werden.
- Umsiedlung der nachgewiesenen Kolonie der in Hessen und der BRD vom Aussterben bedrohten Haarigen Holzameise an einen geeigneten Standort im Bereich der Fläche für die Abwasserbeseitigung (HIS-Fläche)
- Zeitlich vorlaufende Herstellung von Ersatzhabitaten für die Zauneidechse auf städtischen Flächen in Hanau-Steinheim, Gemarkung Groß-Steinheim, Flur 8, Stk. 3 (FCS-Maßnahme)

- Selektive Gehölzentnahme, Anpflanzung von Dornensträuchern und Pflegemaßnahmen als Lebensraumaufwertung für den Neuntöter auf städtischen Flächen in Hanau-Steinheim, Gemarkung Groß-Steinheim, Flur 8, Stk. 33 (CEF-Maßnahme)

Mit den vorgenommenen artenschutzrechtlichen Maßnahmen werden die Belange des Artenschutzes ausreichend gewürdigt.

8.14 Die Belange der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung

In der Planung zu berücksichtigen sind die Belange der Wirtschaft. Zu den Belangen der Wirtschaft gehören u. a. das Interesse an der Schaffung, Erhaltung und Sicherung von Arbeitsplätzen. Bei der Bauleitplanung sind die wirtschaftlichen Belange vor allem durch ein ausreichendes, den wirtschaftlichen Bedürfnissen entsprechendes Flächenangebot zu berücksichtigen.⁴⁵ Indem im Geltungsbereich des Bebauungsplans urbane Gebiete sowie eingeschränkte Gewerbegebiete festgesetzt werden, wo sich durch die zulässigen Nutzungen Betriebe und Unternehmen der unterschiedlichsten Branchen und Dienstleistungsbereiche ansiedeln können, wird ein Beitrag zur Schaffung oder dem Erhalt von Arbeitsplätzen geleistet.

Zu den Belangen der Wirtschaft zählen auch die Belange der bestehenden Gewerbebetriebe angrenzend an den Geltungsbereich des Bebauungsplans. Hier ist insbesondere der Betrieb Goodyear Dunlop Tires Germany GmbH zu nennen, der grundsätzlich durch die heranrückende Wohnbebauung in seinen Rechten beeinträchtigt werden könnte, z. B. durch eine Beschränkung der tatsächlichen bzw. zulässigen Immissionen. Ziel der vorliegenden Planung ist die dauerhafte Erhaltung dieses Betriebs bei gleichzeitiger Vermeidung von künftigen Nutzungskonflikten. Seit Beginn der Planung fanden daher mehrere Gespräche mit der Goodyear Dunlop Tires Germany GmbH statt, die zum Ziel hatten, die Verträglichkeit der Geruchs- und Schallimmissionen mit den Gebietsfestsetzungen auf dem Gelände der Pioneer-Kaserne zu gewährleisten, ohne den aktuellen Gewerbebetrieb und dessen künftige Entwicklungsmöglichkeiten einzuschränken. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Betrieb seit Jahrzehnten in unmittelbarer Nachbarschaft zu Wohngebieten existiert und daher ein konstruktives Mit- und Nebeneinander auch nach Aufsiedlung des Pioneer-Geländes möglich sein sollte. Begleitend zu den Gesprächen wurden sowohl im Auftrag der Stadt als auch des Gewerbebetriebes Untersuchungen zu Schall- und Geruchsmissionen durchgeführt. Im Ergebnis der Gespräche und der Prüfung der Immissionen von Gewerbelärm und Geruch ist festzuhalten, dass Überschreitungen der Richtwerte der TA-Lärm für ein WA im Plangebiet festzustellen sind. Die Planung reagiert hierauf in erster Linie mit der Festsetzung „robuster“ und nutzungsverträglicher Gebietstypen (GE und MU). Verbleibende Überschreitungen sind in Kombination mit festgesetzten Maßnahmen zum Immissionsschutz hinnehmbar (vgl. o. Ziff. 8.2.4). Eine Reduzierung der noch über die Richtwerte der GIRL hinaus wahrnehmbaren Geruchsbelastungen wird durch Dunlop durch verschiedene mit dem Regierungspräsidium abgestimmte und unabhängig von dieser Planung ohnehin verbindlich umzusetzenden Maßnahmen erreicht. Durch die geplanten Maßnahmen ist insgesamt sichergestellt, dass die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Geltungsbereich des Bebauungsplans eingehalten werden (vgl. Kapitel 8.2). Die Belange der Goodyear Dunlop Tires Germany GmbH wurden damit in angemessener Weise berücksichtigt.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens sollen weiterhin die Interessen der Verbraucher an gut erreichbaren und ihren Bedürfnissen entsprechenden privaten Versorgungseinrichtungen angemessen berücksichtigt werden. Die verbrauchernahe Versorgung durch Ansiedlung der Betriebe des Einzelhandels an städtebaulich integrierten Standorten ist ein wesentliches Anliegen einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung. Dementsprechend soll die Nahversorgung der

⁴⁵ Vgl. Battis/Krautzberger/Löhr: Baugesetzbuch, § 1, Rn. 71

Bevölkerung durch die Planung verbessert werden: nicht-großflächige Einzelhandelsbetriebe sind in den urbanen Gebieten und in den eingeschränkten Gewerbegebieten bzw. der Versorgung des Gebiets dienenden Läden in den allgemeinen Wohngebieten zulässig. Eine Ansiedlung ist gemäß der Planung insbesondere in den urbanen Gebieten vorgesehen und erwünscht. Damit kann grundsätzlich – bei Ansiedlung von entsprechenden Betrieben – die verbrauchernahe Versorgung sichergestellt werden. Großflächige Einzelhandelsbetriebe sind in den genannten Baugebieten nicht zulässig, so dass dadurch Verdrängungseffekte werden. Höherwertige gewerbliche Nutzungen haben Vorrang, wodurch ein sparsamer Umgang mit Gewerbeflächen gewährleistet ist.

Dieses Planungsziel wird auch durch eine Expertise der CIMA Beratung + Management GmbH bestätigt (Kurzexpertise „Bedarfsanalyse Nahversorgung Hanau-Wolfgang und Pioneer Park“ vom 19.01.2018). Die CIMA empfiehlt in ihrer Kurzexpertise ausdrücklich eine integrierte Nahversorgungsmöglichkeit, um das Gebiet der ehemaligen Pioneer-Kaserne als zukunftsorientiertes Stadtquartier zu etablieren. Dies ist in den urbanen Gebieten MU sowie den eingeschränkten Gewerbegebieten GE(e) möglich, da hier Einzelhandelsbetriebe bis zu einer Verkaufsfläche von 800 m² zulässig sind.

Für die Stadt Hanau wurde 2010 ein Einzelhandels- und Zentrenkonzept in der Stadtverordnetenversammlung beschlossen. Dieses wurde kontinuierlich fortgeschrieben. Die letzte Aktualisierung wurde im März 2017 im Struktur- und Umweltausschuss vorgestellt (CIMA Beratung + Management GmbH: Fortschreibung Einzelhandels- und Zentrenkonzept Hanau 2016, Januar 2017). Im Einzelhandels- und Zentrenkonzept wurden u.a. Leitlinien für die künftige Entwicklung des Einzelhandels definiert. Für das Plangebiet relevante Leitlinien und Grundsätze sind insbesondere die Stadt der kurzen Wege und eine wohnortnahe Nahversorgung.⁴⁶ Diesem entspricht die Planung, indem durch die Festsetzungen eine wohnortnahe Nahversorgung und damit auch eine Stadt der kurzen Wege ermöglicht wird.

Grundsätzlich werden in der Fortschreibung Einzelhandels- und Zentrenkonzept Hanau 2016 weitere Ziele aufgeführt, von denen teilweise abgewichen wird. So sind „zentrenrelevante Sortimente [...] primär den zentralen Versorgungsbereichen und den Nahversorgungszentren (hier nahversorgungsrelevante Sortimente) vorbehalten. Bei Ansiedlungen außerhalb sind Verträglichkeitsprüfungen als obligatorisch anzusehen, um mögliche schädliche Wirkungen auf die städtebauliche Funktion und Ordnung der Zentralen Versorgungsbereiche auszuschließen und eine Vereinbarkeit mit dem Zentrenkonzept zu überprüfen.“⁴⁷ Außerdem sollen die „weiteren Gewerbe- oder Mischgebiete im Stadtgebiet [...] keine Entwicklungsbereiche für zentrenrelevanten Einzelhandel darstellen und sollten auch zukünftig keine Neuansiedlungen in diesen Sortimenten aufweisen. [...] Die flächendeckende baurechtliche Sicherung des Ausschlusses von einzelhandelsrelevanten Betriebsansiedlungen in diesen Gebietskategorien ist [...] anzustreben.“⁴⁸ Grundsätzlich sind im Plangebiet keine Mischgebiete enthalten, jedoch können diese Ziele auch für die urbanen Gebiete angenommen werden.⁴⁹

Eine Abweichung von diesen Zielen ist jedoch städtebaulich begründbar: Aufgrund der vorgegebenen baulichen Struktur im Quartier können sich nur Betriebstypen ansiedeln, die der Quartiersversorgung dienen. Die Ansiedlung großflächiger Einzelhandelsbetriebe mit einer Ausstrahlung über das Gebiet hinaus ist im MU gem. § 11 Abs. 3 BauNVO ausgeschlossen. Die geringe Sichtbarkeit und das begrenzten Stellplatzangebot schränken die Möglichkeit einer Ausstrahlung

⁴⁶ Vgl. CIMA Beratung + Management GmbH: Fortschreibung Einzelhandels- und Zentrenkonzept Hanau 2016, 20. Januar 2017, S. 168

⁴⁷ CIMA (2017): Fortschreibung Einzelhandels- und Zentrenkonzept Hanau 2016, S. 58

⁴⁸ Vgl. CIMA (2017): Fortschreibung Einzelhandels- und Zentrenkonzept Hanau 2016, S. 172

⁴⁹ Die Urbanen Gebiete sehen ebenso wie Mischgebiete eine Mischnutzung vor und in diesen Baugebieten wird beim Einzelhandel nicht wie in allgemeinen Wohngebieten Bezug auf die Versorgung des Gebietes genommen.

auf andere Stadtteile deutlich ein. Auch wird die Gesamtzahl der Betriebe und die Summe aller eventuellen Verkaufsflächen aufgrund der genannten Restriktionen keine Größenordnung erreichen, die spürbare Umsatzverlagerungen aus anderen zentralen Versorgungsbereichen erwarten ließe und deren Funktionsfähigkeit beeinträchtigen könnte. Daher sieht die Stadt die Entwicklung innerhalb des festgesetzten urbanen Gebiets im Einklang mit dem städtischen Einzelhandelskonzept. Der Schutz bestehender Zentren wird nicht infrage gestellt.

Mit der Entwicklung des Pioneer-Areals entsteht ein gänzlich neuer Stadtteil mit einer endogenen Nachfrage nach Versorgungsinfrastruktur und Dienstleistungen. Insbesondere in den Jahren des Erstbezugs, wenn voraussichtlich viele Familien mit Kindern das Gebiet mit Leben füllen, wird aus dem Quartier heraus eine ausreichende Kaufkraft generiert, um die Tragfähigkeit einer kleinteiligen, fußläufigen Nahversorgung zu sichern. Seitens der Stadt wird erwartet, dass die Belegungsdichte aufgrund der familienfreundlichen Wohnformen höher als der statistische Durchschnittswert von 2,1 liegt. Das Quartier wird auch Zuzug in die Stadt Hanau und damit Kaufkraftzuwächse generieren.

Die Lebensqualität der im Stadtteil lebenden Menschen wird enorm erhöht, wenn alltägliche Erledigungen wie der Einkauf bei Bäcker, Apotheke, Reinigungsannahme, Postagentur und Zeitschriftenkiosk, Friseur- oder Physiotherapiebesuch usw. auf kurzem Wege fußläufig im Quartier erledigt werden können. Dies dient auch der Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Im Interesse einer Vermeidung von zusätzlichem Verkehr ist dies besonders wichtig und korrespondiert mit dem Planungsziel eines nachhaltigen Mobilitätskonzepts für das Quartier.

Bei dieser Form der Nahversorgung handelt es sich nicht um „Entwicklungsbereiche“ oder „Neuansiedlungen“ im Sinne des Einzelhandelskonzepts, da die zu erwartende Dimension und der Charakter der Betriebe keinen messbaren Einfluss auf die Ausgewogenheit der bestehenden Stadtteilzentren und die Kaufkraftströme nach sich ziehen kann. Unter einem „Entwicklungsbereich“ im Sinne des Einzelhandelskonzepts wäre eine Einzelhandelsagglomeration wie der Argonner Park zu verstehen. Aufgrund der räumlichen Abgeschlossenheit und Kompaktheit des Gebiets besteht auch nicht die Gefahr, dass Streulagen entstehen, die in Konkurrenz zu zentralen Versorgungsbereichen im weiteren Stadtgebiet treten und durch ihre Gravitationskraft die bestehenden Kräfteverhältnisse aus dem Gleichgewicht bringen können. Insofern ist im Ermöglichen einer am örtlichen Bedarf orientierten fußläufigen Nahversorgung in dem neu entstehenden Stadtteil kein Widerspruch zum Einzelhandelskonzept zu erkennen.

8.15 Die Belange der Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser, einschließlich der Versorgungssicherheit

8.15.1 Versorgung

Vorhandene Versorgungsleitungen

Parallel zur Aschaffenburger Straße verlaufen im Plangebiet im Bereich des Triangle Housing eine unterirdische Hauptleitung Wasser (Hauptleitung 1 Wasser DN400GG), eine Elektroleitung / Steuerkabel sowie zwei Gashochdruckleitungen / Hauptleitungen (DN150St und DN200St). Der auf dem Gelände nach Norden führende Teilabschnitt einer Gashochdruckleitung muss wegen des Flächenbedarfs der Energiezentrale umgelegt werden. Diese Leitungen und ihr Verlauf sind in der Planzeichnung als Hinweis aufgenommen. In weiten Teilen verlaufen die Hauptleitungen Wasser, Gas sowie die Elektroleitung/Steuerkabel innerhalb der öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ (P2) und „Verkehrsgrün“ (V2) unterhalb der geplanten Lärmschutzwand. Jedoch befinden sich Teile der Wasserleitung und der Elektroleitung / Steuerkabel bzw. ein Schutzstreifen, der neben den Leitungen einzuhalten ist, auch unter der südwestlichen

Kante der westlichen urbanen Gebiete MU 13 sowie der Flächen für Stellplatzanlagen und Gemeinschaftsanlagen südlich des MU 13 und damit in privaten Flächen.

Diese Bereiche werden mit Leitungsrechten zugunsten der Stadtwerke Hanau GmbH belastet. Es wurde außerdem ein Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen, dass dieser Bereich bzw. der Schutzstreifen so gestaltet sein oder werden muss, dass er befahrbar ist, um im Schadensfall die Versorgungsleitungen für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten erreichen zu können. Das bedeutet, dass der Schutzstreifen dauerhaft von Bewuchs freizuhalten ist, nicht mit festen Baukörpern wie z. B. Containern, Kränen, Schüttgütern überbaut bzw. überstellt werden darf und jederzeit frei zugänglich sein muss (vgl. Hinweis im Bebauungsplan: „Schutzstreifen für Trassen von Versorgungsleitungen“).

Trinkwasser / Löschwasser

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde von der Hanau Netz GmbH der voraussichtliche Trink- und Löschwasserbedarf ermittelt. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Nutzungen wurden ein mittlerer Tagesbedarf Gesamt von 527,47 m³/h sowie ein mittlerer Stundenbedarf Gesamt von 21,98 m³/h ermittelt. Der Spitzenstundenbedarf Gesamt an Trinkwasser beträgt 120,32 m³/h.

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist für die verbleibenden Bestandsgebäude und für die Neubebauung nach DVGW W 405 eine Löschwassermenge von 1.600 l/min (96 m³/h) bei einem Mindestfließdruck von 1,5 bar ausreichend. Diese Menge wurde bereits bei ersten Erschließungsgesprächen im Jahr 2013 als voraussichtlicher Löschwasserbedarf von der Feuerwehr Hanau angesetzt. Die Entnahme des Löschwassers kann aus den geplanten Hydranten, die in Abständen von ca. 80 m – ca. 120 m voneinander über das gesamte Erschließungsgebiet verteilt sind, entnommen werden.

Aus dem mittleren Stundenbedarf des Trinkwassers, der im Brandfall anzusetzen ist, und dem Löschwasserbedarf ergibt sich im Brandfall in Summe der Gesamtwasserbedarf von 118 m³/h.

Eine Versorgung des Plangebiets mit Trinkwasser erfolgt durch die Hanau Netz GmbH. Das Gebiet wird an die Hauptleitung 1 Wasser DN400GG angeschlossen. Um eine gleichmäßige, dem Bedarf angepasste Versorgung des Gebietes zu erreichen, sind 3 Anbindungen an die Hauptleitung erforderlich. Der Anschluss des Plangebiets an die Trinkwasserversorgung der Stadt Hanau erfolgt unter Berücksichtigung der vorhandenen technischen Infrastruktur (Bestandsleitungen, Anlagenkomponenten), Erweiterungserfordernissen sowie bestehender und künftiger Eigentumsverhältnisse und ist Gegenstand der Erschließungs- und Ausführungsplanung. Die Errichtung eines neuen Wasserversorgungsnetzes, insbesondere die Festlegung von Trassen für die Hauptwasserleitungen in Orientierung an den vorgesehenen Erschließungsstrukturen, ist erforderlich. Die Trassen und die Positionierung der neu zu verlegenden Wasserhauptleitungen auf dem Erschließungsgelände wurden mit der Hanau Netz GmbH abgestimmt und in einen von allen Beteiligten bereits genehmigten Gesamttrassenplan aufgenommen.

Aus den drei Anschlüssen und den neu zu verlegenden, öffentlichen Wasserhauptleitungen kann nach Angaben der Hanau Netz GmbH der Gesamtwasserbedarf für das Plangebiet bereitgestellt werden. Die Versorgung mit ausreichend Trink- und Löschwasser ist damit sichergestellt.

Energiekonzept Quartier Pioneer Park Hanau

Im Klimaschutzkonzept der Stadt Hanau sind die mittelfristigen Ziele und der Handlungsrahmen für eine nachhaltige Energieerzeugung und -nutzung festgelegt. Auf dieser Grundlage leiten sich für die zukünftige Energieversorgung des neuen Stadtquartiers Pioneer Park Hanau folgende Anforderungen ab:

- Erreichung bzw. Einhaltung der CO₂-Neutralität
- Substitution fossiler durch erneuerbaren Energieträger

- hoher lokaler Erzeugungsanteil direkt vor Ort
- effiziente Nutzung der Energieträger

Als Randbedingungen sind dabei sowohl bezahlbare Energiepreise für die Bewohner als auch die Wirtschaftlichkeit der Versorgung zu berücksichtigen.

Die Bewertung der in der Konversionsfläche bestehenden Infrastruktur ergab, dass diese für die Erfüllung der zukünftigen Anforderungen nur unzureichend geeignet ist. Somit ist eine umfassende Erneuerung der Energie- und Medienversorgung erforderlich. Im Ergebnis der Planung ist ein integriertes und innovatives Energieversorgungskonzept für das Quartier entstanden. Die Versorgung erfolgt dabei maßgeblich über die neue Stadtwerke-Tochtergesellschaft Pionier-Werk. Dieses enthält die folgenden Bausteine:

- Stromversorgung
- Wärmeversorgung
- Smart Home
- Elektromobilität
- Straßenbeleuchtung

Daneben wird auch ein durchgängiges Glasfasernetz bis in die einzelnen Wohneinheiten hinein aufgebaut, das für die Bewohner eine schnelle und zukunftsfähige Breitbandversorgung sicherstellt. Nachfolgend eine Beschreibung der einzelnen Bausteine:

Stromversorgung

Auf Basis der aktuellen städtebaulichen Kennzahlen wird für die privaten und gewerblichen Nutzer im Quartier mit einem jährlichen Strombedarf von insgesamt 5.000 Megawattstunden (MWh) gerechnet. Für eine klimaneutrale Stromversorgung soll neben dem Grundsatz der Versorgungssicherheit insbesondere ein hoher lokaler Erzeugungsanteil erreicht werden. Dazu dienen drei Blockheizkraftwerke (BHKW) in der dortigen Energiezentrale, die im Verbund Strom- und Wärme erzeugen (elektrische Leistung drei Megawatt (MW)). Die Klimaneutralität des Kraft-Wärme-Kopplung(KWK)-Stroms wird über den Einsatz von klimaneutralen Erdgas erreicht.

Ergänzend können durch die Bauträger oder Eigentümer integrierte Photovoltaik-Anlagen auf oder an den Gebäuden errichtet werden. Zukünftig kann bei Bedarf und Möglichkeit eine Freiflächen-Photovoltaikanlage in der Umgebung eine Erweiterungsoption sein.

Das neue Niederspannungsverteilstromnetz im Areal wird 25 km lang und aus dem Mittelspannungsnetz über acht Trafostationen gespeist. Die Auslegung der Netzkapazität orientiert sich am privaten und gewerblichen Endkundenverbrauch sowie am erwarteten Bedarf für die Elektromobilität. Für das Quartier wird mit einer Netzlast von vier MW gerechnet.

In Abhängigkeit der finalen technischen Auslegung der BHKW und des zukünftigen Strombedarfs des Quartiers insbesondere auch im Hinblick auf den noch schwer prognostizierbaren Bedarf für die Elektromobilität steht dem lokalen Verbrauch mindestens hälftig eine lokale Erzeugung gegenüber. Für den Fall einer Unterdeckung wird klimaneutraler zertifizierter Ökostrom vom Markt bezogen.

Wärmeversorgung

Auf Basis der aktuellen städtebaulichen Kennzahlen wird für die privaten und gewerblichen Nutzer im Quartier mit einem jährlichen Wärmebedarf von insgesamt 14.000 MWh gerechnet. Die Wärmeversorgung erfolgt vollständig über die lokale Energiezentrale und die Verteilung über ein Rohrnetz (Trasse bestehend aus Vorlauf- und Rücklaufleitung) mit einer Länge von rund 12 km.

Da neben den Neubauten auch eine ganze Reihe Bestandsgebäude zu beliefern sind, ist im Netz eine mittlere Wassertemperatur von 75 Grad im Vorlauf erforderlich.

Die Erzeugung besteht aus einer innovativen Kombination verschiedener Komponenten. Die Grundlast wird durch drei Blockheizkraftwerke produziert (thermische Leistung ca. vier MW). Für die kurzzeitige Spitzenlast und als Redundanz werden effiziente Brennwert-Kessel dienen. Als Brennstoff für beide Komponenten wird klimaneutrales Erdgas verwendet. Zusätzlich sammelt ein unterirdischer Eisspeicher (Fassungsvolumen von ca. 480 m³) die Umweltenergie aus Luft, Erdreich und Sonneneinstrahlung ein. Wärmepumpen überführen diese gespeicherte Wärme in das Netz.

Das Gesamtsystem hat einen Primärenergiefaktor von unter 0,5 und erfüllt damit alle Anforderungen an eine nachhaltige Wärmeversorgung für Immobilien. Für einen ressourcenschonenden und wirtschaftlichen Betrieb der Anlagen ist die Versorgung grundsätzlich aller Gebäude des Quartiers erforderlich. Die Wärmeversorgung erfolgt autark und wird nicht an das Fernwärmenetz angeschlossen.

Smart Home

Für eine effiziente Energienutzung durch die Verbraucher werden alle Wohnungen standardmäßig mit einem modernen Messsystem ausgestattet. Dieses erlaubt eine Erfassung und Visualisierung des jeweiligen Energieverbrauchs in Echtzeit. Damit haben die Bewohner einen direkten Überblick über Verbrauch und Kosten. Damit soll ein bewusstes und energiesparendes Verbrauchsverhalten gefördert werden. Gleichzeitig ist das ein Einstieg für zukünftige Smart-Home-Anwendungen.

Elektromobilität

Im Quartier soll auch der Mobilitätssektor einen Beitrag zur Nachhaltigkeit und Klimaneutralität leisten. Dabei wird als ein Baustein für ein ganzheitliches Mobilitätsangebot die Elektromobilität eine wichtige Rolle spielen. Zum einen werden für die klassische individuelle Pkw-Nutzung ein Viertel der Stellplätze netzseitig für einen zukünftigen Betrieb von Wallboxen vorbereitet. Die Entscheidung über Erwerb und Betrieb der Ladetechnik obliegt dann dem Stellplatznutzer.

Zur Förderung von gemeinschaftlichen Mobilitätslösungen wird es als Ergänzung und zukünftige Alternative für die individuelle Fahrzeugnutzung ein Carsharing-Angebot für Elektrofahrzeuge geben. Dafür sind auf dem Areal 14 Mobilitätsstationen geplant, die für die verschiedenen Nutzungsfälle elektrisch betriebene Pkw, Lasten- und Fahrräder anbieten werden. Da der Fahrzeugpark aus Elektrofahrzeugen besteht, entstehen im Quartier keine Emissionen und weniger Lärm. Die Fahrzeuge werden in den Mobilitätsstationen mit lokal erzeugten bzw. zugekauften zertifizierten Ökostrom betankt, so dass damit eine klimaneutrale Mobilitätsform erreicht wird. Für die Attraktivität des Carsharing-Angebotes ist für die Nutzer eine gute Anbindung und Verknüpfung mit dem öffentlichen Verkehrsangebot von Bus und Bahn entscheidend. Dafür wird gemeinsam mit HSB an einem ganzheitlichen Mobilitätsangebot für das Quartier gearbeitet

Straßenbeleuchtung

Für eine effiziente und klimaneutrale Beleuchtung in allen Straßen, Plätzen und Wegen sollen insgesamt 467 LED-Leuchten sorgen. Zusätzlich können diese Leuchten in besonderen Bereichen mit zusätzlicher Funktionalitäten wie WLAN oder Notschaltern ausgerüstet werden. Die Beleuchtungsanlage soll mit einem Lichtsteuerungssystem ausgestattet werden. Damit können die Leuchten während der verkehrsarmen Zeit gedimmt werden. Die Fuß- und Radwege werden zusätzlich mit Bewegungsmeldern ausgestattet. Hierdurch kann das Beleuchtungsniveau in der Zeit von Mitternacht bis Frühmorgens gesenkt werden.

Durch alle diese Maßnahmen kann der Stromverbrauch um bis zu 50 % gegenüber der herkömmlichen Beleuchtungstechnik gesenkt werden. Für die Stromversorgung wird lokal erzeugter bzw. zugekaufter zertifizierter Ökostrom verwendet, so dass damit eine klimaneutrale Beleuchtung erreicht wird.

8.15.2 Entsorgung

Abfall

Die Abfallentsorgung erfolgt über den Eigenbetrieb Hanau Infrastruktur Service.

Auf die Abfall- und Gebührensatzung der Stadt Hanau vom 10.10.2007 und die einschlägigen Vorschriften der Gewerbeabfallverordnung wird hingewiesen.

Entwässerung

Die ehemalige Kaserne wird im sog. Trennsystem entwässert. Schmutz- und Regenwasser werden in voneinander getrennten Leitungssystemen gesammelt und abgeleitet.

Das Plangebiet ist im Stadtentwässerungsplan und im Schmutzfrachtsimulationsmodell (SMUSI)-Nachweis bereits enthalten. Eine Überprüfung der Kapazität der aufnehmenden Anlagen ist nicht erforderlich, solange die bisherige Belastung nicht überschritten wird. Letzteres gilt sowohl für die Schmutzwasserbehandlung (Ableitung und Reinigung) als auch für das Niederschlagswasser.

Das Schmutzwasser wird über die Sammelleitungen einer Hebeanlage im Südwesten des Plangebietes zugeführt. Sie hebt das Schmutzwasser in den städtischen Kanal und wird damit der Kläranlage Hanau zugeführt. Die Ableitung des Regenwassers erfolgt zum einen über die Ableitung in den Vorfluter Kinzig, zum anderen über eine Ableitung in das Grundwasser.

Dieses System soll auch künftig beibehalten werden: Das künftig auf dem Pioneer-Areal anfallende Schmutzwasser wird über die Pumpstation in den Hauptsammler Richtung Innenstadt eingeleitet, Niederschlagswasser von befestigten Flächen wird über die Regenwasserkanalisation zu dem Rückhaltebecken am Nordrand geführt und von diesem über eine Pumpstation gedrosselt in einen offenen Graben zur Kinzig abgeleitet. Im Bereich des Triangle Housing wird Niederschlagswasser von Dachflächen über Rigolen versickert. Die Art der Regenwasserbehandlung ist grundsätzlich beizubehalten.⁵⁰

In der im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens erarbeiteten wasserrechtlichen Stellungnahme des Büros Planungsgemeinschaft Häfner-Oefner Ingenieurgesellschaft m.b.H., Langenselbold, Juni 2018, ist das Entwässerungskonzept ausführlich beschrieben. Hier wird unter anderem dargestellt, dass die vorhandenen Entwässerungsanlagen ausreichend dimensioniert sind.⁵¹ Es werden auch Gründe aufgezählt, weshalb eine Versickerung von Niederschlagswasser nur eingeschränkt möglich ist:

„a. Der Grundwasserhorizont ist vorwiegend im südlichen Teil, im Bereich der sog. ‚Brüder‘ und im Bereich Triangle Housing günstig. Hier besteht die Möglichkeit der Versickerung über die belebte Bodenzone oder über eine technische Versickerungsanlage. Allerdings wird in diesen Bereichen eine Realisierung durch die geplante Verdichtung der Bebauung deutlich erschwert bis unmöglich gemacht. Lediglich in Teilen des Bereichs Triangle Housing, in dem auf eine Verdichtung verzichtet wird bzw. moderat ausfällt, kann weiterhin versickert werden.“

⁵⁰ Vgl. Stellungnahme HIS vom 20.07.2016

⁵¹ Vgl. Wasserwirtschaftliche Stellungnahme der Planungsgemeinschaft Häfner-Oefner Ingenieurgesellschaft m.b.H., Langenselbold, Juni 2018, Kap. 4

b. Eine Versickerung in der CKW-belasteten Zone, die sich vom ehem. Heizkraftwerk in westliche Richtung ausdehnt, ist erst nach erfolgter Sanierung zulässig.

c. Im nördlichen Bereich, oberhalb der sog. ‚Brüder‘ bis zur CKW-belasteten Zone, können Versickerungsanlagen aufgrund des geringen Grundwasserflurabstands nur über die gewachsene Bodenzone hergestellt werden. Aufgrund der vorhandenen Topographie des Geländes, die fast eben ist, können keine zentralen Anlagen eingerichtet werden, da durch die Höhenverluste beim Wassertransport keine ausreichenden Abstände zum Grundwasser eingehalten werden können.

d. Versickerung auf Stellflächen ist dort möglich, wo der Untergrund eine entsprechende Versickerungsfähigkeit ausweist.

e. Die Versickerung von Regenwasser von Straßenflächen wird nicht empfohlen.“⁵²

Eine pauschale Eignung zur Versickerung der aufgeführten grundsätzlich geeigneten Flächen liegt aus fachgutachterlicher Sicht nicht vor. Vielmehr müssen die einzelnen Baugrundstücke durch den Bauherrn in einer jeweiligen Einzelfallbetrachtung auf ihre Eignung untersucht werden. Die Bereiche, in denen eine Versickerung grundsätzlich möglich sein könnte und die im Rahmen einer Einzelfallbetrachtung berücksichtigt werden können, sind in der nachfolgenden Abbildung (Abbildung 25: Lageplan Versickerung) enthalten. Es handelt sich dabei um die Grundstücke, die in den Teilbereichen Versickerung „1 westlicher Bereich“ und „3 östlicher Bereich“ innerhalb der blau schraffierten Flächen „Potentielle Versickerungsflächen aufgrund der Bodeneignung“ liegen. Es wird darauf hingewiesen, dass im Bereich der LCKW-Fahne bis zum Abschluss der Sanierung des Grundwasserschadens Einschränkungen bestehen.

⁵² Wasserwirtschaftliche Stellungnahme der Planungsgemeinschaft Häfner-Oefner Ingenieurgesellschaft m.b.H., Langenselbold, Juni 2018, Kap. 6



Abbildung 25: Lageplan Versickerung

Quelle: Planungsgemeinschaft Häfner-Oefner Ingenieurgesellschaft, Langenselbold, Januar 2019.

Aufgrund der gegebenen günstigen Verhältnisse für eine zentrale Regenwasserbewirtschaftung und der eher ungünstigen natürlichen Gegebenheiten des Baugrunds kann fachgutachterlich keine Empfehlung für eine Festlegung notwendiger dezentraler Versickerungs- und Rückhaltungsanlagen im Bebauungsplan gegeben werden. Mit den im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen mit positiven Wirkungen auf den Wasserhaushalt (u. a. Festsetzung öffentlicher und privater Grünflächen, Tiefgaragenbegrünung, Dachbegrünung, Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung in Form einer maximalen Grundflächenzahl, etc.), den grundsätzlich vorhandenen Versickerungsmöglichkeiten im Bereich Triangle Housing sowie die grundsätzliche Möglichkeit der Ableitung von Dachflächenwasser in öffentliche Grünflächen (Einzelfallprüfung) ist

die Entwässerung des Baugebiets gewährleistet; das Speichervolumen des vorhandenen Regenrückhaltebeckens ist für die geplante Nutzung ausreichend.

8.16 Die Belange des Verkehrs

8.16.1 Allgemeine Verkehrsanbindung (Status Quo)

Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Das Plangebiet verfügt über eine sehr gute verkehrliche Lage:

Die vier-streifig ausgebaute Aschaffener Straße (Bundesstraße B 43) flankiert das Pioneer-Areal im Süden und ist Teil des Geltungsbereichs des Bebauungsplans. Die B 43 dient zum einen als direkte Zubringerstraße zur A 66 / A 45, zum anderen bindet sie das Plangebiet über die B 43 bzw. die Leipziger Straße an das Zentrum Hanaus an. Die Innenstadt und der Hauptbahnhof sind in ca. 2,5 km erreichbar.

Das ehemalige Haupttor der Kaserne auf Höhe der signalgesteuerten Kreuzung Aschaffener Straße/Pioneer-Kaserne bildet derzeit die Hauptzufahrt zum Areal. Eine rechts abbiegende weitere Straße (sog. „Alte Rodenbacher Chaussee“) ist die Hauptzufahrtsstraße für den Bereich Triangle Housing.

Im großzügigen Kreuzungsbereich verfügt die Aschaffener Straße über insgesamt fünf Fahrspuren. Das Pioneer-Areal ist hier zum einen von Südosten über eine separate und unsignalisierte Rechtsabbiegespur und zum anderen über eine Linksabbiegespur aus nordwestlicher Richtung erreichbar. Aus dem Plangebiet führt eine Rechtsabbiegespur in Richtung Innenstadt, zwei Linkseinbiegespuren sind für den Verkehr in Richtung Wolfgang vorhanden. Über die südliche Zufahrt des Knotenpunkts ist das Areal der Sportsfield Housing erreichbar.

Eine weitere untergeordnete Zufahrtmöglichkeit für das Pioneer-Areal von der Aschaffener Straße besteht aktuell auf Höhe der Brüningstraße. Diese Zufahrt wird zurzeit überwiegend von den Eigentümern der benachbarten Kleingartenanlage genutzt. Der Knotenpunkt ist mit bis zu sechs Fahrspuren ausgebildet.

Die Haupteinfahrtsstraßen im Plangebiet selbst sind größtenteils zweistreifig ausgebaut, teilweise mit separat geführten Gehwegen. Lichtsignalanlagen sind nicht vorhanden. Erschließungsstraßen zweiter Ordnung sind schmaler und ohne Markierungszeichen ausgestaltet. Die Straßen sind derzeit für die Öffentlichkeit bzw. für den allgemeinen MIV nicht zugänglich. Infolge der zunehmenden Sukzession sind die Straßen derzeit in Teilen nur eingeschränkt befahrbar.

Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

Die ÖPNV-Anbindung erfolgt derzeit über den nächstgelegenen Bahnhof in Wolfgang mit stündlichem Regionalbahnanschluss Richtung Frankfurt bzw. Fulda. Während der Hauptverkehrszeiten erfolgt eine Verdichtung des Taktes auf 30 Minuten in der jeweiligen Hauptlastrichtung. Der Bahnhof ist vom Eingangsbereich der Pioneer-Kaserne über die Aschaffener Straße zu Fuß in ca. acht Minuten zu erreichen. Es gibt auf der Nordseite der Aschaffener Straße und östlich der Bahnlinie eine Fuß- und Radwegrampe, um von der höherliegenden Straße fußläufig zum Bahnhof Wolfgang zu gelangen.

Des Weiteren befindet sich aktuell eine Bushaltestelle im näheren Bereich des Plangebiets: Am Eingang zur ehemaligen Pioneer-Kaserne hält die lokale Buslinie 6, mit der in sieben Minuten Fahrzeit der Freiheitsplatz in der Innenstadt bzw. in einer Minute Fahrzeit die nächste Einkaufsmöglichkeit im Stadtteil Wolfgang erreichbar ist. Die Linie 6 verkehrt von Montag bis Samstag im 30-Minuten-Takt. Am Eingang zur Pioneer-Kaserne halten weiterhin die Regionalbuslinien

MKK51, MKK52 und MMK53 mit stündlicher Anbindung in Richtung Langenselbold / Somborn / Freigericht und Hanau Innenstadt.

Im Plangebiet befinden sich derzeit keine Haltestellen für den ÖPNV.

Fußgänger- und Radverkehr (NMIV)

Entlang der Aschaffener Straße verlaufen beidseits Gehwege bzw. Geh- und Radwege. Im Bereich der Knotenpunkte zum Pioneer-Areal befinden sich größtenteils signalgeregelte Fußgängerquerungen. Im Kasernengelände sind teilweise Gehwege entlang von Straßen vorhanden.

Radfahrer nutzen in der Regel die Geh- und Radwege der Aschaffener Straße; vom Haupteingangsbereich des Pioneer-Areals führt ein markierter Radweg in Richtung Innenstadt.

Für Hanau existiert ein Radroutenplan, welcher die Radverbindungen durch Hanau, zu den Stadtteilen sowie zu den Nachbarkommunen darstellt. Durch das Plangebiet entlang der Aschaffener Straße führt eine Hauptroute. Durch diese Ost-West-Achse ist das Pioneer-Areal sehr gut an das bestehende Radwegenetz angebunden. Im Norden ist das Gebiet an ein regionales Netz von Fuß- und Radwegen zur Erholung angeschlossen. Entlang der Kinzig ist die Innenstadt in ca. 3 km erreichbar. Der direkte Weg über das Straßennetz entlang der beiden Hauptrouten Aschaffener Straße und der Leipziger Straße beträgt 2,5 km.⁵³ Die Anbindung an den Hauptbahnhof erfolgt über eine etwa 2,5 km lange Route entlang des Dunlop-Areals und über den Industriegeweg.

⁵³ Vgl. BAUprojekt Hanau (2017): Integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept für das Klima-Pionier-Quartier, S. 16f

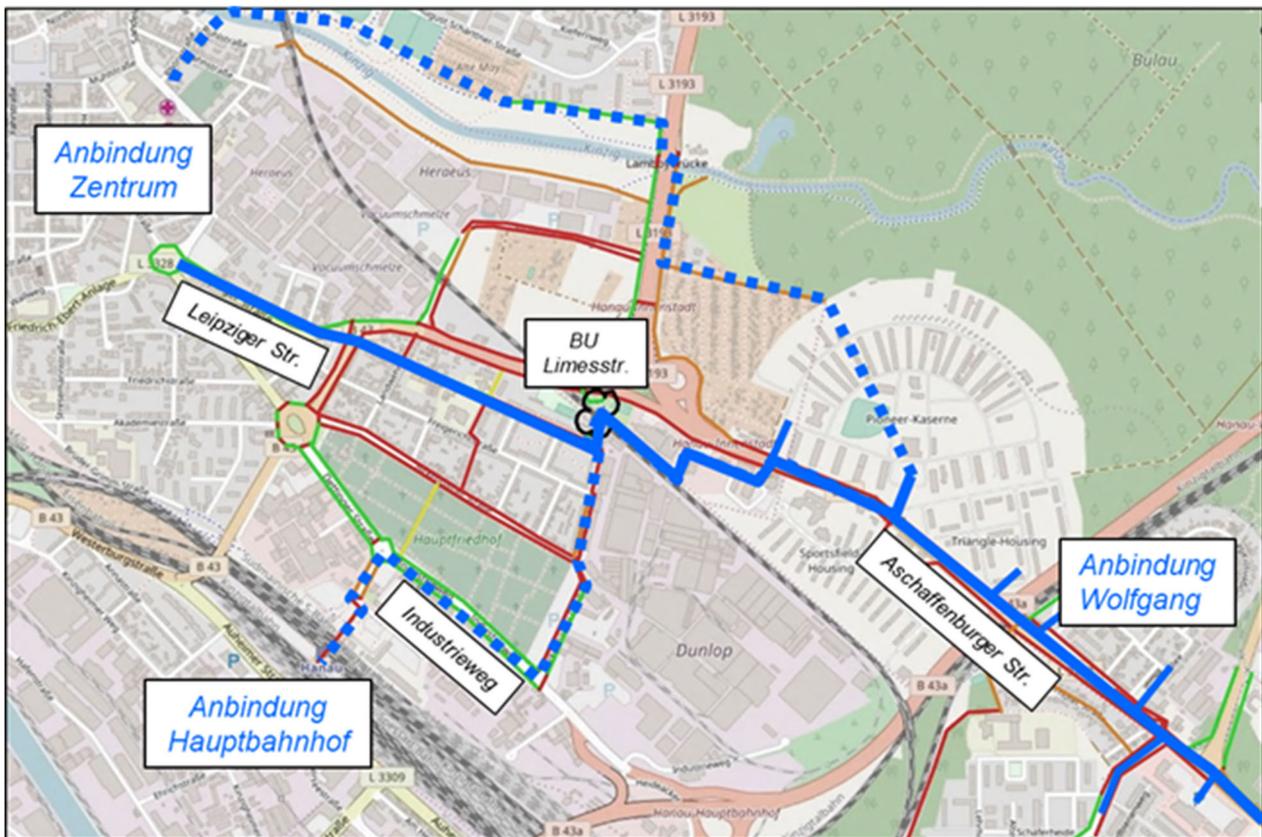


Abbildung 26: Radverkehr Grundnetzkorridore.

Quelle: Habermehl & Follmann Ingenieurgesellschaft mbH, Rodgau, Juli 2018.

8.16.2 Anbindung für den Motorisierten Individualverkehr

Es ist vorgesehen, dass das Plangebiet über die Aschaffener Straße erschlossen wird. Hierzu ist mittel- bis langfristig eine Umgestaltung der Aschaffener Straße sowie der Ausbau von zwei neuen Knotenpunkten vorgesehen:

- Knotenpunkt Aschaffener Straße im Bereich des heutigen Haupteingangs („Knotenpunkt Pioneer Mitte“),
- Knotenpunkt Aschaffener Straße / Brüningstraße („Knotenpunkt Pioneer West“)
- Streckenabschnitt Aschaffener Straße, Abschnitt Brüningstraße bis Bahnüberführung

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde ein Verkehrsgutachten zur äußeren Erschließung des Pioneer-Areals in Hanau durch das Büro Habermehl & Follmann Ingenieurgesellschaft mbH, Rodgau, erstellt.

Die Bewertung der beiden Knotenpunkte und des umliegenden Straßennetzes erfolgt auf Grundlage eines zuvor ermittelten maßgebenden Verkehrsszenarios (4a*).⁵⁴, welches den Prognose-Nullfall 2030, die Entwicklung der Konversionsflächen Wolfgang-Kaserne, Lehrhöfer Park, Argonnerwiesen, Technologiepark und Pioneer-Kaserne sowie die anteilige Entwicklung des benachbarten Sportsfield Housing berücksichtigt. Das zusätzliche Neuverkehrsaufkommen infolge dieser Konversionsentwicklungen liegt bei rund 23.500 Kfz / Tag.

⁵⁴ Dieses beruht auf dem Verkehrsgutachten „Hanau – Wolfgang / Hanau – Großauheim“, Mai 2018 des Büros HEINZ + FEIER GmbH, Wiesbaden

Die Verteilung der Neuverkehre im Pioneer-Areal an den beiden angrenzenden Knotenpunkten liegt bei rund einem Drittel am Knotenpunkt „Pioneer West“ und zwei Drittel am Knotenpunkt „Pioneer Mitte“ und beruht auf der ermittelten Verkehrsverteilung innerhalb des Pioneer-Areals. Auf das Verkehrsgutachten wird verwiesen.

Knotenpunkt „Pioneer Mitte“

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1106 wurden bereits mehrere Varianten für die Gestaltung des Knotenpunktes „Pioneer Mitte“ betrachtet:

- Signalgeregelter Knoten,
- Kreisverkehrsplatz,
- Turbokreisverkehr.

Grundsätzlich ist bei der Umsetzung der Planung für das Pioneer-Areal im Hinblick auf das künftige Verkehrsaufkommen die Leistungsfähigkeit des Kfz-Verkehrs zu gewährleisten (Nachweis der verkehrlichen Erschließung im Rahmen der Baurechtschaffung).

Im Rahmen der Leistungsfähigkeitsbetrachtungen wird festgestellt:

Der Anbindungsknotenpunkt „Pioneer Mitte“ ist auf Grundlage des zuvor erläuterten maßgebenden Verkehrsszenarios (4a*) als einfacher Kreisverkehrsplatz überlastet. Sowohl in signalgeregelter Form als auch als Turbokreisverkehr ist der Knotenpunkt leistungsfähig.

Im weiteren Verfahren wurde entschieden, den Knotenpunkt künftig als Turbokreisverkehr auszuführen. Bei Einrichtung eines Turbokreisverkehrs erfolgt die zweistreifige Führung des Verkehrs im Zuge der Bundesstraße. Als Querungsmöglichkeit für Fußgänger sind weiterhin Fußgängerschutzanlagen an beiden Hauptrichtungszufahrten des Kreisverkehrs in ausreichendem Abstand vorzusehen.

Knotenpunkt „Pioneer West“

Die Anbindung des Knotenpunktes „Pioneer West“ soll weiterhin signalregelt erfolgen. Die derzeit fehlende Linksabbiegespur in das Pioneer-Areal aus der westlichen Zufahrt sowie die parallel verlaufenden Fußgängerquerungen sind im Zuge der Überplanung des Knotenpunktes zu ergänzen. Die Signalsteuerung ist auf die veränderten Verkehrsbelastungen und die zusätzliche Signalisierung am Knotenpunkt anzupassen bzw. zu überplanen. Die Leistungsfähigkeit ist unter Berücksichtigung des maßgebenden Verkehrsszenarios (4a*) gewährleistet.

Streckenabschnitt Aschaffener Straße

Die heute im Bereich zwischen Brüningsstraße und Bahnübergang vorhandene Straßeninfrastruktur soll im Zuge der Realisierung des Pioneer-Areals ausgebaut werden, um den künftigen verkehrlichen und städtebaulichen Anforderungen gerecht zu werden, u. a. wird die bestehende Situation für den Fuß- und Radverkehr als unzureichend eingestuft. Zielsetzungen im Kontext dieser geplanten Maßnahmen sind die städtebauliche Integration der Aschaffener Straße, die Schaffung leistungsfähiger Anschlussknotenpunkte und die Herstellung einer sicheren und komfortablen Fuß- und Radverkehrsführung. Folgende Gestaltungsleitlinien liegen der Planung derzeit zugrunde:

- Aschaffener Straße: zwei Fahrstreifen je Richtung; dabei teilweise bauliche Mitteltrennung (mit Baumreihe),
- Radverkehr: Zweirichtungsradswege auf jeder Seite (Breite 2x 3 m)
- Fußgängerverkehr: Breite der Gehwege mind. 2,5 m, parallel zur Fahrbahn geführt,

- Bushaltestellen: Fahrbahnrandhaltestellen im Bereich der geplanten Knotenpunkte,
- Integration der Lärmschutzwand in städtebaulich verträglicher Art und Weise.

8.16.3 Planungsrechtliche Sicherung im Bebauungsplan

Der Umbau der Aschaffener Straße ist innerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten öffentlichen Straßenverkehrsflächen möglich. Des Weiteren sind im Bebauungsplan im Bereich des Knotenpunktes „Pioneer Mitte“ die für einen Turbokreisverkehr benötigten Flächen im Sinne einer maximalen Flächeninanspruchnahme festgesetzt. Ein Ausbau des Knotenpunktes „Pioneer West“ ist ebenfalls innerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten Straßenverkehrsflächen möglich.

Die Planung und der Ausbau der Aschaffener Straße sowie der Knotenpunkte ist nicht Gegenstand des Bebauungsplanverfahrens, sondern der Ausführungsplanung. Die Leistungsfähigkeit der beiden Knotenpunkte innerhalb des bestehenden Straßenraums ist unter der Berücksichtigung notwendiger signaltechnischer Anpassungen bei einer vollständigen Entwicklung des Pioneer-Areals gegeben (Verkehrsszenario 4a). Bei einer zusätzlichen Teilentwicklung der Sportsfield Housing (Verkehrsszenario 4a*) ist die entsprechende Zufahrt aus dem Gelände bei einem signalgeregelten Knotenpunkt auszubauen. Die Einrichtung eines Turbokreisverkehrs ist ebenfalls möglich. Der Nachweis der Leistungsfähigkeit erfolgt mittels HBS-Nachweisen und einer mikroskopischen Simulation des Verkehrsablaufs über den gesamten Untersuchungsraum (vier Knotenpunkte). Nähere Einzelheiten sind der „Verkehrstechnischen Untersuchung zur äußeren Erschließung des Pioneer Parks in Hanau“ durch das Büro Habermehl & Follmann Ingenieurgesellschaft mbH, Rodgau, zu entnehmen.

Es muss davon ausgegangen werden, dass hierbei zusätzliche Flächen südlich der Aschaffener Straße im Knotenpunktbereich benötigt werden. Der exakte Flächenbedarf erfolgt in Abhängigkeit der endgültigen Knotenpunktlage / -geometrie. Die Festsetzungen des Bebauungsplans für den öffentlichen Verkehrsraum müssen neben den Anforderungen des Kfz-Verkehrs (ÖPNV / MIV) auch die Belange des Fußgänger- und Radverkehrs (Längs- und Querverkehr) berücksichtigen. Ein stufenweiser Ausbau des Knotenpunktes „Pioneer Mitte“ ist in Anlehnung an die Gebietsentwicklung möglich.

8.16.4 Auswirkungen der Bauleitplanung auf das bestehende Straßennetz

Um die möglichen Auswirkungen der Bauleitplanung auf das bestehende Straßennetz zu erfassen, wurde im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1106 neben den für die Erschließung des Areals vorgesehenen Anbindungspunkte weitere in der Umgebung des Plangebiets gelegene Knotenpunkte im Hinblick auf deren Leistungsfähigkeit untersucht. Dies umfasst folgenden Knotenpunkte:

- Knotenpunkt Aschaffener Straße / Ernst-Barthel-Straße
- Knotenpunkt Aschaffener Straße / Rodenbacher Chaussee
- Knotenpunkt B43 / L3483 / Rodenbacher Chaussee / Marie-Curie Straße

Die Bewertung der drei Knotenpunkte erfolgte ebenfalls unter Berücksichtigung des erläuterten maßgebenden Verkehrsszenarios (4a*): Die Verkehrsbelastungen der Realisierungsstufe 4a ergaben sich in der Prognose 2030 durch die Entwicklung bzw. Restnutzung der Wolfgang Kaserne, des Lehrhöfer Parks, der Argonnerwiesen, des Technologieparks und der Pioneer-Kaserne. Für eine ausreichende und zukunftsfähige Dimensionierung – insbesondere des zentralen Anbindungsknoten an das Pioneer-Areal (KP2) – sollten weiterhin die Verkehrsbelastungen bei einer Entwicklung des benachbarten Sportsfield Housing anteilig betrachtet werden (sog. Szenario 4a*).

Die Untersuchung der Knotenpunkte Aschaffener Straße / Ernst-Barthel-Straße und Aschaffener Straße / Rodenbacher Chaussee erfolgte in der „Verkehrstechnischen Untersuchung zur äußeren Erschließung des Pioneer Parks in Hanau“ durch das Büro Habermehl & Follmann Ingenieurgesellschaft mbH, Rodgau. Die Beurteilung des Knotenpunktes Rodenbacher Chaussee / Rampe B43a / Technologiepark erfolgte in der „Verkehrsuntersuchung Knotenpunkt B43 / L3483 / Rodenbacher Chaussee / Marie-Curie-Straße im Rahmen des B-Planverfahrens Nr. 1106 Pioneer-Kaserne“, Stand 05.07.2018 durch den Hanau Infrastruktur Service (HIS).

Der Knotenpunkt Aschaffener Straße / Ernst-Barthel-Straße bleibt auch unter Berücksichtigung der zusätzlichen Verkehre (Verkehrsszenario 4a*) in seiner bestehenden Form leistungsfähig.

Am Knotenpunkt Aschaffener Straße / Rodenbacher Chaussee ist zur Gewährleistung der Leistungsfähigkeit die bestehende Fußgängerfurt in der östlichen Zufahrt (zur Querung der Aschaffener Straße) in die westliche Zufahrt zu verlegen. Grundsätzlich sind die Signalprogramme der Knotenpunkte an die neuen Verkehrsbelastungen bzw. an die geänderte Verkehrsführung anzupassen.

Der Knotenpunkt B43 / L3483 / Rodenbacher Chaussee / Marie-Curie Straße ist gemäß der Verkehrsuntersuchung durch HIS unter Berücksichtigung des maßgebenden Verkehrsszenarios (4a*) in der bestehenden Form nicht leistungsfähig. Maßnahmen zur Gewährleistung eines leistungsfähigen Verkehrsablaufs sehen die Einrichtung einer zweiten Rechtseinbiegespur von der B43a ab dem Brückenbauwerk, eine zweite Linksabbiegespur von der Rodenbacher Chaussee in Richtung B43a mit Verflechtung auf dem Brückenbauwerk sowie eine zweite Geradeausspur aus dem Gewerbegebiet Technologiepark in Richtung B43a ebenfalls mit Verflechtung bis zum Brückenbauwerk vor. Der Nachweis der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes unter Berücksichtigung des Verkehrsszenarios 4a* und Umsetzung der geplanten Maßnahmen erfolgte durch eine Simulation des Verkehrsablaufs. Geplant ist ein ggf. stufenweiser Ausbau des Knotenpunktes in Anlehnung an die Gebietsentwicklungen bzw. die tatsächliche Verkehrsentwicklung. Die Regularien zur Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen für den erforderlichen Umbau des Knotenpunktes B43/ L3483/ Rodenbacher Chaussee/ Marie-Curie Straße werden parallel zum Bebauungsplanverfahren in einer separaten und abgestimmten Verwaltungsvereinbarung zwischen der Stadt Hanau und Hessen Mobil Straßen- und Verkehrsmanagement festgelegt.

Im Februar / März 2019 wurde als Ergänzung der bestehenden Verkehrsuntersuchung auf Anregung von Hessen Mobil am Knotenpunkt 843 / Rodenbacher Chaussee / Zufahrt Evonik Zählungen und im Anschluss die Leistungsfähigkeitsbetrachtung durchgeführt. Ergebnis der Verkehrsuntersuchung (Hanau Infrastruktur Service, Verkehr und Straßenbewirtschaftung, März 2019) war, dass mit dem bestehenden Knotenpunkt die durch die Entwicklungen im Umfeld theoretischen maximalen Prognoseverkehrsbelastungen leistungsfähig abgewickelt werden können. Es ist daher kein Umbau des Knotenpunktes erforderlich. Gegebenenfalls können geringfügige Anpassungen an der Signalsteuerung die Qualität verbessern.

8.16.5 Innere Erschließung des Plangebiets

Die Erschließung des Plangebiets orientiert sich an der halbkreisförmigen Grundstruktur bzw. der charakteristischen Fächerform der Kasernenanlage. Im städtebaulichen Strukturkonzept wird diese bestehende Fächerform durch speichenartig angeordnete Gebäude erhalten und durch öffentliche Grünflächen („Grüne Speichen“) gegliedert. Der „Fächer“ wird durch mehrere Ringstraßen erschlossen, die auf dem bestehenden Straßensystem verlaufen.

Grundsätzlich ausschlaggebend für die Wahl geeigneter Straßenquerschnitte sind die Verkehrsbelastungen durch den Kfz-Verkehr. Im Rahmen der für die Planung durchgeführten Verkehrsuntersuchungen durch das Büro Habermehl & Follmann Ingenieurgesellschaft mbH, Rodgau,

konnte das gesamte Verkehrsaufkommen auf rund 10.700 Kfz-Fahrten / Tag abgeschätzt werden. Anhand der geplanten Nutzungen innerhalb des Gebietes sowie Annahmen hinsichtlich Anbindung des Plangebiets und Verteilung des Verkehrs innerhalb des Straßennetzes wurden die Verkehrsbelastungen im Tagesverkehr für alle Querschnitte ermittelt.

Des Weiteren sind die Belange des Bus-, Rad und Fußverkehrs für die Gestaltung der Straßenquerschnitte relevant. Zur Anbindung des Plangebiets an das umliegende öffentliche Netz sind verschiedene Buslinien im Gebiet geplant. Die regelmäßige Anbindung erfolgt von der B 43 über das „Grüne Entree“, nördlich der östlichen „Brüder“, entlang des südlichen Rings, vorbei am ehemaligen Kasino ausfahrend an der Brüningstraße. Zusätzlich ist eine Schnellbuslinie vom „Grünen Entree“, nördlich der westlichen „Brüder“, ebenfalls über das Kasino und Brüningstraße geplant. Die Haupterschließung des Rad- und Fußverkehrs erfolgt überwiegend entlang der geplanten Grünflächen, wie das „Grüne Entrée“ oder die „Grünen Speichen“. Deutlich hervorgehobene Querungsstellen für eine sichere Führung des Rad- und Fußverkehrs sowie zur Reduzierung der Geschwindigkeit sind im Kreuzungsbereich zum Kfz-Verkehr vorgesehen.

Die detaillierte Ausgestaltung der Straßenquerschnitte bzw. die Aufteilung von Verkehrsflächen in Fahrbahn, Gehweg, Parkplätze etc. ist Gegenstand der Ausführungsplanung. Im Bebauungsplan werden lediglich die äußeren Begrenzungslinien definiert und die Verkehrsflächen festgesetzt. Zwecks Dimensionierung der Verkehrsflächen wurden bei der Aufstellung des Bebauungsplans bereits mögliche Straßenquerschnitte diskutiert und festgelegt. Dabei wurden alle Anforderungen der für die Planung und den Entwurf von Stadtstraßen maßgeblichen „Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (RASt 06) eingehalten.

Nach der derzeitigen Planung weisen die Fahrbahnen in allen Straßen die Mindestbreite von 5 m und bei Linienbusverkehr die Breite von mindestens 6,5 m auf. Bei Verkehrsbelastungen unter 400 Kfz / h ist weiterhin eine separate Führung des Radverkehrs nicht vorgesehen. Mit einer Breite von 3 m sind die Gehwege in den Sammel- und der Wohnstraßen ausreichend dimensioniert. In den Wohnwegen liegt das Mischungsprinzip im Vordergrund und die Führung des Fußgängers erfolgt auf der Fahrbahn. Die erforderlichen Mindestbreiten von 4,5 m für Wohnwege und 10 m für Wohn- und Sammelstraßen bzw. 11,5 m bei Linienbusverkehr werden allen Querschnitten eingehalten. Die Belange aller Verkehrsteilnehmer (Kfz-, Bus-, Rad- und Fußverkehr) werden damit berücksichtigt und die innere verkehrliche Erschließung des Pioneer-Areals ist sichergestellt.

8.16.6 Mobilitätskonzept

Im Rahmen der Erstellung des Bebauungsplans wird ein Mobilitätskonzept erarbeitet. Zielsetzung des Mobilitätskonzepts ist es, Maßnahmen und Instrumente im Sinne einer nachhaltigen Mobilität in einer Gesamtstrategie für das Pioneer-Areal zusammenzuführen.

Als ganzheitliches Konzept umfasst dies die Anbindung an den ÖPNV, die Fuß- und Radverkehrsführung, zusätzliche Angebote wie Car- oder Bike-Sharing (E-Mobility) sowie die Berücksichtigung des ruhenden Verkehrs.

Anbindung des Plangebiets für den Öffentlichen Personen Nahverkehr

Zielsetzung der Planung ist es, den in fußläufiger Entfernung gelegenen Regionalbahnhof Hanau-Wolfgang zur Anbindung des Pioneer-Areals an den überörtlichen ÖPNV zu nutzen und dessen Erreichbarkeit zu verbessern. Hierzu sollen mehrere im Plangebiet vorgesehene Fuß- und Radwege dienen, u. a. sollen innerhalb der öffentlichen Grünfläche im südöstlichen Plangebietsbereich entsprechende Wegstrukturen bei der weiteren Detailplanung berücksichtigt werden.

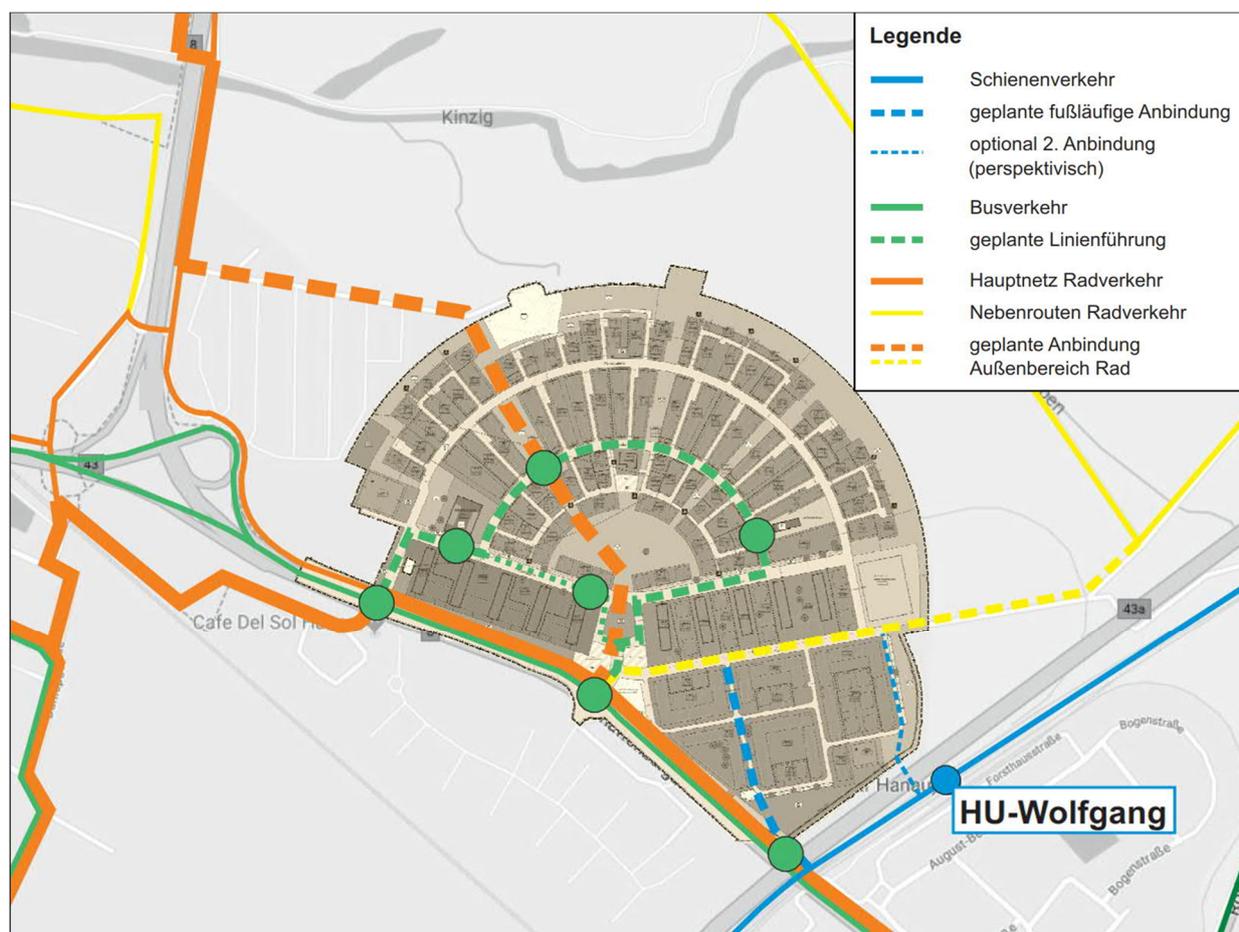


Abbildung 27: Anbindung ÖPNV, Rad- und Fußverkehr.

Quelle: Habermehl & Follmann Ingenieurgesellschaft mbH, Rodgau, Juli 2018.

Ergänzend ist die Linienführung von zwei Buslinien innerhalb der Pioneer-Kaserne vorgesehen. Vier Haltestellen einer Stadtbuslinie innerhalb des Gebietes und drei Haltestellen entlang der Aschaffenburger Straße sollen eine flächendeckende Versorgung des Areals gewährleisten. Die Linienplanung sieht einen Verlauf vom „Grünen Entrée“ kommend, entlang der Planstraße B, im Folgenden des südlichen Rings (Planstraße C) und das Gebiet über den Knotenpunkt Aschaffenburger Straße – Brüningsstraße verlassend, vor. Geplante Haltestellen befinden sich an der Kirche, im Kreuzungsbereich der nordwestlichen „Grünen Speiche“ sowie am ehemaligen Kasino. Weiterhin soll eine geplante Schnellbuslinie das Areal über das „Grünen Entrée“, den westlichen Abschnitt der Planstraße B und den Knotenpunkt Aschaffenburger Straße – Brüningsstraße mit Halt am „Grünen Entrée“ sowie am ehemaligen Kasino bedienen. Die geplante Buslinienführung ist in Abbildung 27 grün dargestellt.

Anbindung des Plangebiets für den Fußgänger- und Radverkehr

Die Haupteerschließung des Radverkehrs (s. Abbildung 27) verläuft über den Knotenpunkt „Pioneer Mitte“ („Grünes Entrée“ bzw. „Grüne Mitte“), entlang der sog. nordwestlichen „Grünen Speicher“ in Richtung Kinzigaue mit Anbindung nach Lamboy und in die Innenstadt (orangene Route). Die Anbindung in das Naherholungsgebiet Bulau erfolgt ab dem Knotenpunkt „Pioneer Mitte“ über die Erschließungsstraße nördlich des Triangle Housing (gelbe Route). Die Anbindung der Pioneer-Kaserne an den Regionalbahnhof Wolfgang führt durch das Triangle Housing über geplante neue Fußgänger- / Radfahrerrampen an der Aschaffener Straße. Perspektivisch ist weiterhin eine Anbindung über eine optionale Unterführung auf Höhe des Bahnhofes möglich (blaue Route).

Car- / Bike-Sharing und E-Mobility

Sowohl in dem städtebaulichen Strukturkonzept als auch im Bebauungsplan sind Mobilitätsstationen eingetragen. Es handelt sich hierbei um Gebäude oder bauliche Anlagen, die für die Herstellung eines Angebots an alternativen Mobilitätsformen in Form von Sharing-Angeboten wie Carsharing oder Bikesharing einschließlich der dazugehörigen technischen Ausstattung errichtet werden.

Die Mobilitätsstationen sind in unterschiedlicher Größe und Ausprägung im Plangebiet vorgesehen. Folgende Stationstypen sind geplant:

Große Station: 10 x E-Carsharing / 10 x E-Lastenräder (sharing) / 10 x E-Bikes (sharing)

Mittelgroße Station: 4 x E-Carsharing / 4 x E-Lastenräder (sharing) / 4 x E-Bikes (sharing)

Kleine Station: 2 x E-Carsharing / 2 x E-Lastenräder (sharing) / 2 x E-Bikes (sharing)

Vorgesehen ist eine stufenweise Realisierung der Mobilitätsstationen. Die Pilotphase beginnt 2019 mit der Einrichtung einer großen Station für das Gebiet Triangle Housing im Bereich der Energiezentrale (Knotenpunkt „Pioneer Mitte“). Damit wird das Mobilitätsangebot vor Erstbezug von Wohnungen realisiert. Unter Berücksichtigung gewonnener Erfahrungen soll die Ausstattung und das Angebot der Mobilitätsstationen im weiteren Verlauf an die Entwicklung des Pioneer-Areals angepasst werden. Große Stationen sind vorgesehen im Bereich Knotenpunkt „Pioneer Mitte“, in / an den beiden Parkhäusern, am ehemaligen Gleisplateau sowie östlich der Kirche. Mittlere und kleine Stationen sollen im Areal auf die Haupteerschließungsstraßen und den beiden Ringen verteilt im öffentlichen Straßenraum eingerichtet werden.

Es ist vorgesehen, die Errichtung und den Betrieb der Mobilitätsstationen in einer Absichtserklärung zwischen der LEG Hessen-Hanau und der PioneerWerk Hanau GmbH zu regeln, bzw. nach Konkretisierung und Ergänzung der Absichtserklärung eine vertragliche Vereinbarung zu treffen.

Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtlich notwendigen Voraussetzungen für die Errichtung dieser Mobilitätsstationen im Plangebiet.

8.16.7 Ruhender Verkehr und Pkw-Stellplatzbedarf

Allgemeine Hinweise zur Organisation von Stellplätzen

Für die Unterbringung und Organisation des ruhenden Verkehrs sind im Bebauungsplan unterschiedliche Regelungen in Form von Festsetzungen enthalten:

- Festsetzung eines Parkhauses (Sondergebiet SO 1 – Parken) zur Unterbringung von öffentlichen Stellplätzen und privaten Stellplätze aus den eingeschränkten Gewerbegebieten GE(e) sowie aus dem urbanen Gebiet MU 2,

- Festsetzung eines Parkhauses (Sondergebiet SO 2 – Parken) zur Unterbringung von vorwiegend privaten Stellplätzen aus den allgemeinen Wohngebieten mit der Bezeichnung WA 16 sowie aus der Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Schule und Kindertagesstätte“,
- Festsetzung von Stellplatzflächen im Bereich der urbanen Gebiete MU 7, MU 8, MU 9 und WA 13, WA 14, WA 15 (Triangle Housing),
- Differenzierte Festsetzungen zur Errichtung von oberirdischen und unterirdischen Stellplatzanlagen in den verschiedenen Baugebieten im Hinblick auf deren Lage in Bezug auf die überbaubaren Grundstücksflächen und deren Dimensionierung auf dem Baugrundstück in Bezug auf den Versiegelungsgrad nach § 19 Abs. 4 BauNVO,
- Festsetzung ausreichend dimensionierter Straßenverkehrsflächen sowie von Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung „öffentliche Stellplätze“,
- Anordnung der „öffentlichen Stellplätze“ im seitlichen Straßenraum vorwiegend als Längsparker im gesamten Areal verteilt in den Haupterschließungsstraßen (Planstraße B) sowie den beiden Ringen (Planstraße C und D).
- Entsprechend der Zielsetzung des gesamten Mobilitätskonzeptes wird neben einem reduzierten Angebot an privaten Stellplätzen auch das Angebot an öffentlichen Stellplätzen (Besucher etc.) in vergleichbarer Größenordnung abgemindert. Die hierbei bestehenden Erschließungsanforderungen werden durch die verfügbaren Alternativangebote (Radverkehrsanbindung, erweitertes ÖPNV-Angebot) erfüllt. Darüber hinaus können perspektivisch bei einer stadtweiten Ausdehnung der E-Mobility-Angebote (Innenstadt, Hauptbahnhof etc.) weitere Alternativangebote geniert werden.

Allgemeine Zielsetzung eines reduzierten Stellplatzschlüssels

Die Instrumente und Maßnahmen des beschriebenen Mobilitätskonzeptes sowie weitere Rahmenbedingungen und Planungsziele ermöglichen eine Reduzierung des in der Stellplatzsatzung der Stadt Hanau vom 16.06.2009 definierten Stellplatzschlüssels (Zahl der Stellplätze für Pkw) für verkehrserzeugende Nutzungen (Verkehrsquellen gemäß Anlage zur Stellplatzsatzung). Die Reduzierung des Stellplatzschlüssels dient

- der Vermeidung einer übermäßigen Inanspruchnahme von Flächen im Plangebiet durch den ruhenden Verkehr (Stellplätze),
- der stadtgestalterischen Qualitätssicherung von öffentlichen und privaten Freibereichen,
- der allgemeinen Kostenreduzierung bei der Herstellung von Stellplätzen und
- der Attraktivierung der Nutzung alternativer Mobilitätsformen als Beitrag zur Umsetzung aktueller Klimaschutzziele.

Reduzierter Stellplatzschlüssel in den Baugebieten WA und MU

Abweichend von der Stellplatzsatzung der Stadt Hanau wird in allen Baugebieten, mit Ausnahme der eingeschränkten Gewerbegebiete, für Gebäude mit mehr als einer Wohneinheit (Mehrfamilienhäuser) sowie für Gebäude, für die zum Zwecke der Unterbringung des ruhenden Verkehrs Parkieranlagen in Form von Gemeinschaftsanlagen errichtet werden, die Zahl der Stellplätze für Pkw auf 1,2 Stellplätze je Wohnung festgesetzt.

Dies wird insbesondere durch die Lagegunst und die gute Verkehrserschließung des Plangebiets begründet:

- Innenstadtnahe Lage des Pioneer-Areals,

- Gute Erreichbarkeit potenzieller Arbeitgeber (Industriepark Wolfgang),
- Nahversorgung, Kulturstätten, Grundschule und Kindertagesstätte befinden sich innerhalb des Pioneer-Areals,
- sehr gute ÖPNV-Erschließung durch die fußläufige Erreichbarkeit des Bahnhof Wolfgang sowie ein umfangreiches Buslinienangebot in die Innenstadt und in das Umland,
- gute Radverkehrsanbindung mit kurzen Wegen in die Innenstadt, zum Hauptbahnhof, zum Bahnhof Wolfgang sowie in die benachbarten Stadtteile,
- umfangreiches Car- und Bike-Sharing-Angebot innerhalb des Gebietes.

Reduzierter Stellplatzschlüssel in den Baugebieten GE(e)

Des Weiteren wird ein reduzierter Stellplatzschlüssel für Nutzungen im Bereich des geplanten eingeschränkten Gewerbegebiets GE(e) festgesetzt: Abweichend von der Stellplatzsatzung darf die jeweilige in den Nummern 2 ff. der Anlage zur Stellplatzsatzung angegebene Bezugsgröße für die Stellplatzanzahl für eine im GE(e) zulässige Nutzung um bis zu 30 % erhöht werden. Als Bezugsgröße gelten die in der Stellplatzsatzung (Anlage) enthaltenen Flächenangaben (Nutzflächen, Verkaufsnutzfläche, Versammlungsraumfläche, Sportfläche etc.) sowie sonstige Angaben (z. B. Besucherplätze, Kleiderablagen bei Hallenbädern, Spielfelder, etc.). Dadurch ist es möglich, ein dem GE(e) zugeordnetes Parkhaus nordwestlich im Plangebiet in städtebaulich verträglicher Weise zu realisieren, welches dazu geeignet ist, den sich aus den möglichen Nutzungen im GE(e) generierenden ruhenden Verkehr aufzunehmen.

Die Reduzierung des Stellplatzschlüssels wird wie folgt begründet:

- Zeitlich differenzierte Parkhausnachfrage „Brüder“ West (Gewerbe tagsüber) und ehemaliges Kasino (Abendveranstaltungen / Gastronomie),
- sehr gute ÖPNV-Erschließung durch die fußläufige Erreichbarkeit des Bahnhof Wolfgang sowie ein umfangreiches Buslinienangebot in die Innenstadt und in das Umland,
- gute Radverkehrsanbindung mit kurzen Wegen in die Innenstadt, zum Hauptbahnhof, zum Bahnhof Wolfgang sowie in die benachbarten Stadtteile.

Die Reduzierung des Stellplatzschlüssels führt insgesamt zu einer Reduzierung des Stellplatzangebots gegenüber der Stellplatzsatzung der Stadt Hanau von rund 20 %.

8.17 Die Ergebnisse einer von der Gemeinde beschlossenen sonstigen städtebaulichen Planung

Das städtebauliche Strukturkonzept zur Pioneer-Kaserne wurde am 29.10.2018 von der Stadtverordnetenversammlung als sonstige städtebauliche Planung nach § 1 Abs. 6 BauGB beschlossen. Die wesentlichen Grundzüge und Inhalte sind in Kapitel 4.1 beschrieben. Die Ziele, Grundsätze und Inhalte dieses Strukturkonzepts sind im Bebauungsplan berücksichtigt.

8.18 Die Belange des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge, insbesondere die Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden

Das Plangebiet grenzt an seinem nördlichen Rand an die „Bulau“ an, einem naturbelassenen Wald am Unterlauf der Kinzig, der aufgrund seines Artenreichtums in weiten Teilen als FFH-Gebiet „Erlensee bei Erlensee und Bulau bei Hanau“ geschützt ist. Im RPS / RegFNP 2010 sind in diesem Bereich neben naturschutzfachlich bedeutsamen Flächenausweisungen ein „Vorrang-

gebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz“ (s. dunkelblaue durchgezogene Linie in der Hauptkarte) sowie ein „Vorbehaltsgebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz“ (siehe dunkelblau gestrichelte Linie in der Hauptkarte) ausgewiesen. Des Weiteren ist in der zum RPS / RegFNP 2010 zugehörigen Beikarte „Nachrichtliche Übernahmen“ ein „Überschwemmungsgebiet“ dargestellt (s. hellblaue durchgezogene Linie in der Beikarte), dessen Umgrenzung sich mit der Grenze des „Vorranggebiet für vorbeugenden Hochwasserschutz“ deckt.

Die Umgrenzungen der drei genannten Gebiete liegen weitgehend außerhalb des Kasernengeländes bzw. außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans; eine Überlagerung des Geltungsbereichs mit den Gebieten kann indes im Bereich der geplanten Maßnahmenfläche M 1 an der nördlichen Grenze konstatiert werden. Ein baulicher Eingriff in dieses Überschwemmungsgebiet ist mit der Planung jedoch nicht vorgesehen bzw. beabsichtigt.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB wurde seitens des RP Darmstadt (Obere Wasserbehörde) (Stellungnahme vom 04.08.2016) darauf hingewiesen, dass zwischenzeitlich Hochwassergefahrenkarten nach § 74 WHG angefertigt worden sind. Diese Hochwassergefahrenkarten wurden im Zuge der Erstellung von Risikomanagementplänen nach § 75 WHG angefertigt. Hieraus geht hervor, dass Teilbereiche des Plangebiets in einem Gebiet liegen, welches statistisch einmal in 100 Jahren überschwemmt wird (sog. „HQ 100 Gebiet“ / „HQ 100 Linie“). In der Karte stellt die „HQ 100 Linie“ die blaue durchgezogene Linie dar; die rote durchgezogene Linie markiert die Grenze eines extremen Hochwassers („HQ EXTREM Linie“) (vgl. Abbildung 28: Auszug Hochwasserrisikomanagementplan (November 2015).

Die „HQ 100 Linie“ wie auch die „HQ Extrem Linie“ des Risikomanagementplans liegen in Bereichen, in denen eine Bebauung geplant ist. Diese Linien haben für die Bauleitplanung insofern Bedeutung, als es hierbei um Linien handelt, die ein sog. „Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten“ (§ 78b WHG) definieren und vor dem Hintergrund der Stärkung der Belange des Hochwasserschutzes durch die Einführung des Hochwasserschutzgesetzes II im Januar 2018 in der Abwägung zu berücksichtigen sind.

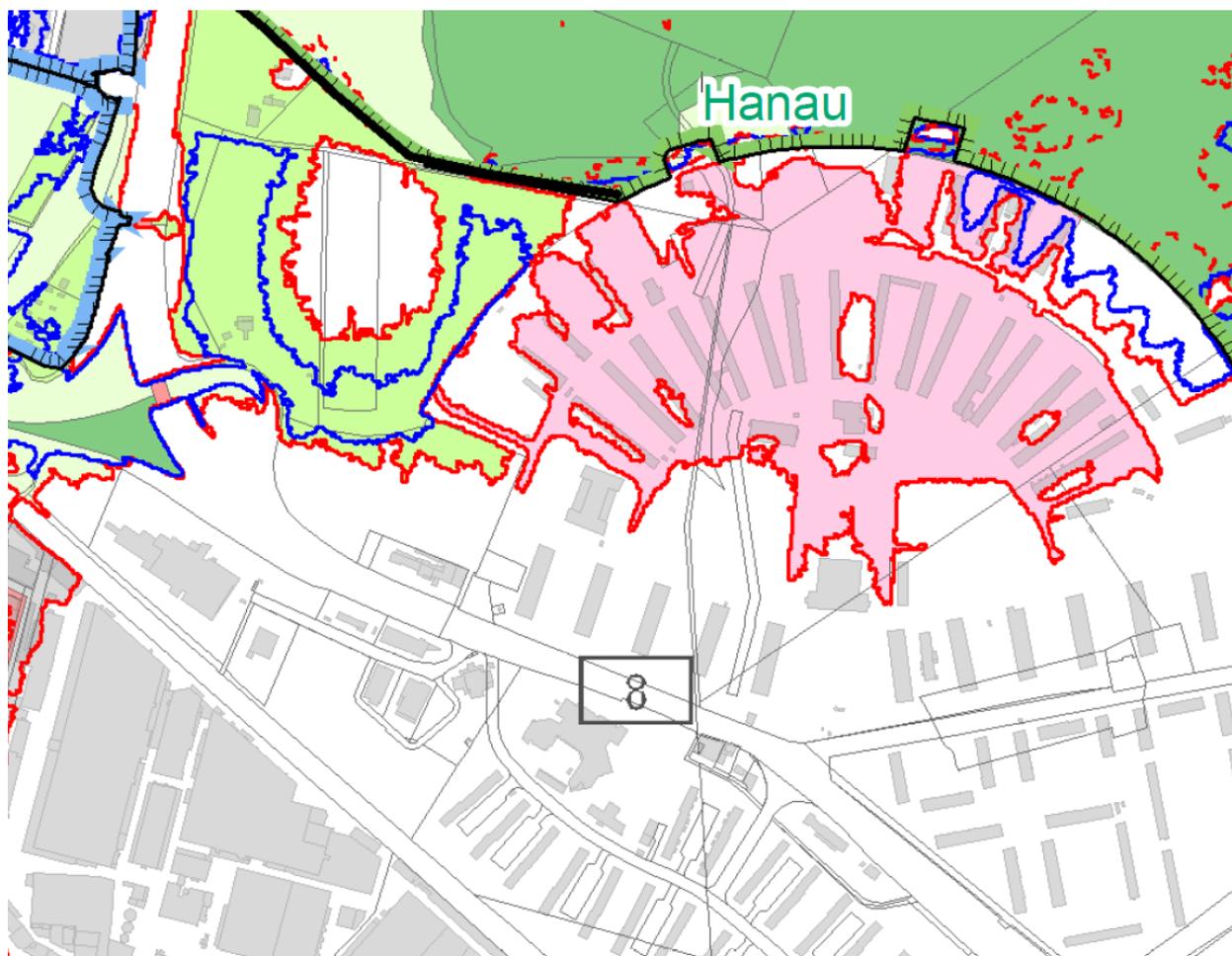


Abbildung 28: Auszug Hochwasserrisikomanagementplan (November 2015).

Quelle: Regierungspräsidium Darmstadt, Abt. Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt Dez. IV / F 41.2 – Oberflächengewässer, Planstand: November 2015.

Die Plangeberin ist sich der besonderen Bedeutung der Thematik bewusst und hat daher neben einer umfangreichen Bestandsaufnahme eine eigene Hochwassersimulation durchführen lassen, bei der die vorhandene Topographie einschließlich der bestehenden Umgrenzungsmauer am Nordrand des Plangebiets berücksichtigt worden ist. Es wurde insbesondere ein Überströmen im Bereich der minimalen Mauerhöhe festgestellt. Die im Risikomanagementplan ermittelten Linien konnten in ihrem Verlauf im Wesentlichen bestätigt werden.

Planerisches Ziel ist die Minimierung des Hochwasserrisikos für eine künftige Bebauung. Nach Untersuchung der Bausubstanz der bestehenden Umgrenzungsmauer zeigte sich, dass die statische Standsicherheit der Mauer nicht nachgewiesen werden kann, der Neubau einer Hochwasserschutzanlage ist damit erforderlich. Daher wird im Bebauungsplan eine Hochwasserschutzanlage in Form einer Spundwand mit vorgegebener Mindesthöhe und Anforderungen an die Beschaffenheit festgesetzt, um dem Hochwasserereignis „HQ 100“ vorzubeugen.

Die Hochwasserschutzanlage wird aus bautechnischen Gründen in einem Abstand von 1,0 m zur Innenkante der bestehenden Umgrenzungsmauer der Kasernenanlage angeordnet. Der Abstand zwischen der Oberkante Spundwand und der Oberkante des Geländes (innen) beträgt maximal ca. 80 cm. Bereichsweise ragt die Spundwand nur wenige Zentimeter über das innen anstehende Gelände hinaus oder liegt sogar darunter. Die Spundwand dient vor allem auch als Abdichtung des Untergrundes gegen Unterläufigkeiten aufgrund der durchlässigen Böden, diese Anforderung kann durch einen Deich nicht erfüllt werden. Der Bereich zwischen vorhandener

Umgrenzungsmauer der ehemaligen Kaserne und der Spundwand wird mit Boden aufgefüllt und angeglichen werden, so dass keine zusätzliche oberirdische Barriere entstehen muss. Mit der Neuerrichtung der Hochwasserschutzanlage nach § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB kann ein wirksamer Schutz des Geltungsbereichs gegen 100-jährliches Hochwasser erzielt werden.

Die Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten i. S. von § 78b WHG, die die Hochwasserereignisse „HQ extrem“ berücksichtigen, sind nachrichtlich in die Planzeichnung des Bebauungsplans übernommen worden. Darüber hinaus erfolgt der Hinweis, dass im plangraphisch eingetragenen, nachrichtlich übernommenen Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten bauliche Anlagen nur in einer dem jeweiligen Hochwasserrisiko angepassten Bauweise nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet oder wesentlich erweitert werden sollen, soweit eine solche Bauweise nach Art und Funktion der Anlage technisch möglich ist.

Die Planung in Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten ist gem. der Vorgaben des WHG möglich, sofern insbesondere der Schutz von Leben und Gesundheit und die Vermeidung erheblicher Sachschäden in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 BauGB berücksichtigt werden.

Ziel des Bebauungsplans ist die Schaffung von dringend benötigtem Wohnraum im Rhein-Main-Gebiet sowie die Konversion bereits bebauter Flächen und damit der Schutz der „Grünen Wiese“ außerhalb des Siedlungsbereichs. Das von der Stadtverordnetenversammlung beschlossene Strukturkonzept sieht ein breitgefächertes Wohnangebot in unterschiedlichen Bebauungsdichten vor. Im Bereich des Risikogebietes liegen die weniger dicht bebauten Wohngebiete, so dass die potentiellen Gefahren und Auswirkungen von Hochwasserschäden minimiert werden. Der überwiegende Teil der dichter bebauten Gebiete liegt außerhalb des Risikogebietes.

Grundsätzlich sieht das Wasserhaushaltsgesetz eine Mitwirkungspflicht beim Bauherren vor: So ist Jedermann nach § 5 Abs. 2 WHG verpflichtet, in Eigenverantwortung geeignete Vorsorge- und Schutzmaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminimierung zu treffen. Die Belange des Hochwasserschutzes müssen in der Planung, in der Bauausführung und in der späteren Nutzung beachtet werden. Diese Mitwirkungspflicht wird im Bebauungsplan durch den Hinweis auf eine hochwasserangepasste Bauweise gewürdigt, wodurch Bauwillige hinsichtlich der Hochwasservorsorge sensibilisiert werden: Durch die nachrichtliche Übernahme des Risikogebietes in die Planzeichnung des Bebauungsplans wird dem Bauherren aufgezeigt, ob sein Grundstück im betreffenden Bereich liegt. Dann kann beim Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie angefragt werden, wie hoch der Wasserspiegel sein könnte und entsprechend das Gebäude geschützt werden.

Der Bemessungswasserstand der Hochwasserschutzanlage beträgt 106,45 m NHN („HQ 100“). Für ein Hochwasserereignis „HQ Extrem“ ist der Bemessungswasserstand mit 106,83 m NHN ermittelt worden. Nach derzeitigem Planungsstand ist davon auszugehen, dass sich durch die landschaftsgerechte Einbindung der Spundwand durch Geländemodellierung sowie durch den bei der Errichtung der Wand anzulegenden Bewirtschaftungsweg Geländehöhen ergeben, die über dem Bemessungswasserstand 106,83 m NHN liegen.

Damit wird der Schutz von Leben und Gesundheit sowie die Vermeidung erheblicher Sachschäden berücksichtigt.

9 Begründung der Festsetzungen

9.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

9.1.1 Allgemeine Wohngebiete WA (§ 4 Abs. 1 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 6 und Abs. 9 BauNVO)

Festsetzung

„[A] 1.1.1 Allgemein zulässige Nutzungen (§ 4 Abs. 2 BauNVO)

- Wohngebäude,
- die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke.

[A] 1.1.2 Ausnahmsweise zulässige Nutzungen (§ 4 Abs. 3 i.V.m. § 1 Abs. 9 BauNVO)

- Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen,
- Elektrotankstellen / Elektroladestationen.

[A] 1.1.3 Nicht zulässige Nutzungen (§ 4 Abs. 3 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 6 und Abs. 9 BauNVO)

- Gartenbaubetriebe,
- Tankstellen, die nicht unter A 1.1.2 fallen.“

Begründung

Entsprechend dem Ziel der Wiedernutzbarmachung der Pioneer-Kaserne zu Wohnzwecken werden in großen Teilen des Geltungsbereichs allgemeine Wohngebiete festgesetzt. Diese dienen gemäß § 4 Abs. 1 BauNVO vorwiegend dem Wohnen. Die Festsetzungen des Bebauungsplans bilden einen Zulässigkeitsrahmen, der im Wesentlichen den Regelungen des § 4 BauNVO entspricht.

Die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nach §§ 4 Abs. 3 Nr. 4 und 5 BauNVO „Gartenbaubetriebe“ und „Tankstellen“ sind nicht zulässig, da das Plangebiet als attraktiver Wohnstandort entwickelt werden soll und Gartenbaubetriebe und Tankstellen nicht mit den städtebaulichen Zielvorstellungen der Gemeinde vereinbar sind. Beide Betriebsarten widersprechen aufgrund ihrer städtebaulichen Ausprägung, des Flächenverbrauchs und der Verkehrserzeugung dem Ziel eines kleinteiligen Wohngebiets. Solche Betriebe wären zudem aus stadtgestalterischer Sicht im Wohngebiet problematisch, da sie typischerweise über einen großen Flächenanteil, der nicht bebaut bzw. lediglich mit bspw. niedrigen Gewächshäusern oder Kassengebäuden bestanden ist, verfügen. Städtebauliche Raumkanten würden nicht ausgebildet werden.

Darüber hinaus gehen von Tankstellen regelmäßig erhebliche Beeinträchtigungen für die Umgebung aus, die bei den üblichen Öffnungszeiten auch in den späten Abendstunden erfolgen. Neben Lärmemissionen, insbesondere durch den Ziel- und Quellverkehr und Reparatur- oder Autowascheinrichtungen, kommt es zu olfaktorischen Auswirkungen (Benzolgeruch, Abgase). Das

mit dieser Nutzung einhergehende hohe Verkehrsaufkommen kann darüber hinaus eine Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit und der Erschließungsqualität mit sich bringen. Aus diesen Gründen können Tankstellen nur in Ausnahmefällen verträglich in Wohngebiete integriert werden. Im vorliegenden Fall ist dies nicht möglich.

Die Einschränkungen von Tankstellen gelten nicht für Elektrotankstellen / Elektroladestationen. Diese sind gemäß ihrer Funktion für eine nachhaltige Mobilität in Form von Elektrofahrzeugen erforderlich und daher ausnahmsweise zulässig. Damit werden die Ziele des Mobilitätskonzeptes unterstützt, wonach über das Plangebiet Carsharing-Stellplätze inklusive Elektrofahrzeugen und entsprechender Ladeinfrastruktur verteilt werden.

Durch diese vorgesehenen Modifikationen wird der allgemeine Nutzungszweck des allgemeinen Wohngebiets, für das die vorwiegende Wohnnutzung entscheidend ist, nicht in Frage gestellt.

9.1.2 Urbane Gebiete MU (§ 6a BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 5, Abs. 6, Abs. 8 und Abs. 9 BauNVO)

Festsetzung

„[A] 1.2.1 Allgemein zulässige Nutzungen (6a Abs. 2 i.V.m. § 1 Abs. 5 und Abs. 8 BauNVO)

- Wohngebäude, soweit diese nicht unter A 1.2.3 fallen,
- Geschäfts- und Bürogebäude, soweit diese nicht unter A 1.2.3 fallen,
- Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, soweit diese nicht unter A 1.2.3 fallen,
- sonstige Gewerbebetriebe, soweit diese nicht unter A 1.2.3 fallen,
- Anlagen für Verwaltungen sowie für kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke, soweit diese nicht unter A 1.2.3 fallen,
- Anlagen für kirchliche und sportliche Zwecke, soweit diese nicht unter A 1.2.3 fallen, ausschließlich im MU 6.

[A] 1.2.2 Ausnahmsweise zulässige Nutzungen (§ 6a Abs. 3 i.V.m. § 1 Abs. 5, Abs. 8 und Abs. 9 BauNVO)

- Anlagen für kirchliche und sportliche Zwecke, soweit diese nicht unter A 1.2.3 fallen, in den urbanen Gebieten MU 1 bis MU 5 sowie MU 7 bis MU 16,
- Vergnügungsstätten, die nicht unter A 1.2.3 fallen und soweit sie nicht wegen ihrer Zweckbestimmung oder ihres Umfangs nur in Kerngebieten zulässig sind,
- Elektrotankstellen / Elektroladestationen.

[A] 1.2.3 Nicht zulässige Nutzungen

(§ 6a Abs. 2 und 3 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 5, Abs. 6, Abs. 8 und Abs. 9 BauNVO)

- Wohnnutzung im Erdgeschoss von Gebäuden an der Straßenseite (Planstraße B) im MU 2,
- Einzelhandelsbetriebe in Form von Sexshops,
- Tankstellen, die nicht unter A 1.2.2 fallen,
- Vergnügungsstätten in Form von Wettbüros, Spiel- und Automatenhallen sowie ähnliche Unternehmen im Sinne der §§ 29 ff. der Gewerbeordnung (GewO), Animierlokale, Nachtbars und vergleichbare Einrichtungen mit Striptease- und Filmvorführung, Sex-Kinos, Geschäfte mit Einrichtungen zur Vorführung von Sex- und Pornofilmen, erotische Sauna- und Massagebetriebe, Swingerclubs sowie andere sexbezogene Einrichtungen,

- Bordelle und bordellartige Betriebe einschließlich Terminwohnungen und Eros-Center.“

Begründung

Mit der Einführung einer neuen Baugebietskategorie „Urbane Gebiete“ (MU) durch das Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2014 / 52 / EU im Städtebaurecht und zur Stärkung des neuen Zusammenlebens in der Stadt vom 04.05.2017 wurde in planungsrechtlicher Hinsicht ein wichtiger Beitrag geleistet, die innerstädtische Quartiersentwicklung zu erleichtern und zentrale städtische Funktionen wie Wohnen, Gewerbe, Einzelhandel, Kultur und Gastronomie in kleinräumiger Nutzungsmischung und verdichteter Form planerisch zu organisieren. Dadurch kann in einem neuen Stadtquartier ein attraktives urbanes Umfeld geschaffen werden.

Mit der Festsetzung urbaner Gebiete wird das städtebauliche Konzept umgesetzt, welches im Sinne des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (Trennungsgrundsatz) eine gestufte Nutzungsgliederung von „robust“ zu „störepfindlich“ und daher insbesondere im zentralen und südöstlichen Teilbereich gemischte Nutzungen vorsieht.

Den Quartierseingang flankierend sowie die denkmalgeschützten Gebäude des Kasinos im Westen und die ehemalige Kirche verbindend ist ein „Urbanes Band“ vorgesehen. In diesem sind neben der Wohnnutzung ergänzende urbane bzw. öffentlichkeitswirksame Nutzungen geplant (Gastronomie, Einkaufsmöglichkeiten, Dienstleistungen, soziale Einrichtungen, etc....). Weitere urbane Gebiete liegen im Bereich Triangle Housing, wo entsprechend der historischen Nutzung der Schwerpunkt auf Wohnnutzung liegen soll, jedoch ergänzt um urbane bzw. öffentlichkeitswirksame Nutzungen. Hier ist insbesondere die nach Süden verlaufende Verbindung in Form eines Bandes von der ehemaligen Kirche zum Regionalbahnhof Wolfgang hervorzuheben.

Die urbanen Gebiete dienen gemäß § 6a Abs. 1 BauGB dem Wohnen sowie der Unterbringung von Gewerbebetrieben und sozialen, kulturellen und anderen Einrichtungen, die die Wohnnutzung nicht wesentlich stören. Gleichzeitig wird mit der Festsetzung von urbanen Gebieten ein robusterer Übergang von den eingeschränkten Gewerbegebieten GE(e) zu den allgemeinen Wohngebieten im nördlichen Teil des Plangebiets geschaffen. Die Festsetzungen des Bebauungsplans bilden einen Zulässigkeitsrahmen, der im Wesentlichen den Regelungen des § 6a BauNVO entspricht.

Es wird von der Plangeberin in Kauf genommen, dass diese Bereiche einer höheren Immissionsbelastung – die sich jedoch im Rahmen der gesetzlichen Anforderungen bewegt bzw. der durch festgesetzte Maßnahmen begegnet wird – ausgesetzt sind. Dies widerspricht jedoch der Intention der Einführung der neuen Baugebietskategorie „Urbane Gebiete“ nicht. Es ist gerade ein Wesensmerkmal der urbanen Gebiete, dass hier den Bewohnern erhöhte Immissionen zugemutet werden können. So gelten für urbane Gebiete nach der TA Lärm die Immissionsrichtwerte 63 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts. Damit ist in urbanen Gebieten außerhalb von Gebäuden am Tag mehr Lärm zulässig als etwa in Kerngebieten und Mischgebieten, wo die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm tags 60 dB(A) betragen.

Es ist unschädlich, wenn in den urbanen Gebieten mitunter Gebäude errichtet werden, die ausschließlich dem Wohnen dienen und in denen keine anderweitige Nutzung untergebracht wird. Vielmehr wird eine Nutzungsmischung für den kompletten „urbanen Bereich“ angestrebt und planungsrechtlich ermöglicht. Das Verhältnis der Nutzungen untereinander ist dabei – anders als bei den für Mischgebiete geltenden Gleichrangigkeit von Wohn- und gewerblichen Nutzungen – zunächst zweitrangig. In einem urbanen Gebiet kann es mithin sowohl für das Wohnen als auch für andere zulässige Nutzungen eine deutliche Dominanz geben. Irgendwie geartete „Quoten“ für die Mischung der Nutzungen hat der Ordnungsgeber nicht vorgegeben.

Hinsichtlich der Beurteilung der Geruchsbelastung in den Bereichen, in denen im Bebauungsplan urbane Gebiete festgesetzt sind, wird auf Kap. 8.4 der Begründung („Allgemeine Anforderungen

an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse: Geruch“) verwiesen. Aus Abbildung 16 („Ergebnis der Ausbreitungsrechnung nach Umsetzung aller vorgesehener Minderungsmaßnahmen: Relative Häufigkeit der Geruchsstunden, verursacht durch die Fa. Dunlop“) ist ersichtlich, dass sich in diesen Bereichen die Geruchsstundenhäufigkeit in einem zumutbaren Rahmen hält. Der Baugebietstyp „Urbane Gebiete“ ist hinsichtlich seiner Nutzung mit den in der Geruchsimmissionschutzrichtlinie aufgezählten Wohn- und Mischgebieten vergleichbar.

Der Bereich für die urbanen Nutzungen wird hinsichtlich der Zulässigkeit von Anlagen für kirchliche und sportliche Zwecke gegliedert: Diese sind lediglich im MU 6, in dem sich die ehemalige Kirche befindet, allgemein zulässig. In den sonstigen Baugebieten MU sind diese Anlagen nur ausnahmsweise zulässig. Hintergrund für die Beschränkung der sportlichen Anlagen ist, dass solche Anlagen nur in einem gebietsverträglichen Umfang zulässig sein sollen. Dies bedeutet, dass größere sportliche Anlagen oder ein Konglomerat von mehreren sportlichen Anlagen, die Publikum und damit zahlreiche Verkehrsbewegungen von außerhalb des Gebietes anziehen, nicht mit dem geplanten Charakter der Pioneer-Kaserne bzw. den direkt an die urbanen Gebiete angrenzenden Wohngebieten verträglich und daher nicht zulässig sind. Das im Strukturkonzept im Umfeld der ehemaligen Kirche vorgesehene überdachte Spielfeld dient vorrangig der Schule und Kita und ggf. nachmittags oder am Wochenende Vereinen. Jedoch weist das Nutzerspektrum des Spielfelds einen eindeutigen Gebietsbezug auf. Gleiches gilt für kirchliche Anlagen: Es sollen außerhalb des Bereichs der ehemaligen Kirche und des eingeschränkten Gewerbegebietes keine weiteren religiösen Einrichtungen im Gebiet verortet werden, die Publikum und größere Verkehrsmengen aus anderen Stadtteilen in das vorwiegend zum Wohnen vorgesehene Plangebiet anziehen. Mit der allgemeinen Zulässigkeit von Anlagen für sportliche und kirchliche Zwecke in einem Teilbaugebiet wird dem grundsätzlichen Bedarf an solchen Anlagen jedoch hinreichend Rechnung getragen.

Das urbane Gebiet MU 2, in dem das ehemalige Kasino liegt, wird dahingehend gegliedert, dass dort lediglich in den oberen Geschossen Wohnungen zulässig sind. Dieses Gebäude soll zwingend eine öffentlichkeitswirksame Nutzung erhalten, die dem Status als denkmalgeschütztes Gebäude gerecht wird. Ansonsten sind in den Erdgeschossen wie auch in darüber liegenden Geschossen bestehender und geplanter Gebäude in den urbanen Gebieten die nach § 6a Abs. 1 BauNVO zulässigen urbanen Nutzungen weitgehend möglich; weitere Regelungen zur Feinsteuerung von Nutzungen im Sinne von § 6a Abs. 4 BauNVO sind im Hinblick auf eine weitgehende Flexibilität im angebotsbezogenen Bebauungsplan nicht erforderlich.

Zu Vergnügungsstätten werden differenzierte Festsetzungen getroffen: Vergnügungsstätten im Sinne von Billardcafés o. ä. sind im Plangebiet vorstellbar und damit ausnahmsweise zulässig. Ausgeschlossen werden in der Festsetzung jedoch einzelne Formen von Vergnügungsstätten (Vergnügungsstätten in Form von Wettbüros, Spiel- und Automatenhallen sowie ähnliche Unternehmen im Sinne der §§ 29 ff der Gewerbeordnung (GewO), Animierlokale, Nachtbars und vergleichbare Einrichtungen mit Striptease- und Filmvorführung, Sex-Kinos, Geschäfte mit Einrichtungen zur Vorführung von Sex- und Pornofilmen, erotische Sauna- und Massagebetriebe, Swingerclubs sowie andere sexbezogene Einrichtungen), von denen negative städtebauliche Auswirkungen, insbesondere ein Trading-Down-Effekt, ausgehen können. Bei einem Trading-Down-Effekt handelt es sich um eine mögliche Entwertung von Gebieten, die sich nicht ausschließlich auf monetäre Effekte beschränkt, sondern sich insbesondere in der allgemeinen Wahrnehmung und Wertschätzung eines Quartiers oder Stadtteils niederschlägt. Unterstützt wird die Wirkung einer sinkenden Wahrnehmung und Wertschätzung eines Quartiers häufig durch eine spezifische Beeinträchtigung des Stadt- und Straßenbildes durch diese Stätten, z. B. durch aus dem Rahmen fallende Werbeanlagen, geschlossene und nicht einsehbare Fassaden etc. Insgesamt entstehen dadurch ein abweisender Charakter und eine Beeinträchtigung des subjektiven Sicherheitsgefühls. Aufgrund dieser Auswirkungen kann es zur Abwanderung der Wohnbevölke-

rung im Umfeld, dem Ausbleiben von Kunden- und Besucherströmen in den benachbarten Betrieben oder der Schließung ansässiger Betriebe kommen, was zu einem weiteren Attraktivitätsverlust führt. Solche Vergnügungsstätten sowie Bordelle und bordellartige Betriebe sollten daher grundsätzlich nicht in direkter Nähe zu Wohnnutzungen entstehen.

Weiterhin werden die urbanen Gebiete dahingehend eingeschränkt, dass (mit Ausnahme von Elektrotankstellen und Elektroladestationen) Tankstellen nicht zulässig sind. Diese sind nicht mit den städtebaulichen Zielen für die Konversion der Pioneer-Kaserne vereinbar. Für die Begründung wird auf die Begründung zu den allgemeinen Wohngebieten verwiesen.

Es werden in den urbanen Gebieten keine von § 6a BauNVO abweichenden Regelungen zum Einzelhandel getroffen. Ziel der Stadtplanung ist es, dass sich im Geltungsbereich Nahversorgungsbetriebe und kleinere Geschäfte ansiedeln können, die den täglichen Bedarf der ortsansässigen Bevölkerung decken. Ausgenommen sind Einzelhandelsbetriebe in Form von Sexshops, von denen ähnliche negative Auswirkungen ausgehen können wie von einzelnen unzulässigen Vergnügungsstätten (siehe oben). Besonders wichtig ist in diesem Zusammenhang die Vermeidung von Verkehr: Alltägliche Besorgungen sollen ohne Pkw-Nutzung im Quartier erledigt werden können.

Dieses Planungsziel wird auch durch eine Expertise der CIMA Beratung + Management GmbH bestätigt (Kurzexpertise „Bedarfsanalyse Nahversorgung Hanau-Wolfgang und Pioneer Park“ vom 19.01.2018). Die CIMA empfiehlt in ihrer Kurzexpertise ausdrücklich eine integrierte Nahversorgungsmöglichkeit, um das Gebiet der ehemaligen Pioneer-Kaserne als zukunftsorientiertes Stadtquartier zu etablieren. Dies ist in den urbanen Gebieten MU sowie den eingeschränkten Gewerbegebieten GE(e) möglich, da hier Einzelhandelsbetriebe bis zu einer Verkaufsfläche von 800 m² zulässig sind.

Weitere Regelungen zum Einzelhandel oder Sortimentsbeschränkungen werden nicht getroffen, da es in den urbanen Gebieten gilt, den vom Gesetzgeber intendierten gemischten Gebietscharakter zu bewahren. Durch die Ansiedlung von kleineren Einzelhandelsbetrieben innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Pioneer-Kaserne“ wird keine starke Konkurrenz zu dem auf „Autokunden“ ausgerichteten, nächstgelegenen zentralen Versorgungsbereich Argonner Markt entstehen, da eine direkte Zufahrtsmöglichkeit von der Aschaffener Straße her fehlt und das Flächenangebot für die Einrichtung von Kundenparkplätzen begrenzt ist. Es ist vor diesem Hintergrund nicht zu erwarten, dass kleinere, auf die Quartiersbevölkerung ausgerichtete Betriebe im Pioneer-Areal die Attraktivität des Standorts Argonner Markt beeinträchtigen oder sich städtebaulich nachteilig auswirken können. Mit den genannten Festsetzungen wird daher sowohl dem Zentrenschutz für den Versorgungsbereich Argonner Markt als auch den Anforderungen der Bevölkerung des neuen Quartiers Pioneer-Kaserne angemessen Rechnung getragen. Es wird zusätzlich auf das Kapitel 8.13.4 verwiesen.

9.1.3 Eingeschränktes Gewerbegebiet (GE(e)) (§ 8 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 5, Abs. 6 und Abs. 9 BauNVO)

Festsetzung

„[A] 1.3.1 Zulässige Nutzungen (§ 8 Abs. 2 i.V.m. § 1 Abs. 6 BauNVO)

- Gewerbebetriebe aller Art, die das Wohnen nicht wesentlich stören (i.S.d. des § 6 BauNVO),
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke.

[A] 1.3.2 Ausnahmsweise zulässige Nutzungen (§ 8 Abs. 3 i.V.m. 1 Abs. 5 und Abs. 9 BauNVO)

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
- öffentliche Betriebe, die das Wohnen nicht wesentlich stören,
- Anlagen für sportliche Zwecke,
- Vergnügungsstätten, die nicht unter A 1.3.3 fallen,
- Elektrotankstellen / Elektroladestationen.

[A] 1.3.3 Nicht zulässige Nutzungen (§ 8 Abs. 2 und 3 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 5, Abs. 6 und Abs. 9 BauNVO)

- Einzelhandelsbetriebe in Form von Sexshops,
- Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, soweit diese nicht unter A 1.2.2 fallen,
- Tankstellen, die nicht unter A 1.3.2 fallen,
- Vergnügungsstätten in Form von Wettbüros, Spiel- und Automatenhallen sowie ähnliche Unternehmen im Sinne der §§ 29 ff. der Gewerbeordnung (GewO), Animierlokale, Nachtbars und vergleichbare Einrichtungen mit Striptease- und Filmvorführung, Sex-Kinos, Geschäfte mit Einrichtungen zur Vorführung von Sex- und Pornofilmen, erotische Sauna- und Massagebetriebe, Swingerclubs sowie andere sexbezogene Einrichtungen,
- Bordelle und bordellartige Betriebe einschließlich Terminwohnungen und Eros-Center.“

Begründung

Entlang der Aschaffenburger Straße und im Übergang zum Bereich Sportsfield Housing, das künftig gewerblich genutzt werden soll, bzw. in Richtung des bestehenden Gewerbebetriebs Goodyear Dunlop Tires Germany GmbH werden im Westen des Plangebiets Gewerbegebiete gemäß § 8 BauNVO festgesetzt. Grundsätzlich dienen Gewerbegebiete vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. Die Ausweisung der Gewerbegebiete im Plangebiet dient jedoch als Übergangsbereich zu den neu geplanten urbanen Gebieten („Urbanes Band“) und allgemeinen Wohngebieten. Aus diesem Grund werden hinsichtlich des Störgrades in dem geplanten Gewerbegebiet Modifikationen vorgesehen und die geplanten Gewerbegebiete als eingeschränkte Gewerbegebiet GE(e) festgesetzt.

In den eingeschränkten Gewerbegebieten GE(e) sind nur nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude sowie Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke zulässig. Erheblich belästigende Gewerbebetriebe, die das Wohnen wesentlich stören – also Betriebe, die in einem Mischgebiet aufgrund ihres Emissionscharakters und der damit verbundenen Auswirkungen auf eine Wohnnutzung nicht zulässig wären – sind im eingeschränkten Gewerbegebiet demnach ausgeschlossen. Damit wird sichergestellt, dass das „Gewerbeband“ an der Aschaffenburger Straße aufgrund seiner Lage gleichermaßen als städtebaulicher Übergang und Immissionspuffer funktionieren kann.

Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sind im Gebiet allgemein zulässig. Damit soll die Zielsetzung des belebten Bereichs unterstützt werden, indem öffentlichkeitswirksame Nutzungen angesiedelt werden könnten.

Öffentliche Betriebe, die das Wohnen nicht wesentlich stören, und Anlagen für sportliche Zwecke sind ausnahmsweise zulässig. Unter die genannten ausnahmsweise zulässigen öffentlichen Be-

triebe fallen bspw. Verwaltungen für öffentliche Betriebe. Anlagen für sportliche Zwecke entsprechen aufgrund ihrer Gestaltung und Ausmaße (zum Beispiel Hallen für Tennis oder Squash) nicht dem Ziel der Schaffung eines Gebiets mit büroaffinen (Dienstleistungs-)Betrieben, insbesondere in den bestehenden „Brüdern“. Außerdem sind sie in der vorhandenen und geplanten Baustruktur nur schwer zu realisieren. Jedoch könnten kleinflächigere Angebote durchaus das Quartier ergänzen; daher sind Anlagen für sportliche Zwecke ausnahmsweise zulässig.

Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, die nicht bereits erfasst sind von „öffentlichen Betrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören“, werden in den eingeschränkten Gewerbegebieten ausgeschlossen, da diese nachteilig auf die Umgebung wirken und das Ortsbild beeinträchtigen können. Durch die städtebauliche Zielsetzung eines attraktiven, belebten Bereichs mit büroaffinen (Dienstleistungs-)Betrieben, die durch öffentlichkeitswirksame Einrichtungen im sozialen oder kulturellen Bereich ergänzt werden, ergeben sich besondere Ansprüche an eine ansprechende Gestaltung und hochwertige Nutzung. Die Gewerbegebiete liegen zum einen direkt am Quartierseingang, zum anderen grenzen sie an das konzipierte „Urbane Band“ bzw. können aufgrund der eingeschränkten gewerblichen Nutzung als Teile dessen angesehen werden. Durch diese Lage bekommt der Bereich ein besonderes Gewicht für die Raumwirkung und Stadtgestalt. Die vorhandene markante Flügelfigur der „Brüder“ soll erhalten bleiben und nach Süden durch abschirmende und Straßenraumfassende Gebäudeteile ergänzt werden. Lagerhäuser oder Lagerplätze, die nicht nur keine bauliche Fassung geben, sondern darüber hinaus üblicherweise einen unattraktiven Anblick bieten, würden daher an dieser Stelle dem städtebaulichen Ziel einer hochwertigen Stadtgestalt zuwiderlaufen.

Tankstellen (mit Ausnahme von Elektrotankstellen und Elektroladestationen) und bestimmte Arten von Vergnügungsstätten sind aufgrund ihrer Nähe zu geplanten Wohnnutzungen aus städtebaulichen Gründen ausgeschlossen. Hinsichtlich der Begründung zum teilweisen Ausschluss von Tankstellen und Vergnügungsstätten wird auf die vorangegangenen Kapitel „Allgemeine Wohngebiete“ (§ 4 BauNVO) bzw. „Urbane Gebiete“ (§ 6a BauNVO) verwiesen.

Es werden in den eingeschränkten Gewerbegebieten GE(e) keine von § 8 BauNVO abweichenden Regelungen zum Einzelhandel getroffen. Ziel der Stadtplanung ist es, dass sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nahversorgungsbetriebe und kleinere Geschäfte ansiedeln können, die den täglichen Bedarf der ortsansässigen Bevölkerung decken. Besonders wichtig ist in diesem Zusammenhang die Vermeidung von Verkehr: Alltägliche Besorgungen sollen ohne Pkw-Nutzung im Quartier erledigt werden können. Weitere Regelungen zum Einzelhandel oder Sortimentsbeschränkungen werden nicht getroffen. Großflächiger Einzelhandel ist ohnehin nach § 11 Abs. 3 BauNVO ausgeschlossen. In den eingeschränkten Gewerbegebieten sind aufgrund der baulichen Struktur und des denkmalgeschützten Gebäudebestands einer extensiven Flächenentwicklung ohnehin enge bauliche Grenzen gesetzt. Für die weitere Begründung wird auf die Begründung zu den urbanen Gebieten MU verwiesen.

Durch die Modifikationen wird der allgemeine Nutzungszweck der Gewerbegebiete, nämlich der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben zu dienen, nicht in Frage gestellt.

9.1.4 Schalltechnische Maßgaben für Nutzungen im GEe (Lärmkontingentierung) (§ 1 Abs. 3 S. 2 und Abs. 4 S. 1 und 2 BauNVO)

Festsetzung

„Innerhalb der in den eingeschränkten Gewerbegebieten GE(e) in der Planzeichnung verzeichneten Teilflächen 1 und 2 (TF 1 und TF 2) sowie innerhalb der Fläche für die Versorgungsanlage mit der Zweckbestimmung Elektrizität sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche

die in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente LEK nach DIN 45691 weder tags (06.00 bis 22.00 Uhr) noch nachts (22.00 bis 06.00 Uhr) überschreiten, zulässig. Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3
Fläche	Emission	Emission
	<i>LEK [dB(A) / m²] 6-22 Uhr</i>	<i>LEK [dB(A) / m²] 22-6 Uhr</i>
GE(e): Teilfläche 1	60	39
GE(e): Teilfläche 2	60	41
Versorgungsfläche	60	50

Tabelle 1: Emissionskontingente

Für die in der Planzeichnung eingetragenen Richtungssektoren A bis D erhöhen sich die Emissionskontingente L_{EK} um folgende Zusatzkontingente $L_{EK,zus}$

Spalte 1	Spalte 2	Spalte 3	Spalte 4	Spalte 5
Sektor	Anfang	Ende	Zusatzkontingent	Zusatzkontingent
	<i>[°]</i>	<i>[°]</i>	<i>LEK,zus [dB(A) / m²] 6-22 Uhr</i>	<i>LEK,zus [dB(A) / m²] 22-6 Uhr</i>
A	322,0	128,0	0	0
B	128,0	230,0	0	10
C	230,0	293,0	0	10
D	293,0	322,0	0	10

Tabelle 2: Zusatzkontingente

Der Referenzpunkt für die Sektorenbildung liegt im UTM-Koordinatensystem bei folgenden Koordinaten: Rechtswert (x): 496275,00, Hochwert (y): 5551590,00“

Begründung

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sind die Entwicklung von (eingeschränkten) Gewerbegebieten sowie einer „Energiezentrale“ im Entréebereich vorgesehen. Von diesen Flächen und Nutzungen können Geräuscheinwirkungen ausgehen, deren Verträglichkeit mit den in der Umgebung vorhandenen und geplanten schutzwürdigen Nutzungen auf Ebene des Bebauungsplans vom Grundsatz her sicherzustellen ist. Möglichen Lärmkonflikten wird durch entsprechende planungsrechtliche Festsetzungen begegnet. Ein geeignetes Instrument zur Regelung der zulässigen Schallabstrahlung stellt die Geräuschkontingentierung der geplanten gewerblich genutzten Flächen (eingeschränkte Gewerbegebiete im südwestlichen Plangebiet) dar. Das Ziel der Geräuschkontingentierung ist es, zu gewährleisten, dass durch die Summe der Schallabstrahlung der geplanten und außerhalb des Plangebiets vorhandenen gewerblich genutzten Flächen an den schutzwürdigen Nutzungen keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche hervorgerufen werden und gleichzeitig auf den unterschiedlichen Nutzungszonen auf den geplanten gewerblichen Flächen eine möglichst wenig eingeschränkte Betriebstätigkeit sichergestellt wird.

Für die abgegrenzten Teilflächen im Plangebiet wurden in einem iterativen Verfahren die möglichen Emissionskontingente L_{EK} berechnet. Dazu werden flächenbezogene Schallleistungspegel (Emissionskontingente in $\text{dB(A)} / \text{m}^2$) als Ausgangsgröße für die Schallausbreitungsberechnungen verwendet.

Das Emissionskontingent für den Tag wurde entsprechend der DIN 18005 auf $60 \text{ dB(A)} / \text{m}^2$ begrenzt, für den Nachtzeitraum liegen die Kontingente zwischen 39 und $50 \text{ dB(A)} / \text{m}^2$.

Des Weiteren wurden die Emissionskontingente durch die Vergabe von richtungsabhängigen Zusatzkontingenten erhöht: Bezüglich des Referenzpunktes $(x, y) = (496275,00, 5551590,00)$ darf für in den Richtungssektoren A bis D liegende Immissionsorte in den Gleichungen (6) und (7) der DIN 45691 das Emissionskontingent L_{EK} der einzelnen Teilflächen durch $LEK + LEK$, ersetzt werden. Die Zusatzkontingente wurden hier so begrenzt, dass das gesamte Emissionskontingent in die jeweilige Richtung den Wert von $60 \text{ dB(A)} / \text{m}^2$ nicht übersteigt (Empfehlung der DIN 18005 für Gewerbegebiete ohne Emissionsbegrenzung).

Rechtsgrundlage für diese Festsetzungen ist § 1 Abs. 4 Satz 1 und Satz 2 BauNVO.

Nach einer Entscheidung des Bundesverwaltungsgerichts vom 07.12.2017 (4 CN 7.16) kann ein Gewerbegebiet zwar in unterschiedliche Teilgebiete mit verschiedenen hohen Emissionskontingenten gegliedert werden. Dabei muss grundsätzlich zur Wahrung des Gebietscharakters jedoch nach dieser Entscheidung eine Teilfläche im Gebiet erhalten bleiben, die jeden nach § 8 Abs. 2 BauNVO zulässigen Betrieb ermöglicht. Das ist hier angesichts der Nutzungseinschränkung durch die Kontingentierungen nicht mehr gegeben. Jedoch lässt das BVerwG es auch zu, in einer Gemeinde baugebietsübergreifend zu gliedern. Rechtsgrundlage dafür ist Satz 2 des § 1 Abs. 4 BauNVO. Es reicht dann aus, wenn im Gemeindegebiet andere Gewerbegebiete vorhanden oder festgesetzt sind, die mit keiner Geräuschkontingentierung belegt sind und in denen voraussichtlich jeder nach § 8 BauNVO zulässige Betrieb genehmigungsfähig ist. Das ist in der Stadt Hanau der Fall. Die Gewerbegebietsausweisung im Bereich des Pioneer-Areals ist im Gesamtangebot an Gewerbeflächen in der Stadt Hanau ein ergänzendes Angebot, das für weniger störende Nutzungen im Übergangsfeld von industriell geprägter Nutzung (z. B. Goodyear Dunlop) zur Misch- und Wohnnutzung auch mit Rücksicht auf den Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG festgesetzt wird. Für störungsintensivere Nutzungen stehen in Hanau andere Gewerbegebiete, etwa im Bereich des Hanauer Hafens, zur Verfügung. Auch die künftige Gewerbegebietsentwicklung auf dem jenseits der Aschaffener Straße liegenden Sportsfield Housing wird die Ansiedlung von (wenngleich auch dort voraussichtlich nicht einschränkungslos zulässigen) weiteren gewerblichen Nutzungen ermöglichen. Vor diesem Hintergrund dient die Kontingentierung einerseits dem Schutz des Gebiets, andererseits der Gliederung des GE in sich und mit Blick auf die sachgerechte Zuordnung gewerblicher Nutzungen im Stadtgebiet insgesamt.

Die Kontingentierung bezieht sich auf konkrete Anlagen, zum einen die Energiezentrale, zum anderen auf die im Gewerbegebiet entstehenden Nutzungen. Eine weitere Untergliederung in Betriebe oder eine geschossweise Aufteilung ist weder sinnvoll noch mit der Ermächtigungsgrundlage, die nur eine horizontale Gliederung zulässt, vereinbar.

9.1.5 Sondergebiet SO 1 mit der Zweckbestimmung „Parken und Mobilitätsstation“ (§ 11 BauNVO)

Festsetzung

„Das Sondergebiet SO 1 mit der Zweckbestimmung ‚Parken und Mobilitätsstation‘ dient der Unterbringung eines Parkhauses und einer Mobilitätsstation.“

[A] 1.5.1 Zulässige Nutzungen

- *Parkhaus zur Unterbringung von öffentlichen Stellplätzen und privaten Stellplätzen aus den eingeschränkten Gewerbegebieten GE(e) 1, GE(e) 1* und GE(e) 2 sowie aus dem urbanen Gebiet MU 2,*
- *Gebäude oder bauliche Anlagen, die für die Herstellung eines Angebots an alternativen Mobilitätsformen in Form von Sharing-Angeboten wie Carsharing oder Bikesharing einschließlich der dazugehörigen technischen Ausstattung errichtet werden (Mobilitätsstation).“*

Begründung

Mit dem Bau eines Parkhauses am westlichen Rand des Plangebiets sollen das eingeschränkte Gewerbegebiet sowie das urbane Gebiet MU 2, in dem sich das denkmalgeschützte Kasino-Gebäude befindet, oberirdisch vom ruhenden Verkehr weitestgehend freigehalten und die bauordnungsrechtlich erforderlichen Stellplätze im benachbarten Sondergebiet untergebracht werden.

Hintergrund für den Nachweis von Mitarbeiterstellplätzen aus den eingeschränkten Gewerbegebieten ist, dass zum einen die Innenhöfe attraktiv und hochwertig gestaltet werden und nicht flächendeckend durch Stellplätze in Anspruch genommen werden sollen. Zum anderen ist aufgrund der Bestandsgebäude keine komplette Unterbauung der Flächen möglich und eine mehrstöckige Tiefgarage ist aus Gründen des Grundwasserschutzes bzw. aus Kostengründen nicht die bevorzugte Lösung. Durch die dann kleiner geschnittenen Tiefgaragen können nicht alle erforderlichen Stellplätze auf der Fläche des Gewerbegebiets untergebracht werden, weshalb ergänzende Stellplätze auf anderen Flächen erforderlich sind.

Im urbanen Gebiet MU 2 ist die Unterbauung des Bestandsgebäudes ebenfalls nicht möglich bzw. nicht erwünscht. Grundsätzlich wäre das bestehende Grundstück groß genug, um dort oberirdische Stellplatzflächen unterzubringen, jedoch sollen der Baumbestand bzw. die Grünfläche mit parkähnlichem Charakter erhalten bleiben und nicht zu Gunsten einer städtebaulich nachteiligeren Nutzung dem Sondergebiet für Stellplätze zugeordnet werden.

Weiterhin ist im Parkhaus die Unterbringung von Besucherstellplätzen oder sonstigen öffentlichen oder privaten Stellplätzen möglich.

Die Bewohner der zugeordneten Baugebiete haben in dem Parkhaus die Möglichkeit, ihre Stellplatzverpflichtung durch Sicherung über eine Baulast für einen Stellplatz zu erfüllen. Die Errichtung des Parkhauses und die Möglichkeit der Einräumung von Baulasten wird im Städtebaulichen Vertrag gesichert.

Das Sondergebiet ist außerdem als Standort für eine Mobilitätsstation vorgesehen. Hier soll den Bewohnern ein breites Angebot an Fahrzeugtypen bereitgestellt werden, das sowohl Elektro-Pkw als auch Elektro-Fahrräder und E-Lastenfahräder für Langstrecken beinhaltet.

9.1.6 Sondergebiet SO 2 mit der Zweckbestimmung „Parken“ (§ 11 BauNVO)

Festsetzung

„Das Sondergebiet SO 2 mit der Zweckbestimmung ‚Parken‘ dient der Unterbringung eines Parkhauses.“

[A] 1.6.1 Zulässige Nutzungen

- *Parkhaus zur Unterbringung von vorwiegend privaten Stellplätzen aus den urbanen Gebieten mit der Bezeichnung MU 16 sowie aus der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung ‚Schule und Kindertagesstätte‘.“*

Begründung

Im Sondergebiet SO 2 „Parken“ sollen Stellplätze aus den urbanen Gebieten MU 16 sowie der Gemeinbedarfsfläche untergebracht werden.

Im Bereich Triangle Housing werden die bauordnungsrechtlich erforderlichen Stellplätze überwiegend oberirdisch am Straßenrand untergebracht. Damit sollen zum einen die Innenhöfe von Stellplätzen freigehalten werden, um wohnungsnaher Erholungsräume zu schaffen, und zum anderen der Bau von Tiefgaragen vermieden werden: Ein Großteil der Bestandsgebäude wird mit dem Ziel saniert, insbesondere kostengünstige Eigentumswohnungen zu schaffen; die Kosten für eine Tiefgarage würde diesem Ziel nicht entsprechen. Für die neu geplanten Punkthäuser sind im Straßenraum nicht genug Flächen vorhanden, um die erforderlichen Stellplätze unterzubringen, daher wird eine Unterbringung in einem Parkhaus vorgesehen.

Die Bewohner der zugeordneten Baugebiete haben in dem Parkhaus die Möglichkeit, ihre Stellplatzverpflichtung durch Sicherung über eine Baulast für einen Stellplatz zu erfüllen. Die Errichtung des Parkhauses und die Möglichkeit der Einräumung von Baulasten wird im Städtebaulichen Vertrag gesichert

Das Grundstück für die Schule und die Kita wurde anhand der Erforderlichkeit für die Baukörper und Außenbereiche bzw. Flächen für Hol- und Bringverkehre und gleichzeitig beschränkt durch die geplanten Freiräume bzw. den erforderlichen Abstand zum FFH-Gebiet bemessen. Daher sind auf dem Grundstück keine Flächenpotenziale für die erforderlichen Stellplätze für die Beschäftigten der Einrichtungen vorhanden. Entsprechend werden diese Stellplätze in ca. 250 m bis 300 m Entfernung im Parkhaus im Sondergebiet untergebracht.

9.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

9.2.1 Grundfläche, Grundflächenzahl (GRZ) (§ 16 Abs. 2 i.V.m. § 19 Abs. 4 S. 3 BauNVO)

Festsetzung:

Es werden Festsetzungen zu Grundflächen und Grundflächenzahlen (GRZ) für die Baugebiete bzw. die Fläche für Gemeinbedarf getroffen. Diese werden im Geltungsbereich zeichnerisch oder textlich wie folgt festgesetzt:

Baugebiet	Teilbaugebiet / Zweckbestimmung	Grundfläche	GRZ
Allgemeine Wohngebiete WA	WA 1,		0,3
	WA 2, WA 3		0,5
	WA 4, WA 6,		0,4
	WA 5		0,6
	WA 7		0,45
	WA 8	635 m ²	
	Urbane Gebiete MU	MU 1, MU 2, MU 3, MU 5, MU 6, MU 15, MU 16	

	MU 4		0,45
	MU 7	1.300 m ²	
	MU 8, MU 9		0,3
	MU 10	1.209 m ² 1.218 m ²	
	MU 11	2.654 m ²	
	MU 12		0,45
	MU 13	600 m ² 2.100 m ² 2.256 m ² 2.300 m ² 2.000 m ² 2.800 m ²	
	MU 14	1.000 m ²	
Eingeschränkte Gewerbegebiete GE(e)	GE(e) 1	1.212 m ² 1.213 m ² 1.215 m ² 1.230 m ²	
	GE(e) 1*	1.230 m ²	
	GE(e) 2		0,3
Sondergebiet SO	SO 1 „Parken und Mobilitätsstation“		0,8
	SO 2 „Parken“		0,8
Fläche für den Gemeinbedarf	Schule und Kindertagesstätte		0,6

Begründung:

Grundlage für die Festsetzungen ist das städtebauliche Konzept, das nach § 1 Abs. 6 BauGB von der Stadtverordnetenversammlung als sonstige städtebauliche Planung beschlossen wurde.

Zu unterscheiden sind zunächst nach Grundfläche und Grundflächenzahl (GRZ):

Maximal zulässige Grundflächen werden für die Baugebiete festgesetzt, in denen sich Bestandsgebäude befinden, die erhalten werden sollen. Dabei handelt es sich zum einen um die ehemalige Heizzentrale (WA 8) und die „Brüder“, die unter Ensembleschutz stehen (MU 7, MU 10 und MU 11 sowie GE(e)1 und GE(e)1*). Um die städtebaulich prägnante Figur zu erhalten – sowohl im Hinblick auf Anbauten als auch im Hinblick auf einen Wiederaufbau nach einer potenziellen Zerstörung, werden die Gebäude mit Baulinien eingefasst, so dass hier hinsichtlich der Grundflächen wegen der überbaubaren Grundstückflächen wenig Spielraum besteht, sondern mit der Grundfläche im Wesentlichen die Größe festgesetzt wird, die mit überbaubaren Grundstücksflächen überbaut werden kann. Eine Überschreitung der Baulinien für kleinere Anbauten ist in geringem Umfang möglich (bspw. Terrassen / Balkone oder Zugänge); diese kleineren Anbauten sind in der festgesetzten maximal zulässigen Grundfläche bereits berücksichtigt.

Zum anderen werden auch für die zur Erhaltung und Sanierung vorgesehenen Bestandsgebäude im ehemaligen Triangle Housing (MU 13 und MU 14) maximal zulässige Grundflächen festgesetzt, die eine geringfügig höhere Grundfläche zulassen als die Bestandsgebäude aktuell umfassen. Hier ist im zentralen Bereich von Triangle auch ein kleines Gebäude für Gastronomie eingerechnet.

Für die Baugebiete, in denen neu geplante Gebäude entstehen werden, werden Grundflächenzahlen (GRZ) festgesetzt. Diese werden nach der im Strukturkonzept vorgesehenen Bauform unterschieden, die im Zusammenspiel mit den Festsetzungen zur Geschossflächenzahl, maximal zulässiger Höhe, Anzahl zulässiger Geschosse und der Bauweise fixiert werden (vgl. Kapitel 4.1).

Die Nachverdichtung der „Brüder“ wird unterschieden nach den östlichen und westlichen „Brüdern“. In den westlichen „Brüdern“ (eingeschränkten Gewerbegebieten GE(e) 2) ist im städtebaulichen Konzept eine behutsame Nachverdichtung vorgesehen. Die Innenhöfe zwischen den Bestandsgebäuden sowie die Bestandsgebäude selbst sollen nicht durch dominierende An- und Zwischenbauten überformt werden, daher sind nur niedrigere Zwischenbauten im der Aschaffener Straße zugewandten Bereich vorgesehen und große Bereiche der Zwischenräume als Innenhöfe von Bebauung freizuhalten. Entsprechend wird eine niedrigere GRZ von 0,3 festgesetzt. Für die Nachverdichtung der östlichen „Brüder“ (MU 8 und MU 9) sind urbane Gebiete vorgesehen. Hier sind auf großzügigen Grundstücken Stadtvillen mit ergänzender öffentlichkeitswirksamer Nutzung in den Erdgeschossen (Nahversorgung, Gastronomie, Dienstleistungen...) geplant. Für diese ist ebenfalls eine GRZ von 0,3 ausreichend. Ein grundsätzlich lt. BauNVO für urbane Gebiete zulässiger, sehr hoher GRZ-Wert von 0,8 durch bspw. eine Blockrandbebauung würde zu einer Überformung der „Brüder“ führen und diesen aus denkmalschutzrechtlichen Gründen nicht gerecht werden.

Die städtebauliche Intention des Strukturkonzeptes für den Fächer ist es, dass im südlichen Bereich entlang der Planstraße B und um die Bereiche der ehemaligen Kirche und dem Kasino das „urbane Band“ mit mischgenutzten Mehrfamilienhäusern verläuft, an der „Grünen Mitte“ Stadtvillen gebaut werden und in den anschließenden Baufeldern bis zum „Grünen Bogen“ Einfamilienhausbebauung. An den Endpunkten der „Grünen Speichen“ wiederum sind Stadtvillen geplant. Entsprechend der städtebaulichen Intention wurden die Festsetzungen für die jeweiligen Baugebiete getroffen:

- Im „urbanen Band“ im südlichen Teilbereich des Fächers (urbane Gebiete MU 1, MU 3 und MU 6) sollen urbane mischgenutzte Geschosswohnungsbauten entstehen. Jedoch entspricht ein der BauNVO für urbane Gebiete entnommener GRZ-Wert von 0,8 bzw. eine Dichte von 3,0 nicht den städtebaulichen Zielen für die Pioneer-Kaserne und der Nachbarschaft zu den allgemeinen Wohngebieten. Entsprechend wird hier eine niedrigere GRZ von 0,4 festgesetzt.
- Die Stadtvillen an der „Grünen Mitte“ (WA 7 und MU 4 und MU 5) werden mit einer GRZ von 0,4 bzw. 0,45 festgesetzt, womit teilweise die Obergrenzen nach § 17 Abs. 1 BauNVO überschritten werden (vgl. die Ausführungen im nachfolgenden Kapitel). Hintergrund für diese höhere GRZ ist, dass die Grundstücke relativ klein geschnitten sind, um eine möglichst große öffentliche Grünfläche („Grüne Mitte“) zu erhalten. In direkter Lage am Park jedoch ist eine höhere Ausnutzbarkeit der Grundstücke städtebaulich zu vertreten.
- Die Baufelder, die im Strukturkonzept für freistehende Einfamilienhäuser vorgesehen sind, werden als WA 1 mit einer GRZ von 0,3 festgesetzt. Damit können auf großzügig geschnittenen Grundstücken ausreichend große Gebäude verwirklicht werden.
- Für die Baufelder, in denen Reihen- und Doppelhausbebauung vorgesehen ist, werden die WA 2 und WA 3 mit einer GRZ von 0,5 festgesetzt. Damit werden die Obergrenzen nach

§ 17 Abs. 1 BauNVO überschritten. Hintergrund für die höheren Werte ist die geplante Bauform: Über das gesamte Baufeld gesehen wird es eine geringere Ausnutzung von Grund und Boden geben, jedoch sind die innenliegenden Grundstücke mit den Reihenmittelhäusern so schmal, dass hier eine höhere Ausnutzbarkeit erforderlich ist, um ein Haus in einer vergleichbaren Größe zum Reihenendhaus verwirklichen zu können.

- Für die allgemeinen Wohngebiete WA 1, WA 2 und WA 3 gibt es darüber hinaus eine Ausnahmeregelung, dass die festgesetzte Grundfläche durch Terrassen um 5 % überschritten werden darf. Damit gibt es für kleinere Grundstücke die Flexibilität, eine Terrasse zu ergänzen, wenn die GRZ durch das Gebäude schon ausgefüllt wird. Der Anteil von 5 % bezieht sich nur auf die entsprechend der GRZ I überbaubare Fläche und nicht auf die GRZ II, da die Terrasse als Teil des Hauptbaukörpers gilt. Davon unabhängig sind die Festsetzungen für die zulässige Überschreitung der Grundfläche, bei der die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird.
- Ein Teil der im Strukturkonzept enthaltenen Reihenhäuser wird als WA 4 festgesetzt. Dabei handelt es sich um die Grundstücke eines Bauträgers, der die Reihenhäuser entsprechend eines bereits vorliegenden Planungskonzepts nach Wohneigentumsgesetz (WEG) realisieren will. Da damit sämtliche Gebäude auf einem Grundstück stehen und so potenziell kleinere Reihenmittelhaus-Grundstücke und Reihenendhaus-Grundstücke „verrechnet“ werden können, ist die Festsetzung der in der BauNVO vorgesehenen GRZ von 0,4 ausreichend.
- Die einstöckigen Gartenhofhäuser werden als WA 5 festgesetzt. Für die Gartenhofhäuser ist aufgrund der besonderen Bauform, nach der die Gebäude nicht in die Höhe, sondern in die Fläche gebaut werden, eine höhere Ausnutzbarkeit des Bodens erforderlich, so dass hier eine GRZ von 0,6 festgesetzt wird, womit die Obergrenzen nach § 17 Abs. 1 BauNVO überschritten werden.
- Für die Bastionen als Endpunkt der „Grünen Speichen“ in Form von Stadtvillen (WA 6) ist aufgrund der größeren Grundstücke als bei den Stadtvillen an der „Grünen Mitte“ eine GRZ von 0,4 ausreichend und wird entsprechend festgesetzt.

Für die Nachverdichtung im Bereich Triangle Housing sind im nordwestlichen Baufeld ein 3-geschossiger Zeilenbau (MU 7), in den übrigen Baufeldern 3-geschossige ggf. mischgenutzte Stadtvillen geplant (MU 15 und MU 16). Für diese ist eine GRZ von 0,4 festgesetzt.

Für sonstige Sondergebiete ist in § 17 Abs. 1 BauNVO grundsätzlich eine GRZ-Obergrenze von 0,8 vorgesehen. Diese wird für die beiden Sondergebiete SO 1 „Parken und Mobilitätsstation“ sowie SO 2 „Parken“ festgesetzt. In den Parkhäusern sollen Stellplätze aus den umliegenden Baugebieten und der Gemeinbedarfsnutzung untergebracht werden. Dies ermöglicht in den betreffenden Gebieten den Erhalt größerer Innenhöfe (GE(e) und parkähnlichen Freiflächen mit Baumbestand (MU 2) sowie eines begrünten Schulhofes (Gemeinbedarfsfläche). In diesen Baugebieten ist eine niedrigere GRZ festgesetzt, so dass die GRZ von 0,8 in den Sondergebieten gerechtfertigt ist.

Bezüglich der Flächen für den Gemeinbedarf sieht die BauNVO keine legal definierten Obergrenzen vor. Die festgesetzte GRZ von 0,6 für die Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Schule und Kindertagesstätte“ ermöglicht den Bau der vorgesehenen und mit den betreffenden Ämtern abgestimmten Planung für die Schule mit Turnhalle und der Kindertagesstätte sowie ggf. erforderlichen Nebenanlagen.

Differenzierte textliche Festsetzungen gibt es darüber hinaus für die einzelnen Baugebiete in Bezug auf die Grundfläche unter Berücksichtigung der Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird (GRZ II). Unter bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, fallen auch Tiefgaragen und Keller, die bis zur Höhe eines Kellergeschosses (1,40 m) aus dem Boden herausragen.⁵⁵

Im Bereich der dichteren Einfamilienhaus-Bebauung WA 3 und WA 4 ist für die Unterbringung von Nebenanlagen sowie von Stellplätzen eine über die nach § 19 Abs. 4 BauNVO hinausgehende 50 %-Überschreitung der GRZ auf 0,7 bzw. 0,8 festgesetzt. Hintergrund sind die dichteren bzw. kleineren Baugrundstücke, so dass in Kombination mit den aus Erfahrungswerten ermittelten gewünschten Nebenanlagen auf dem Grundstück zur Unterbringung von Fahrrädern, Möbeln etc. sowie der in der Stellplatzsatzung bzw. im Bebauungsplan festgesetzten erforderlichen Stellplatzzahl eine höhere Ausnutzung der Grundstücke erforderlich ist.

Im Bereich der Stadtvillen am Bogen (WA 6) soll die Flexibilität ermöglicht werden, die erforderlichen Stellplätze und Nebenanlagen oberirdisch oder unterirdisch unterbringen zu können. Für den Nachweis der Stellplätze ist gemäß Testplanungen für die Parzellen bzw. dem Strukturkonzept eine höhere Ausnutzbarkeit der Grundstücke erforderlich.

Entlang der „Grünen Mitte“ sind Stadtvillen mit höherer Dichte auf relativ kleinen Grundstücken geplant, die durch die „Grünen Speichen“ gegliedert werden (WA 7, MU 4 und MU 5). Zur Unterbringung der Stellplätze sind hier Tiefgaragen vorgesehen und daher neben Nebenanlagen nach § 14 BauNVO nur für diese eine Überschreitung der zulässigen GRZ zulässig. Aufgrund der nachzuweisenden Stellplatzzahl neben Kellergeschossen ist hier die Überschreitung der GRZ auf bis zu 0,9 erforderlich und zulässig. Durch die vollständige Unterbringung der Stellplätze im Untergeschoss können oberirdisch hochqualitative Freiräume geschaffen werden, was vor dem Hintergrund der Lage an der „Grünen Mitte“ bzw. am „Grünen Entrée“ von besonderer Bedeutung ist. Entsprechend darf die zulässige Grundfläche für oberirdische Stellplätze und Garagen nicht überschritten werden – für diese gilt die Festsetzung der GRZ.

Die östlichen „Brüder“ werden durch Punkthäuser ergänzt (MU 7, MU 8, MU 9, MU 10 und MU 11). Damit auch hier oberirdisch hochqualitative Freiräume geschaffen werden können, die den besonderen Charakter der Bestandsgebäude betonen, sind auch hier Tiefgaragen zur Unterbringung des ruhenden Verkehrs vorgesehen. Die höhere Ausnutzung ist auch erforderlich, da unter den Bestandsgebäuden aus statischen Gründen keine Tiefgaragen errichtet werden können, sondern die Tiefgarage nur außerhalb dieser Flächen errichtet werden kann. Entsprechend darf die zulässige Grundfläche für oberirdische Stellplätze und Garagen nicht überschritten werden – für diese gilt die Festsetzung der maximal zulässigen Grundfläche bzw. GRZ.

Im Bereich Triangle Housing soll der überwiegende Teil der Stellplätze oberirdisch auf dem Grundstück nachgewiesen werden. Dafür ist eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten und durch die Grundflächen von Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO erforderlich. Hier gilt es jedoch zu berücksichtigen, dass bei den Bestandsgebäuden eine umgerechnet ungefähre GRZ von 0,3 und bei den Stadtvillen eine GRZ von 0,4 festgesetzt ist, die eine geringere Ausnutzung als die Obergrenzen der BauNVO von 0,8 erlauben. Damit liegt die zulässigerweise zu überschreitende GRZ für Garagen und Stellplätze sowie Nebenanlagen noch im Rahmen der Obergrenze nach § 17 Abs. 1 BauNVO.

⁵⁵ Vgl. König/Roeser/Stock/König BauNVO § 19 Rn. 9

9.2.2 Geschossflächenzahl (GFZ) (§ 16 Abs. 2 i.V.m. § 19 Abs. 4 S. 3 BauNVO)

Festsetzung:

Es werden Festsetzungen zu Geschossflächenzahlen (GFZ) für die Baugebiete getroffen. Diese werden im Geltungsbereich zeichnerisch oder textlich wie folgt festgesetzt:

Baugebiet	Teilbaugebiet / Zweckbestimmung	GFZ
Allgemeine Wohngebiete WA	WA 1, WA 5	0,6
	WA 2, WA 3	1,0
	WA 4,	0,8
	WA 6,	1,1
	WA 7	1,8
Urbane Gebiete MU	MU 1, MU 3, MU 6, MU 15	1,2
	MU 4	1,8
	MU 5	1,5
	MU 8, MU 9	0,8
	MU 12	1,1
	MU 16	1,3
Eingeschränkte Gewerbegebiete GE(e)	GE(e) 2	0,6

Begründung:

In den Bereichen des Geltungsbereichs des Bebauungsplans, in denen keine GFZ festgesetzt wird, wird das Maß der baulichen Nutzung über die Anzahl der Vollgeschosse und / oder die Höhe baulicher Anlagen definiert.

Grundlage für die Festsetzungen ist das städtebauliche Konzept, das nach § 1 Abs. 6 BauGB von der Stadtverordnetenversammlung als sonstige städtebauliche Planung wurde.

Die Festsetzung der maximal zulässigen GFZ korrespondiert im Wesentlichen mit der Festsetzung zur GRZ und der maximalen Zahl an Vollgeschossen.

Im Bereich der Stadtvillen um die „Grüne Mitte“ (WA 7, MU 4 und MU 5) werden die Obergrenzen nach § 17 Abs. 1 BauNVO überschritten. Die „Grüne Mitte“ soll gemäß dem Strukturkonzept durch die Punkthäuser eingerahmt werden. Durch die Lage an einer offenen Grünfläche ist die Überschreitung städtebaulich vertretbar.

Die enge Gliederung um die „Brüder“ würde ebenfalls bei einer Einzelbetrachtung des jeweiligen „Bruders“ eine Überschreitung bedeuten, jedoch sind diese in Zusammenhang mit den dazwischenliegenden Anbauten / Punktbauten mit wesentlich geringerer Dichte zu sehen, so dass die Obergrenzen im Gesamtbereich der „Brüder“ nicht überschritten werden.

9.2.3 Begründung der Überschreitung der Obergrenzen nach § 17 Abs. 1 BauNVO und § 19 Abs. 4 BauNVO

Die Obergrenzen der BauNVO können aus städtebaulichen Gründen überschritten werden, wenn die Überschreitung durch Umstände ausgeglichen ist oder durch Maßnahmen ausgeglichen wird, durch die sichergestellt ist, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden.

Die Überschreitung erfolgt aus städtebaulichen Gründen: Dem Bebauungsplan liegt ein Strukturkonzept zugrunde, das die Struktur der künftigen Entwicklung auf dem gesamten Gelände der ehemaligen Pioneer-Kaserne darstellt. Dieses informelle Konzept soll von der Stadtverordnetenversammlung Hanau beschlossen werden. Damit dient es als von der Gemeinde beschlossene sonstige städtebauliche Planung nach § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB als Grundlage für den Bebauungsplan und ist in der Abwägung zu berücksichtigen. In diesem Konzept sind die Überschreitung der zulässigen GRZ und der Abbildung der Stellplätze sowie die Überschreitung der GFZ in der exemplarischen Bebauungsstruktur bereits enthalten. Für die Beschreibung der städtebaulichen Gründe für die Überschreitung in den einzelnen Baugebieten wird auf die vorangegangenen Kapitel verwiesen.

Die Überschreitung der zulässigen Grundfläche bzw. der GRZ nach § 17 Abs. 1 BauNVO und § 19 Abs. 4 BauNVO wird aufgrund folgender Umstände und Maßnahmen ausgeglichen:

Auf dem Gelände der ehemaligen Pioneer-Kaserne wird eine große Fläche überplant, die bereits genutzt und versiegelt war. Durch die Konversion eines bereits in Nutzung befindlichen Geländes im Innenbereich werden außerhalb der Stadt liegende Bereiche, die noch nicht in Anspruch genommen wurden bzw. nicht versiegelt sind, geschützt und Bodenversiegelungen begrenzt. Damit wird den Vorgaben von § 1a Abs. 2 BauGB Rechnung getragen, wonach mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll und zur Verringerung von zusätzlicher Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen insbesondere Flächen wiedergenutzt sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß begrenzt werden sollen. Die Entwicklung des Areals der ehemaligen Pioneer-Kaserne dient damit nicht nur der Schaffung von Wohnraum, sondern reduziert darüber hinaus auch die Flächenneuinanspruchnahme im Außenbereich (Leitbild „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“). Damit wird dem Ziel entsprochen, die Wohnungsnachfrage im Rhein-Main-Gebiet bzw. in Hanau vorzugsweise auf einer bereits vormals genutzten Fläche im Siedlungsgefüge zu befriedigen und nicht auf der „Grünen Wiese“ außerhalb der Stadt.

Wahrung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse:

Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden durch die genannten Überschreitungen der Obergrenzen nicht beeinträchtigt. Zur Definition der Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse kann auf die Begriffsbestimmung in § 136 Abs. 3 BauGB zurückgegriffen werden (BVerwG, Urt. vom 12. 12. 1990 – 4 C 40.87). Wesentlich sind dabei insbesondere die Belichtung, die Besonnung und Belüftung der Wohnungen und Arbeitsstätten, die Auswirkungen einer vorhandenen Mischung von Wohn- und Arbeitsstätten, die Nutzung von bebauten und unbebauten Flächen nach Art, Maß und Zustand, sowie die Einwirkungen, die von Grundstücken, Betrieben, Einrichtungen oder Verkehrsanlagen ausgehen, insbesondere durch Lärm, Verunreinigungen und Erschütterungen.

Zum Nachweis des Einhaltens der Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse wurde eine Reihe von Fachgutachten für den Bebauungsplan angefertigt (Geruchsimmissionen, Schallimmissionen, Boden und Altlasten, Klima / Lufthygiene, Erschütterungen). Zusätzlich zu den folgenden Ausführungen wird auf diese verwiesen (vgl. Kapitel 8.2).

Durch die Definition der zulässigen Grundfläche / GRZ wird sichergestellt, dass in den meisten Teilbaugebieten der allgemeinen Wohngebiete sowie in den urbanen Gebieten und in den eingeschränkten Gewerbegebieten über die Hälfte der Baugebietsfläche von Gebäuden freigehalten werden. Alle weiteren Flächen sind Nebenanlagen, Zuwegungen, Stellplätze und Freiflächen. Daher ist die hohe Ausnutzung der Grundfläche nicht mit einer augenscheinlich erdrückenden Dichte verbunden.

Die klimatischen Anforderungen, die für eine ausreichende Belüftung der Wohn- und Arbeitsstätten bestehen, werden im Plangebiet erfüllt. Für die Be- und Durchlüftung sowie Abkühlung des Gebiets sorgen insbesondere die umfangreichen Grünflächen und die dafür festgesetzten Bepflanzungen (die „Grüne Mitte“, die „Grünen Speichen“ und der „Grüne Bogen“). Weiterhin wird die Be- und Durchlüftung gewährleistet durch die zu erhaltenden und anzupflanzenden Bäume in den privaten Freiflächen und den Straßenverkehrsflächen sowie den Anteil an nicht zu versiegelnder privater Fläche inkl. der zu begrünenden Tiefgaragen bzw. Dachflächen.

Die Abstände zwischen den Gebäuden im Bereich der Überschreitung der Obergrenzen der GFZ nach § 17 Abs. 1 BauNVO (WA 7) sind über Baugrenzen so gestaltet, dass eine ausreichende Belichtung, Besonnung und Belüftung gewährleistet ist. Es sind die nach der HBO vorgeschriebenen Abstandsflächen einzuhalten, was durch die im städtebaulichen Rahmenplan vorgeschlagene beispielhafte Bebauung sowie die festgesetzten Baugrenzen gewährleistet ist.

Insgesamt ist so gewährleistet, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sichergestellt werden.

Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt:

Im gesamten Gebiet der ehemaligen Pioneer-Kaserne wird durch die Konversion einer ehemaligen Kasernenanlage mit bereits überwiegend baulicher Nutzung durch die Planung eines neuen Quartiers mit Grünflächen die Versiegelung insgesamt nicht wesentlich vergrößert. Die Bodenqualität hingegen wird wesentlich erhöht, da belastetes Bodenmaterial der Altlastenflächen ausgebaut wird.

Die Festsetzung von umfangreichen Grünflächen mit entsprechenden dafür festgesetzten Bepflanzungen dient auch dem Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt. Insbesondere die freiraumplanerische Zielsetzung für den „Grünen Bogen“, der künftig als Pufferzone zur Waldkante wirken soll, ist hier hervorzuheben: Der „Grüne Bogen“ soll zurückhaltend gestaltet werden („Grüne Handschrift der Natur“), d. h. eine Kette aus teilweise gewachsenen und künftig zu entsiegelnden Freiräumen wird durch schlicht ausgeführte Pfade sowie Ruderalvegetation und Trockenwiesen verbunden und naturnah gestaltet.

Darüber hinaus dienen auch die Festsetzungen für die Grundstücksbegrünung, in denen die Anteile der Grundstücksfläche vorgegeben wurden, die zu begrünen, zu bepflanzen und gärtnerisch anzulegen sind dem Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt. So wird sichergestellt, dass in diesem Bereich auch Pflanzungen inkl. Baumpflanzungen angelegt werden, wodurch eine ökologisch höherwertige Flächennutzung stattfindet. Auch die Festsetzung von Tiefgaragenbegrünung dient dazu, nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zu vermeiden. Dass Tiefgaragen mit einer vegetationsfähigen Substratschicht von mind. 50 cm zu überdecken, zu begrünen, zu pflegen und zu erhalten sind, dient aus ökologischer Sicht der Verbesserung des Kleinklimas im Gebiet durch den höheren Grünanteil sowie der Reinigung des anfallenden Niederschlagswassers. Die Dachbegrünung, die für Flachdächer festgesetzt ist, kann als Trittsteinbiotop genutzt werden und dient ebenfalls der Reinigung bzw. Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers.

Durch Festsetzungen dieses Bebauungsplans wird weiterhin sichergestellt, dass Wege, Zufahrten und sonstige zu befestigende Grundstücksfreiflächen mit wasserdurchlässigen Materialien

befestigt werden. Die Anreicherung des Grundwassers durch Niederschläge kann daher auch bei dem vorgesehenen Versiegelungsgrad (zumindest in geringem Umfang in geeigneten Bereichen) weiterhin erfolgen.

Insgesamt ist so gewährleistet, dass nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden.

9.2.4 Vollgeschosse (§ 20 BauNVO)

Festsetzung:

Im Bebauungsplan wird durch Planeintrag die maximale Anzahl an Vollgeschossen festgesetzt.

Begründung:

Grundlage für die Festsetzung ist das Strukturkonzept, das von der Stadtverordnetenversammlung als sonstige städtebauliche Planung nach § 1 Abs. 6 BauGB beschlossen wurde.

Dies bezieht sich lediglich auf die neu geplanten Gebäude. Für die Bestandsgebäude wird in Anlehnung an die tatsächliche Höhe lediglich die Höhe baulicher Anlagen festgesetzt.

9.2.5 Höhe baulicher Anlagen in den Baugebieten (§§ 16, 18 BauNVO)

Festsetzung:

Im Bebauungsplan wird durch Planeintrag die Höhe baulicher Anlagen in den Baugebieten festgesetzt.

Außerdem werden diese durch folgende textliche Festsetzungen ergänzt:

„Mindest- und Maximalhöhen für Gebäude und bauliche Anlagen in den Baugebieten

Durch Eintrag in die Planzeichnung wird die Oberkante von Gebäuden und baulichen Anlagen in den Baugebieten WA, MU, GE(e) 1, GE(e) 1 und SO als maximale Höhe der baulichen Anlagen (OK max) und in den Baugebieten GE(e) 2 als Mindest- und Maximalhöhe (OK min, OK max) festgesetzt.*

Traufhöhen für Gebäude

Durch Eintrag in die Planzeichnung wird zusätzlich zu den festgesetzten Maximalhöhen (Festsetzung A 2.2.1) in den urbanen Gebieten MU 7, MU 10, MU 11, MU 13 und MU 14 sowie den eingeschränkten Gewerbegebieten GE(e) 1 und GE(e) 1 eine maximale Traufhöhe für die Hauptdachfläche festgesetzt. Die Dachtraufe ist definiert als der Schnittpunkt der aufgehenden Außenwand mit der Dachhaut, gemessen in der Mitte des Gebäudes.*

Überschreitung der zulässigen Traufhöhe

Die zulässige Traufhöhe in den unter A 2.2.2 genannten Baugebieten darf von Zwerchhäusern, Dachaufbauten und technischen Aufbauten überschritten werden, jedoch lediglich bis zu der dort festgesetzten maximalen Höhe der baulichen Anlagen (OK max. s. A 2.2.1) und wenn die Gesamtbreite je Dachfläche maximal 30 % der Breite der darunterliegenden Außenwand beträgt. In den urbanen Gebieten MU 13 und MU 14 darf die Gesamtbreite je Dachfläche maximal 60 % der Breite der darunterliegenden Außenwand betragen.

Bezugspunkt und Bezugshöhe für Gebäude und bauliche Anlagen in den Baugebieten

Bezugspunkte zur Bestimmung der festgesetzten Höhen der baulichen Anlagen sind die in der öffentlichen Verkehrsfläche eingezeichneten Höhenpunkte (Kanaldeckel) über NHN. Grundstücksbezogen sind die NHN-Höhen durch lineare Interpolation benachbarter / nächstgelegener Höhenpunkte bezogen auf die Gebäudemitte zu ermitteln.

Mindesthöhen für bauliche Anlagen außerhalb von Baugebieten (Lärmschutzwände)

Durch Eintrag von Höhenpunkten (HP) werden Mindesthöhen für die Errichtung von Lärmschutzwänden festgesetzt. Auf die textliche Festsetzung A 13.1.1 wird verwiesen.“

Begründung:

Die Ermittlung der festgesetzten Höhen ergibt sich bei den neu geplanten Gebäuden aus der festgesetzten Anzahl an Vollgeschossen:

Anzahl an Vollgeschossen	Maximale Oberkante baulicher Anlagen
1 Vollgeschoss	8,0 m
2 Vollgeschosse	11,0 m / 12,0 m
3 Vollgeschosse	14,0 m
4 Vollgeschosse	18,0 m

Bei der Definition der Höhen wurde je Geschoss eine Höhe von 3,20 m angesetzt. Darüber hinaus wurden Hochparterre, Drempe und unterschiedliche Dachformen (Sattel-, Pult- und Flachdächer) sowie ausgebaute Dachgeschosse oder Staffelgeschosse und die Attika berücksichtigt.

Aufgrund der im Plangebiet vorkommenden hohen Grundwasserstände wurde ein relativ hohes Erdgeschoss einberechnet, damit der Eingriff ins Grundwasser für Keller und Tiefgaragen und damit zusammenhängende bauliche Vorkehrungen wie Drainagen durch ein teilweises aus dem Boden herausragendes Untergeschoss in ihrem Ausmaß reduziert werden können.

Im Bereich der „Brüder“ (MU 7, MU 10 und MU 11) und GE(e) 1 und GE(e) 1* sowie im Bereich Triangle Housing (MU 13 und MU 14) wird zusätzlich zur maximalen Oberkante baulicher Anlagen noch die maximal zulässige Traufhöhe festgesetzt. Diese entsprechen den tatsächlichen Höhen im Bestand. Die Höhenfestsetzungen für die „Brüder“ werden auf der Grundlage eines zwischenzeitlich durchgeführten vermessungstechnischen Aufmaßes in Meter bezogen auf Normalhöhennull (NHN) festgesetzt. Die Erforderlichkeit der Festsetzung ergibt sich daraus, dass insbesondere die „Brüder“ einen sehr hohen Dachaufbau aufweisen, der prägend für die Gebäude und die Umgebung ist. Um die städtebaulich prägnante Figur zu erhalten (im Hinblick auf einen Wiederaufbau nach einer potenziellen Zerstörung), werden für die Gebäude auch die maximalen Traufhöhen festgesetzt, so dass keine Gebäude entstehen können, die zwar der maximalen Oberkante entsprechen, jedoch von ihrer architektonischen Gestalt / Geschossanzahl / Dachform wesentlich abweichen und störend wirken können.

Zwerchhäuser, Dachaufbauten und technische Aufbauten jedoch dürfen die festgesetzte Traufhöhe überschreiten. Damit diese die Gebäude nicht dominieren, wird festgelegt, dass sie nur in begrenztem Umfang zulässig sind – unterschieden nach den „Brüdern“ (hier ist der Umfang stärker begrenzt) und dem Triangle Housing.

Im Bereich der Anbauten der westlichen „Brüder“ (GE(e) 2) wird zusätzlich zur maximalen Oberkante noch eine Mindesthöhe festgesetzt. Hintergrund für die Festsetzung ist, dass die Anbauten zwischen den „Brüdern“ eine annähernd ähnliche Höhe und Form aufweisen sollen, die sich gleichzeitig den „Brüdern“ in der Höhe unterordnen. Daher entspricht die zulässige maximale Oberkante der Anbauten der Traufhöhe der Gebäude der „Brüder“.

Im Bebauungsplan sind durch Planeintrag in der öffentlichen Verkehrsfläche Höhenpunkte (Kanaldeckel) über NHN festgesetzt. Grundlage für die Festsetzung der Höhenpunkte ist die Erschließungsplanung mit Höhenlage der Straße.

Für die Lärmschutzwände im Süden des Gebietes entlang der Aschaffenburger Straße und der B 43a werden entsprechend der Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung des Büros

GSB die entsprechenden Höhenpunkte aus der Planung als Mindesthöhen festgesetzt. Es wird für weitergehende Erläuterungen auf die Begründung zu Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes verwiesen (s.u.).

9.3 Bauweise (§ 22 Abs. 3 BauNVO)

Festsetzung:

In der Planzeichnung wird die Bauweise durch Planeintrag festgesetzt.

Außerdem werden die Planeinträge durch folgende textliche Festsetzungen ergänzt:

„Abweichende Bauweise a1

In den allgemeinen Wohngebieten WA 5 sind die Baukörper mit einer zweiseitigen seitlichen Grenzbebauung so zu errichten, dass sie einen Gartenhof winkelförmig umschließen (Gartenhofhaus). Das jeweils die Reihe abschließende Gartenhofhaus ist mit einer einseitigen seitlichen Grenzbebauung zu errichten.“

Begründung:

Grundlage für die Festsetzung ist das Strukturkonzept, das von der Stadtverordnetenversammlung als sonstige städtebauliche Planung nach § 1 Abs. 6 BauGB beschlossen wurde.

Entsprechend wird für den Bereich der Neuplanung im überwiegenden Teil der allgemeinen Wohngebiete nicht nur offene Bauweise festgesetzt, sondern auch die Art der Gebäude (Einzelhäuser, Doppelhäuser, Reihen- und Doppelhäuser). So soll die Struktur aus dem Strukturkonzept möglichst umfassend umgesetzt werden.

Im Bereich der urbanen Gebiete wird mit Ausnahme der Stadtvillen an der „Grünen Mitte“ lediglich die offene Bauweise festgesetzt, ohne Festlegung der Gebäudetypen. Damit ist die Struktur aus dem Strukturkonzept ebenfalls umsetzbar. Lediglich für die Stadtvillen wird ebenfalls festgesetzt, dass hier nur Einzelhäuser zu errichten sind, was sich aus der besonderen Lagegunst an der Grünfläche ableitet.

Für die Bestandsbebauung wird keine Bauweise festgesetzt.

Eine Besonderheit stellen die geplanten Gartenhofhäuser (WA 5) dar, für die eine abweichende Bauweise festgesetzt ist. Bei Gartenhofhäusern handelt es sich um Gebäude (i. d. R. Wohngebäude), die einen fremder Sicht entzogenen Gartenhof aufweisen, der winkelförmig vom eigenen Gebäude umschlossen wird, während weitere Seiten ebenfalls von Bauteilen (hier: die Wand des Nachbargebäudes) gebildet werden. Der Verdeutlichung dient die nachfolgende Abbildung 29.

Der Standort für die Gartenhofhäuser ist ebenfalls dem Strukturkonzept entnommen und befindet sich jeweils östlich bzw. südlich der „Grünen Speichen“.



Abbildung 29: Beispielskizze Gartenhofhaus / Atriumhaus

Quelle: BLFP Frielinghaus Architekten Planungs GmbH Bauleitungs GmbH, Friedberg, 30.05.2018

9.4 Überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

9.4.1 Baulinien (§ 23 Abs. 2 BauNVO)

Festsetzung:

In der Planzeichnung werden überbaubare Bauflächen durch Baulinien definiert.

Außerdem werden die Planeinträge durch folgende textliche Festsetzungen ergänzt:

**„Zulässige Überschreitung von Baulinien in den allgemeinen Wohngebieten WA 8 und in den urbanen Gebieten MU 7, MU 10 und MU 11
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 Abs. 2 BauNVO)**

Die festgesetzten Baulinien in den allgemeinen Wohngebieten WA 8 und in den urbanen Gebieten MU7, MU 10 und MU 11 können durch Terrassen und Balkone um 2,5 m auf maximal 50 % der jeweiligen Fassadenlänge der Gebäude überschritten werden.

Zulässige Überschreitung von Baulinien in den eingeschränkten Gewerbegebieten GE(e) 1 und GE(e) 1* (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 Abs. 2 BauNVO)

Die festgesetzten Baulinien in den eingeschränkten Gewerbegebieten GE(e) 1 und GE(e) 1 können durch Gebäudeteile um 2,5 m auf maximal 10 % der jeweiligen Fassadenlänge der Gebäude überschritten werden. Dies gilt nicht für die Fassadenseiten nach Norden zur Planstraße B und nach Süden zur öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung ‚Grünfläche‘.*

Begründung:

Baulinien werden für die Baugebiete festgesetzt, in denen sich Bestandsgebäude befinden, die erhalten werden sollen. Dabei handelt es sich um die ehemalige Heizzentrale (WA 8), das denkmalgeschützte Kasino (MU 2), die denkmalgeschützte ehemalige Kirche (MU 6) sowie die „Brüder“, die unter Ensembleschutz stehen (MU 7, MU 10 und MU 11 sowie GE(e)1 und GE(e)1*). Um die städtebaulich prägnante Figur zu erhalten – sowohl im Hinblick auf Anbauten als auch im Hinblick auf einen Wiederaufbau nach einer potenziellen Zerstörung – werden die Gebäude mit Baulinien eingefasst. Diese Festsetzung korrespondiert mit der Festsetzung zum Maß der baulichen Nutzung, so dass hier hinsichtlich der überbaubaren Grundstückflächen wenig Spielraum besteht, sondern neue Gebäude an der gleichen Stelle mit einem ähnlichen Maß der baulichen Nutzung wiedererrichtet werden können / müssen.

Außerdem wird in den eingeschränkten Gewerbegebieten GE(e) 2 eine Baulinie an der südlichen Gebäudekante der geplanten Zwischenbauten der „Brüder“ festgesetzt. Hintergrund für die Festsetzung ist, dass die Anbauten zwischen den „Brüdern“ eine annähernd ähnliche Form aufweisen und sich gleichzeitig den „Brüdern“ unterordnen sollen. Dies soll im Zusammenspiel mit den Festsetzungen zur Höhe und der Dachform (Flachdach) gewährleistet werden. Außerdem sollen die Anbauten nach Süden nicht über die „Brüder“ hinaustreten, sondern zurückgesetzt errichtet werden, um das dominante und prägende Erscheinungsbild der „Brüder“ im Straßenraum bzw. in der Grünfläche nicht zu beeinträchtigen.

Eine Überschreitung der Baulinien für kleinere Anbauten ist in einigen Baugebieten in geringem Umfang möglich. Dies betrifft bspw. Terrassen und Balkone im Bereich der Heizzentrale und der östlichen „Brüder“ in den allgemeinen Wohngebieten und den urbanen Gebieten. Der Umfang der Anbauten ist über die Festsetzungen beschränkt.

Im Bereich der eingeschränkten Gewerbegebiete sind für untergeordnete Bauteile ebenfalls Überschreitungsmöglichkeiten festgesetzt, so wären bspw. Eingangstreppe, repräsentative gläserne Zugänge / Eingangsportale, ein Windfang oder Vordächer an den „Brüdern“ vorstellbar. Auch hier ist der Umfang der Anbauten über die Festsetzungen beschränkt. Weiterhin ist die Lage der Anbauten im Bereich der eingeschränkten Gewerbegebiete beschränkt: So sollen die Anbauten lediglich an den Längsseiten der „Brüder“ errichtet werden dürfen, nicht jedoch an den Kopfseiten - wiederum um das dominante und prägende Erscheinungsbild der „Brüder“ im Straßenraum bzw. in der Grünfläche nicht zu beeinträchtigen.

9.4.2 Baugrenzen (§ 23 Abs. 3 BauNVO)

Festsetzung:

In der Planzeichnung werden überbaubare Bauflächen durch Baugrenzen definiert.

Außerdem werden die Planeinträge durch folgende textliche Festsetzungen ergänzt:

„Zulässige Überschreitung von Baugrenzen in den allgemeinen Wohngebieten WA 2, WA 3 und WA 4 und in den urbanen Gebieten MU 1, MU 3 und MU 6 (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 Abs. 3 BauNVO)

Die festgesetzten Baugrenzen in den allgemeinen Wohngebieten WA 2, WA 3 und WA 4 und in den urbanen Gebieten MU 1, MU 3 und MU 6 können durch untergeordnete Bauteile (Vordächer, Vorgarten- und Terrassenschränke, eingehauste Abfallsammelbehälter) und Terrassen um bis zu 3,0 m überschritten werden, soweit andere Festsetzungen nicht entgegenstehen.

Zulässige Überschreitung von Baugrenzen in den allgemeinen Wohngebieten WA 6 und WA 7 und in den urbanen Gebieten MU 4, MU 5, MU 8 und MU 9 (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 Abs. 3 BauNVO)

Die festgesetzten Baugrenzen in den allgemeinen Wohngebieten WA 6 und WA 7 und in den urbanen Gebieten MU 4, MU 5, MU 8 und MU 9 können durch Terrassen und Balkone um 2,5 m auf maximal 30 % der jeweiligen Fassadenlänge der Gebäude überschritten werden.“

Begründung:

Grundlage für die Festsetzung ist das Strukturkonzept, das von der Stadtverordnetenversammlung als sonstige städtebauliche Planung nach § 1 Abs. 6 BauGB beschlossen wurde.

Grundsätzlich wurden die Baugrenzen so festgesetzt, dass die Struktur aus dem Strukturkonzept umgesetzt werden kann / muss.

So wurde in den allgemeinen Wohngebieten im Bereich der Einfamilienhäuser ein besonderes Augenmerk auf die Verwirklichung der Fächerstruktur gelegt und entsprechend möglichst enge Baugrenzen mit geringen Tiefen festgesetzt, die die späteren Gebäude in einer Flucht entlang der fächerförmig verlaufenden Straßen verorten. Mit dieser Festsetzung in Kombination mit der Festsetzung von privaten Grünflächen im rückwärtigen Grundstücksbereich wird außerdem sichergestellt, dass die privaten Gärten der Gebäude im rückwärtigen Bereich von der Straße abgewandt liegen und so der Bauherr geschützte Freibereiche erwarten kann. Um dennoch für nicht prägende untergeordnete Bauteile wie Vordächer etc. Spielraum zu eröffnen, dürfen für diese die Baugrenzen in begrenztem Umfang überschritten werden.

Größere Baufenster sind für die Gartenhofhäuser festgesetzt, da hier die Gebäude nicht in die Höhe, sondern in die Fläche gebaut werden und entsprechend große Baufenster benötigt werden.

Für die Stadtvillen in den allgemeinen Wohngebieten und den urbanen Gebieten sind enge Baufenster gewählt worden, wodurch in Kombination mit der Festsetzung zur Bauweise / Gebäudetyp sichergestellt wird, dass an diesen Stellen Punkthäuser entstehen und keine zeilenförmigen Gebäude möglich sind. Um dennoch für nicht prägende Anbauten wie Balkone und Terrassen Spielraum zu eröffnen, dürfen für diese die Baugrenzen in begrenztem Umfang überschritten werden.

Die Bestandsgebäude im Bereiche Triangle Housing sind locker mit Baufenstern eingefasst worden, wodurch Anbauten ermöglicht, jedoch Blockinnenbereiche und Freibereiche freigehalten werden.

Für die urbanen Gebiete MU 1, MU 3 und MU 6 sind ebenfalls große Baufenster gewählt worden. Damit wird die Flexibilität ermöglicht, hier entsprechend der städtebaulichen Zielvorstellung eines „urbanen Bandes“, in dem neben der Wohnnutzung ergänzende urbane bzw. öffentlichkeitswirksame Nutzungen vorstellbar sind (Gastronomie, Einkaufsmöglichkeiten, Dienstleistungen, etc.), entsprechende Gebäudetypologien zu verwirklichen.

In den eingeschränkten Gewerbegebieten GE(e) 2 wird neben der Baulinie im Süden eine Baugrenze an der nördlichen Kante der potenziellen Zwischenbauten der „Brüder“ festgesetzt. Durch die Beschränkung auf eine Bautiefe von 16 m wird zum einen ein Gebäude in einer ausreichenden Tiefe für vielfältige Nutzungen ermöglicht, zum anderen jedoch ein größerer Innenhof zwischen den „Brüdern“ geschaffen, der von Gebäuden freizuhalten ist.

Für die Sondergebiete werden großzügige Baufenster festgesetzt, die eine größtmögliche Flexibilität für den Bau der geplanten Parkhäuser ermöglichen.

Die Baugrenze in der Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule und Kindertagesstätte“ bildet einen flexiblen Rahmen, in dem die Gebäude für die Schule und die begleitenden Nebenanlagen wie die Sporthalle sowie die Kindertagesstätte im Rahmen der Detailplanung genauer konzipiert und verortet werden können. Gleichzeitig wird durch das Abrücken der Baugrenze im rückwärtigen Grundstücksbereich ein Mindestabstand von 35 m von den Gebäuden zum Wald bzw. zum FFH-Gebiet Bulau gesichert. Damit wird den Belangen des Naturschutzes Rechnung getragen bzw. ein Schutzabstand zum Wald eingehalten (Sicherung von baulichen Anlagen vor Gefahren durch Windwurf oder Waldbrand / Verkehrssicherung / Waldbrandkontrolle).

9.4.3 Zulässigkeit von Nebenanlagen, Stellplätzen, Carports, Garagen und Tiefgaragen in den allgemeinen Wohngebieten WA und in den urbanen Gebieten MU (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 Abs. 5 BauNVO)

Festsetzung:

„Zulässigkeit innerhalb überbaubarer Grundstücksflächen

Bauliche Anlagen in Form von Nebenanlagen nach § 14 BauNVO, Stellplätzen und Garagen nach § 12 BauNVO sind in den allgemeinen Wohngebieten WA und in den urbanen Gebieten MU nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, soweit sich aus den nachfolgenden Festsetzungen nichts anderes ergibt.

Zulässigkeit von Nebenanlagen nach § 14 BauNVO außerhalb überbaubarer Grundstücksflächen

Außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sind in den allgemeinen Wohngebieten WA und in den urbanen Gebieten MU Nebenanlagen nach § 14 BauNVO im Sinne von Wegen, Zufahrten, privaten Erschließungsflächen sowie sonstigen Gemeinschaftsanlagen für die Ver- und Entsorgung zulässig.

Sonstige Nebenanlagen nach § 14 BauNVO sind bis zu einer Grundfläche von insgesamt maximal 6 m² außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, sofern sie einen Mindestabstand von 3,0 m zu öffentlichen Verkehrsflächen oder öffentlichen Grünflächen einhalten und soweit keine sonstigen, dem Grundstück bzw. der Hauseinheit zugeordneten Nebenanlagen innerhalb festgesetzter privater Grünflächen mit der Zweckbestimmung: Hausgarten nach Maßgabe von Festsetzung Nr. A 9.4 errichtet werden. Ein geringerer Abstand zu öffentlichen Verkehrsflächen und öffentlichen Grünflächen ist zulässig, wenn die Anlagen eine Höhe von 1,20 m nicht überschreiten. Je Grundstück bzw. je Hauseinheit ist lediglich ein freistehender Nebenanlagen-Baukörper zulässig (vgl. auch textliche Festsetzung A 10.4).

Diese Festsetzung gilt nicht für gemeinschaftliche Anlagen zur Energieversorgung, Müllsammelbehälter, Vorgarten- und Terrassenschränke.

Zulässigkeit von Stellplätzen und Garagen nach § 12 BauNVO außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen

- *In den allgemeinen Wohngebieten WA 1 sind Stellplätze vor Garagen außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.*
- *In den allgemeinen Wohngebieten WA 2, WA 3, WA 4, WA 5 und WA 6 und in den urbanen Gebieten MU 1 und MU 3 sind Stellplätze und Garagen nach § 12 BauNVO außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.*
- *In den allgemeinen Wohngebieten WA 7 und in den urbanen Gebieten MU 4, MU 5, MU 7, MU 8, MU 9, MU 10 und MU 11 sind bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.*
- *In den urbanen Gebieten MU 12, MU 13 und MU 14 und MU 15 sind Stellplätze nach § 12 BauNVO außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen in den plangraphisch festgesetzten Flächen für Stellplätze (St) zulässig.“*

Begründung:

Mit den umfassenden Regelungen zu Nebenanlagen, Stellplätzen, Carports, Garagen und Tiefgaragen soll ein einheitliches, ansprechendes Bild in den Straßenräumen bzw. in den Grünflächen erreicht werden.

Hinsichtlich der Nebenanlagen soll bspw. verhindert werden, dass die Vorgärten und rückwärtigen Gärten von einer Vielzahl an unterschiedlichen Gartenhütten geprägt werden und damit das städtebauliche Bild von Seiten der Straße oder aus den „Grünen Speichen“ heraus beeinträchtigt wird. Ausnahmen vom Ausschluss gibt es in definiertem Umfang (bspw. Abstand zu Grünflächen, Höhenbeschränkungen etc.). Auch Gemeinschaftsanlagen, bei denen eine einheitliche Gestaltung verwirklicht werden kann, bspw. als Gesamtmaßnahme eines Bauträgers, sind von dieser Festsetzung ausgenommen.

Es wird in der Festsetzung nach Grundstücken und Hauseinheiten unterschieden. Die Festsetzung gilt für Hauseinheiten, wenn es sich um eine Gesamtplanung („Bauträgerkonzept“) handelt, wonach das Grundstück, auf dem sich die Hauseinheiten befinden, nicht realgeteilt wird.

Für die Stellplätze gibt es bezogen auf die unterschiedlichen Baugebiete verschiedene Regelungen. So werden in den Bereichen der freistehenden Einfamilienhäuser, wo großzügige Grundstücke eine Garage neben dem Haus ermöglichen, strengere Vorgaben zu Stellplätzen getroffen: Hier müssen die Stellplätze weitestgehend innerhalb der Baufenster liegen. Bei Doppel- und Reihenhäusern hingegen werden sowohl Stellplätze entlang der Erschließungsstraßen als auch in Gemeinschaftsanlagen ermöglicht, da ein Unterbringen auf dem einzelnen Grundstück innerhalb des Baufensters im überwiegenden Teil der Grundstücke nicht möglich ist.

Im Bereich der Stadtvillen an der „Grünen Mitte“ und zwischen den östlichen „Brüdern“ ist aufgrund der exponierten Lage der Baukörper ein oberirdisches Parken im Umfeld der Gebäude nicht erwünscht, daher sind diese entweder im Gebäude selbst oder in Tiefgaragen unterzubringen.

Im Bereich Triangle Housing sollen die Stellplätze der sanierten Bestandsgebäude zum größten Teil oberirdisch vor den Gebäuden untergebracht werden. Für diese werden entsprechende Flächen festgesetzt. Dies entspricht dem Ziel, diese Gebäude insbesondere als kostengünstige Eigentumswohnungen anzubieten, da Tiefgaragen die Kosten für die Wohnungen deutlich erhöhen würden. Bei Dienstleistungsnutzungen o. ä. in den Gebäuden liegen die Besucherstellplätze in günstiger Nähe direkt vor den Gebäuden. Die Stellplätze für die neu geplanten Stadtvillen zwischen den Bestandsgebäuden werden sowohl vor den Gebäuden als auch in dem geplanten Parkhaus im Sondergebiet SO 2 nachgewiesen.

9.4.4 Zulässigkeit von Nebenanlagen und Stellplätzen in den eingeschränkten Gewerbegebieten GE(e) (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 Abs. 5 BauNVO)

Festsetzung:

„Bauliche Anlagen in Form von Nebenanlagen nach § 14 BauNVO und oberirdischen Stellplätzen sind in den eingeschränkten Gewerbegebieten GE(e) innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Die baulichen Anlagen müssen an der nördlichen Baugebietsgrenze 5,0 m hinter der Baugebietsgrenze zurückbleiben, An der südlichen Baugebietsgrenze dürfen sie nicht über die Baulinien hervortreten. Im GE(e) 1 sind keine Stellplätze und Garagen zulässig.“*

Begründung:

Die Festsetzungen zu Nebenanlagen und Stellplätzen in den eingeschränkten Gewerbegebieten GE(e) dienen im Zusammenspiel mit den Festsetzungen zur maximal zulässigen Grundfläche / GRZ und den Anpflanzflächen A 3 dazu, die Innenhöfe nur in begrenztem Umfang für das Parken von Pkw freizugeben. Stattdessen sind Flächen für die Begrünung der Höfe oder für den Erhalt von Bäumen und Flächen für den Aufenthalt im Freien oder für die „Brüder“ dienenden Nebenanlagen vorgesehen. Als solche Nebenanlagen / Nebennutzungen wären Geländemodellierungen, Terrassen (Holzterrasse / Betonhügel), die Außenbewirtung eines Bistros, Arbeitsplätze im Freien (Bildhauer, Holzarbeiten, freies Klassenzimmer), eine Wasserfläche oder ähnliches denkbar. Außerdem sollen die Stellplätze und Nebenanlagen nach Norden und Süden nicht über die „Brüder“ hinaustreten, sondern zurückgesetzt errichtet werden, um das dominante und prägende Erscheinungsbild der „Brüder“ im Straßenraum bzw. in der Grünfläche nicht zu beeinträchtigen.

Unterirdisches Parken in den Hofflächen ist aus Gründen des Grundwasserschutzes bzw. aus Kostengründen nicht vorgesehen. Die erforderlichen Stellplätze sollen abgesehen von den kleineren Flächen im Innenhof im Wesentlichen im Parkhaus im Sondergebiet SO 1 nachgewiesen werden. Entsprechend ist die Überschreitung der Baulinien / Baugrenzen für unterirdische Bauwerke nicht zulässig.

Im Gewerbegebiet GE(e) 1* sind generell keine Stellplätze und Garagen zulässig. Dieses Baugebiet ist der östliche „Bruder“, der direkt an das „Entrée“ angrenzt, hier soll das städtebauliche Bild nicht vom ruhenden Verkehr beeinträchtigt werden, sondern die Freifläche vor dem Gebäude anderweitig, bestenfalls öffentlichkeitswirksam genutzt, werden.

9.5 Vom Bauordnungsrecht abweichendes Maß der Tiefe der Abstandsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2a BauGB)

9.5.1 Vom Bauordnungsrecht abweichendes Maß der Tiefe der Abstandsflächen in den allgemeinen Wohngebieten WA 2 und WA 3

Festsetzung:

„In den allgemeinen Wohngebieten WA 2 und WA 3 ist eine Reduzierung der seitlichen Abstandsflächen auf 3,0 m zulässig.“

Begründung:

Grundlage für die Festsetzung des vom Bauordnungsrecht abweichenden Maßes der Tiefe der Abstandsflächen ist das Strukturkonzept, das von der Stadtverordnetenversammlung als sonstige städtebauliche Planung nach § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB beschlossen wurde. Für einige Baufelder mit Doppel- und Reihenhäusern liegen Konzepte von Bauträgern vor, die bereits Flächen im Geltungsbereich erworben haben. Diese Konzepte (Baustruktur, Erschließung und Nachweis

von Stellplätzen) wurden in das Strukturkonzept übernommen. Die Doppelhäuser sind dabei im Grundstückszuschnitt in der Form „optimiert“, dass zwischen den Doppelhäusern ein fester Abstand in einer für Garagen üblichen Breite von 3 m für die Unterbringung von Garagen vorgesehen ist – unabhängig von nach Bauordnungsrecht grundsätzlich erforderlichen Abstandsflächen.

Festgesetzt ist, dass die grundsätzlich nach Hessischer Bauordnung (HBO) erforderlichen seitlichen Abstandsflächen von Gebäuden unterschritten werden können, jedoch die Tiefe der Abstandsflächen mind. 3,00 m beträgt. Hierdurch wird auf die Mindestabstandsflächentiefe in der HBO Bezug genommen und eine Unterschreitung dieser Mindestdtiefe nicht zugelassen.

Dieses von der HBO abweichende Maß der Tiefe der Abstandsflächen ist aus städtebaulichen Gründen erforderlich, da so das Strukturkonzept mit einer Kombination aus Doppelhäusern und daran unmittelbar angegliederten seitlichen Garagen- und Stellplatzflächen umgesetzt werden kann. Aufgrund der im Plangebiet vorkommenden hohen Grundwasserstände wurde ein relativ hohes Erdgeschoss einberechnet, damit der Eingriff ins Grundwasser für Keller und Tiefgaragen und damit zusammenhängende bauliche Vorkehrungen wie Drainagen durch ein teilweises aus dem Boden herausragendes Untergeschoss in ihrem Ausmaß reduziert werden können. Dies erhöht die Höhen der Gebäude und damit auch die erforderlichen Abstandsflächen.

Durch die Reduzierung der nach Landesrecht erforderlichen Abstandsflächen werden grundsätzlich nachbarrechtliche Belange tangiert. Bei einer vollen Ausnutzung der in den allgemeinen Wohngebieten WA 2 und WA 3 festgesetzten maximalen Oberkante von 12,0 m mit einem Flachdach wäre nach HBO eine Abstandsfläche von 4,80 m erforderlich. Die durch die Bebauung um 1,80 m ermöglichte Überdeckung der Abstandsfläche der Hauptgebäude liegt jedoch nicht auf dem angrenzenden Hauptgebäude, sondern überdeckt lediglich die innerhalb des Bereiches liegenden zulässigen Grenzgaragen. Bei einer geringeren Höhe oder der Wahl einer anderen Dachform würde sich entsprechend die Tiefe der erforderlichen Abstandsfläche bzw. die Überdeckung der nachbarlichen Grenzgaragen reduzieren.

Grundsätzlich sind hinsichtlich der nachbarrechtlichen Belange die Aspekte „Belichtung“, „Belüftung“ und „Brandschutz“ zu berücksichtigen. Aufgrund der städtebaulichen Struktur mit einem Wechsel aus Doppelhauseinheiten mit dazwischenliegenden, eingeschossigen und flach geneigten Doppelgaragen ist eine ausreichende Belüftung und Belichtung der Gebäude trotz der durch Festsetzung zulässigen Verringerung der Abstandsflächen gegeben. Im Zusammenspiel mit der relativ geringen GFZ von 1,0, die unterhalb der Obergrenzen des Maßes der baulichen Nutzung nach § 17 BauNVO liegt und keine hohe Dichte ermöglicht, die eine ausreichende Belüftung und Belichtung der Gebäude gefährden würde, erscheint die Reduzierung der Abstandsflächen hinsichtlich der Belüftung und Besonnung städtebaulich verträglich.

Die im Bauordnungsrecht vorgegebenen Abstandsflächentiefen dienen des Weiteren dazu, die Entstehung bzw. die Ausbreitung von Bränden zu vermeiden und einzudämmen. Durch die Einhaltung der Mindestdtiefe der Abstandsflächen von 3,0 m und der Tatsache, dass sich in den Abstandsflächenüberschreitungszonen eingeschossige Garagen befinden, wird dem erforderlichen Brandschutz ausreichend Rechnung getragen. Außerdem ist durch die Lage der geplanten Bebauung und deren verkehrliche Erschließung eine schnelle Brandbekämpfung durch die Einsatzkräfte der Feuerwehr gegeben.

Zusammenfassend wird trotz der getroffenen Festsetzung den nachbarrechtlichen Belangen ausreichend Rechnung getragen und die gesunden Wohn- und Lebensverhältnisse innerhalb der allgemeinen Wohngebieten WA 2 und WA 3 gewährleistet.

9.5.2 Vom Bauordnungsrecht abweichendes Maß der Tiefe der Abstandsflächen für Balkone in den urbanen Gebieten MU 13

Festsetzung:

„In den in der Planzeichnung eingetragenen Bereichen in den urbanen Gebieten MU 13 ist für Balkone auf maximal 50 % der Fassadenlänge der Gebäude eine Reduzierung der hinteren und seitlichen Abstandsflächen auf 3,0 m zulässig.“

Begründung:

Die von der Festsetzung begünstigten Baugebiete sind der Bereich Triangle Housing, in dem die Bestandsgebäude saniert werden. Bestandteil der Sanierung soll der Anbau von etwa 2 m tiefen Balkonen in den Obergeschossen in Richtung der Innenhöfe sein – ein heute üblicher Bestandteil bei Sanierungen, da ein nachträglich angebauter Balkon zusätzliche Wohn- und Lebensqualität für die Wohnungen bringt.

Balkone, die eine Tiefe von 1,5 m aufweisen und die insgesamt nicht mehr als ein Drittel der Breite der jeweiligen Außenwand in Anspruch nehmen, würden nach § 6 Abs. 6 HBO bei der Bemessung der Abstandsflächen außer Betracht bleiben. Die für die Sanierung der Gebäude vorgesehenen Balkone sind jedoch mit 2 m etwas tiefer und nehmen einen größeren Anteil der Breite der Außenwand in Anspruch.

Die Ermittlung der nach HBO erforderlichen Abstandsflächen ergibt, dass wegen der Balkone die erforderliche Tiefe der Abstandsflächen nicht eingehalten werden kann. Da die Gebäude im Bestand vorhanden sind, kann nicht durch ein Verschieben der Baukörper eine größere Abstandsfläche erreicht werden. Das Einhalten der nach HBO erforderlichen Abstandsfläche würde den Wegfall von mehreren Balkonen bedeuten. Dies erscheint vor dem Hintergrund der zu begrüßenden ressourcenschonenden Umnutzung von Bestandsgebäuden in qualitätsvolle bezahlbare Eigentumswohnungen nicht angemessen. Daher wird eine Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen, wonach an bestimmten Fassaden für Balkone auf maximal 50 % der Fassadenlänge der Gebäude eine Reduzierung der hinteren und seitlichen Abstandsflächen auf 3,0 m zulässig ist. Hierdurch wird auf die Mindestabstandsflächentiefe in der HBO Bezug genommen und eine Unterschreitung dieser Mindestdtiefe nicht zugelassen.

Durch die Reduzierung der nach Landesrecht erforderlichen Abstandsflächen werden nachbarrechtliche Belange tangiert. Grundsätzlich sind hinsichtlich der nachbarrechtlichen Belange die Aspekte „Belichtung“, „Belüftung“ und „Brandschutz“ zu berücksichtigen.

Das abweichende Maß der Tiefe der Abstandsflächen gilt lediglich für Balkone. Ein Balkon ist ein erhöhter, offener Austritt an einem Obergeschoss, der aus der Wand hervorkragt. Er stellt also keine geschlossene Wand oder einen geschlossenen Vorsprung aus der Wand dar, die eine Belüftung beeinträchtigen könnte. Auch die Belichtung der Nachbargebäude wird durch offene Balkone an der Nachbarfassade nicht beeinträchtigt. Die im Bauordnungsrecht vorgegebenen Abstandsflächentiefen dienen des Weiteren dazu, die Entstehung bzw. die Ausbreitung von Bränden zu vermeiden und einzudämmen. Durch die Einhaltung der Mindestdtiefe der Abstandsflächen von 3,0 m wird dem erforderlichen Brandschutz ausreichend Rechnung getragen. Außerdem ist durch die Lage der geplanten Bebauung und deren verkehrliche Erschließung eine schnelle Brandbekämpfung durch die Einsatzkräfte der Feuerwehr gegeben.

Zusammenfassend wird trotz der getroffenen Festsetzung den nachbarrechtlichen Belangen ausreichend Rechnung getragen und die gesunden Wohn- und Lebensverhältnisse innerhalb der urbanen Gebieten MU 13 gewährleistet.

9.5.3 Vom Bauordnungsrecht abweichendes Maß der Tiefe der Abstandsflächen für Stellplätze in den urbanen Gebieten MU 12, MU 13, MU 14 und MU 15

Festsetzung:

„Abweichend von § 6 Abs. 10 f. HBO sind notwendige Stellplätze für Pkws / Krafräder in den urbanen Gebieten MU 12, MU 13, MU 14 und MU 15 innerhalb der festgesetzten Umgrenzung von Flächen für Stellplätze auch unmittelbar an Nachbargrenzen oder in einem Abstand bis zu 3,0 m zu Nachbargrenzen zulässig, ohne Abstandsflächen auszulösen.“

Begründung

Im Bereich Triangle Housing sollen die Stellplätze der sanierten Bestandsgebäude zum größten Teil oberirdisch vor den Gebäuden untergebracht werden. Für diese werden entsprechende Flächen festgesetzt. Dies entspricht dem Ziel, diese Gebäude insbesondere als kostengünstige Eigentumswohnungen anzubieten, da Tiefgaragen die Kosten für die Wohnungen deutlich erhöhen würden. Bei Dienstleistungsnutzungen o. ä. in den Gebäuden liegen die Besucherstellplätze in günstiger Nähe direkt vor den Gebäuden. Außerdem können so die Innenhöfe dem Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern, der Niederschlagsentwässerung und dem Aufenthalt dienen.

Diese Stellplätze werden entlang der Straße sowie in Parktaschen auf dem Grundstück nachgewiesen. Grundsätzlich sind bis zu drei Stellplätze bis zu einer Länge der Grenzbebauung von maximal 15 m nach § 6 Abs. 10 Hessische Bauordnung (HBO) unmittelbar an der Nachbargrenze ohne Abstandsfläche zulässig. Da die geplanten Parktaschen jedoch teilweise in unmittelbarer Nähe zur Grundstücksgrenze vorgesehen sind bzw. ggf. eine Unterteilung der Grundstücke direkt an der Kante der Stellplätze entlang der Straße erfolgen wird, werden diese in der HBO definierten Faktoren überschritten. Ein Einhalten des nach HBO erforderlichen Abstands würde bedeuten, dass ein Teil der Stellplätze in den Innenhöfen untergebracht werden müsste. Dies ist aus den oben genannten Gründen nicht sinnvoll. Daher ist ein vom Bauordnungsrecht abweichendes Maß der Tiefe der Abstandsflächen erforderlich.

Stellplätze sind ebenerdige Bauten, die weder Schatten werfen noch ein Hindernis für Luftzirkulation bedeuten. Die Belichtung und Belüftung der Nachbargrundstücke wird folglich nicht beeinträchtigt. Außerdem sind die Stellplätze befahrbar, so dass dem erforderlichen Brandschutz ausreichend Rechnung getragen wird.

9.5.4 Vom Bauordnungsrecht abweichendes Maß der Tiefe der Abstandsflächen für untergeordnete Gebäude für Abstellzwecke in den allgemeinen Wohngebieten WA 4

Festsetzung

„Abweichend von § 6 Abs. 10 f. HBO sind untergeordnete Gebäude für Abstellzwecke in den allgemeinen Wohngebieten WA 4 auch unmittelbar an Nachbargrenzen oder in einem Abstand bis zu 3,0 m zu Nachbargrenzen zulässig, ohne Abstandsflächen auszulösen.“

Begründung

Hintergrund für die Festsetzung ist das vorliegende und bereits konkretisierte Planungskonzept in diesem Bereich: Für das Grundstück bzw. die Bebauung ist keine Realteilung vorgesehen. Gemäß Konzept werden auf dem Grundstück dennoch Hauseinheiten abgegrenzt, für die neben dem Gebäude gestalterisch einheitliche Vorgarten- bzw. Terrassenzonen sowie einheitliche Gartenschränke im rückwärtigen Gartenbereich an der Grundstücksgrenze vorgesehen sind. Grundsätzlich sind diese Gartenschränke als ein untergeordnetes Gebäude für Abstellzwecke nach § 6 Abs. 10 Hessische Bauordnung (HBO) unmittelbar an der Nachbargrenze ohne Abstandsflächen

che zulässig. Da jedoch wegen der Unterteilung in mehrere Hauseinheiten letztlich mehrere dieser Gartenschränke auf einem Grundstück an der Nachbargrenze stehen und auch die in § 6 Abs. 10 S. 2 HBO definierte Länge der Grenzbebauung von maximal 15 m überschritten wird, ist ein vom Bauordnungsrecht abweichendes Maß der Tiefe der Abstandsflächen erforderlich. Daher wird festgesetzt, dass in den allgemeinen Wohngebieten WA 4 untergeordnete Gebäude für Abstellzwecke auch unmittelbar an Nachbargrenzen oder in einem Abstand bis zu 3,0 m zu Nachbargrenzen zulässig sind, ohne Abstandsflächen auszulösen.

Dieser Fall tritt lediglich in wenigen Fällen auf: Da die Grundstücke gemäß Planungskonzept selbst nicht realgeteilt werden sollen, wird die Abweichung voraussichtlich nur für zwei Stellen relevant: Im WA 4 an der nördlichen Grenze des MU 1 zwischen den Planstraßen C und D sowie im WA 4 nördlich des MU 6 an der Grenze zum WA 1.

Diese Festsetzung ist auch in Kombination zur Festsetzung Nr. 4.5.2 zu sehen, wonach Nebenanlagen außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche nur bis zu einer Grundfläche von maximal 6 m² zulässig sind und je Hauseinheit auch lediglich ein freistehender Nebenanlagen-Baukörper zulässig ist. Es sind folglich lediglich wenige kleinere Baukörper an der Nachbargrenze möglich.

Eine Beeinträchtigung der gesunden Wohnverhältnisse bzw. eine unzureichende Besonnung, Belichtung oder Belüftung sind durch diese Festsetzung nicht zu erwarten, da es sich lediglich um wenige kleinere Baukörper handelt.

9.5.5 Vom Bauordnungsrecht abweichendes Maß der Tiefe der Abstandsflächen für Terrassenüberdachungen in den allgemeinen Wohngebieten WA 2, WA 3, WA 4 und WA 5 sowie in den urbanen Gebieten MU 1, MU 3 und MU 6

Festsetzung

„Abweichend von § 6 Abs. 10 f. HBO sind bei Doppelhäusern und Hausgruppen (Reihenhäuser, Gartenhofhäuser) in den allgemeinen Wohngebieten WA 2, WA 3, WA 4 und WA 5 sowie in den urbanen Gebieten MU 1, MU 3 und MU 6 erdgeschossige Terrassenüberdachungen an gemeinsamen Nachbargrenzen oder in einem Abstand bis zu 3,0 m zu gemeinsamen Nachbargrenzen zulässig, ohne Abstandsflächen auszulösen.“

Begründung

Sowohl für Doppelhäuser als auch für Hausgruppen gilt das Gebot der baulichen Einheit: Die Gebäude müssen in wechselseitig verträglicher und abgestimmter Weise aneinandergelagert werden und quantitativ und qualitativ eine bauliche Einheit im Sinne eines Gesamtbaukörpers darstellen. Vor diesem Hintergrund ist auch davon auszugehen, dass insbesondere auf schmalen Grundstücken Terrassen an inneren, aneinander zugewandten Grundstücksgrenzen errichtet werden und dass diese mit einer Überdachung versehen werden. Gerade vor dem Hintergrund der aktuellen Klimaentwicklung und des vermehrten Vorkommens von Extremwetterlagen besteht das Bedürfnis, den dem Wohnhaus zugeordneten Freisitz dauerhaft zu schützen. Mit der Festsetzungsregelung wird die Zulässigkeit solcher Terrassenüberdachungen erleichtert.

Die Festsetzungsregelung steht auch im Einklang mit dem für Doppelhäuser und Hausgruppen geltenden Privileg der seitlichen Grenzbebauung: Die Zulässigkeit einer Bebauung als Doppelhaus oder als Hausgruppe setzt den wechselseitigen Verzicht auf seitliche Grenzabstände an der gemeinsamen Grundstücksgrenze voraus. Dadurch wird die bauliche Nutzbarkeit der (häufig schmalen) Grundstücke erhöht. Gleichzeitig wird der Verlust seitlicher Grenzabstände, die Freiflächen schaffen und dem Wohnfrieden dienen, in Kauf genommen. Hieran ändert der Umstand,

dass erdgeschossigen Terrassenüberdachungen an gemeinsamen Nachbargrenzen bzw. in einem Abstand von 3,0 m zulässig sind, ohne Abstandsflächen auszulösen, nichts. Eine Beeinträchtigung der gesunden Wohnverhältnisse bzw. eine unzureichende Besonnung, Belichtung oder Belüftung sind durch diese Festsetzung nicht zu erwarten.

9.6 Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule und Kindertagesstätte“ (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB)

Festsetzung

„Die Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule und Kindertagesstätte“ dient der Unterbringung einer Grundschule und einer Kinderbetreuungseinrichtung.

Zulässige Nutzungen:

- Grundschule,
- sportliche Anlagen in Form einer der Grundschule zugeordneten Turnhalle,
- Kindertagesstätte.

Auf der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule und Kindertagesstätte“ ist auch eine außerschulische Nutzung des Schulgebäudes und dazugehörigen baulichen Anlagen zu sonstigen Bildungs-, sozialen, kulturellen und sportlichen Zwecken zulässig. Die Schulfreiflächen können außerhalb der Schulzeiten als öffentlicher Kinderspielplatz genutzt werden.“

Begründung

Auf dem Gelände der ehemaligen Pioneer-Kaserne sind große Flächen für Wohnbebauung vorgesehen, auch in großem Umfang Einfamilienhäuser. So sollen nach der Planung ca. 1.600 Wohneinheiten für 4.000 Personen entstehen (vgl. Kapitel 4.1) – hier ist mit einem Zuzug vieler Kinder zu rechnen.

Dieser Zuzug generiert einen Bedarf an Kinderbetreuung und Bildungseinrichtungen. Von den zuständigen Behörden Hanau Immobilien und Baumanagement, dem Schulverwaltungsamt und dem Eigenbetrieb Hanau Kindertagesbetreuung wurde der Bedarf ermittelt und eine erste Planung für diese Einrichtungen erarbeitet. Im Ergebnis steht in Bezug auf die Grundschule fest, dass ein Ausbau der nächstgelegenen Grundschule (Robinsonschule) nicht ausreichend ist. Daher sind der Bau einer dreizügigen Grundschule mit Ganztagesbetreuung und der Möglichkeit des inklusiven Unterrichtes für ca. 300 Kinder und einer 7-gruppigen Kindertagesstätte für ca. 140 Kinder im Osten des Geltungsbereichs vorgesehen. Als Mindestgröße des Grundstücks wurde von Hanau Immobilien und Baumanagement eine Größe von 10.000 m² definiert. Die beispielhafte Gebäudekubatur bzw. Form des Außengeländes im Strukturkonzept stammt von Hanau Immobilien und Baumanagement und ist geeignet, den Raumbedarf unterzubringen.

Diese Vorgaben wurden im Bebauungsplan umgesetzt. Die Baugrenze in der Fläche bildet einen flexiblen Rahmen, in dem die Gebäude für die Schule und Kindertagesstätte sowie die begleitenden Nebenanlagen im Rahmen der Detailplanung genauer konzipiert und verortet werden können. Gleichzeitig wird durch das Abrücken der Baugrenze im rückwärtigen Grundstücksbereich ein Mindestabstand von 35 m von den Gebäuden zum Wald bzw. zum FFH-Gebiet Bulau gesichert. Damit wird den Belangen des Naturschutzes Rechnung getragen bzw. ein Schutzabstand zum Wald eingehalten (Sicherung von baulichen Anlagen vor Gefahren durch Windwurf oder Waldbrand / Verkehrssicherung / Waldrandkontrolle).

Gemäß der Festsetzung können die Gebäude bzw. die Freiflächen auch außerschulisch genutzt werden, bspw. die Turnhalle für Vereine oder der Schulhof als öffentlicher Kinderspielplatz. Da-

mit ist auch eine Nutzung am Nachmittag und Abend bzw. am Wochenende grundsätzlich möglich. Damit wird ein Beitrag für die Schaffung von Erholungs- und Aufenthaltsflächen sowie für die Sportnutzung geleistet.

9.7 Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

9.7.1 Öffentliche Straßenverkehrsflächen

Festsetzung

In der Planzeichnung des Bebauungsplans werden die Haupteerschließungsanlagen als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

Ergänzend werden folgende textliche Festsetzungen getroffen:

„Öffentliche Straßenverkehrsflächen

Innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsflächen sind auch bauliche Anlagen, die für die Herstellung eines Angebots an alternativen Mobilitätsformen in Form von Sharing-Angeboten wie Carsharing oder Bikesharing einschließlich der dazugehörigen technischen Ausstattung errichtet werden (Mobilitätsstationen), zulässig.

Öffentliche Straßenverkehrsflächen: Bereich Quartierseingang / ‚Entrée‘

Innerhalb des planzeichnerisch dargestellten Bereichs mit dem Einschrieb Quartierseingang / ‚Entrée‘ sind Straßenverkehrsflächen und Flächen, die vorwiegend dem Fuß- und Radverkehr sowie Aufenthaltszwecken dienen, zulässig. Folgende weitere Nutzungen und baulichen Anlagen sind zulässig, soweit andere Festsetzungen des Bebauungsplans dem nicht entgegenstehen:

- *bauliche Anlagen, die für die Herstellung eines Angebots an alternativen Mobilitätsformen in Form von Sharing-Angeboten wie Carsharing oder Bikesharing einschließlich der dazugehörigen technischen Ausstattung errichtet werden (Mobilitätsstation),*
- *maximal eine sonstige bauliche Anlage mit einer Grundfläche von bis zu maximal 50 m² und einer Höhe von maximal 5,0 m,*
- *sonstige bauliche Anlagen, sofern diese sich räumlich in ihrer Funktion und Ausdehnung den genannten baulichen Anlagen unterordnen.*

Mindestens 20 % der Fläche ist als gärtnerisch gepflegte Grünfläche anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Es sind in diesem Bereich gemäß Planeinschrieb mindestens 19 Laubbäume gemäß Pflanzliste Vorschlagsliste A2 zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Hierbei ist die Anlage geschlossener Baumreihen in Ost-Westrichtung unzulässig. Die Bäume müssen bei Pflanzung einen Mindeststammumfang STU von 20-25 cm aufweisen.

Unzulässige direkte Erschließung von Grundstücken von Planstraße C und Planstraße D

Die direkte Erschließung von bzw. Zufahrt zu Grundstücken in den allgemeinen Wohngebieten WA von der Planstraße C und der Planstraße D aus ist unzulässig. Hiervon ausgenommen sind die allgemeinen Wohngebiete WA 8 und den urbanen Gebieten MU 9 sowie Zufahrten zu gemeinschaftlich genutzten Stellplatzanlagen.“

Begründung

Grundlage für die plangraphische Festsetzung der Straßenverkehrsflächen ist die Erschließungsplanung des Büros Häfner-Oefner vom 28.05.2018. Dabei wurde das charakteristische Fächerkonzept, das auch die Ringstraßen bereits enthielt, weitestgehend erhalten und sofern

erforderlich durch weitere Straßen ergänzt. Für weitergehende Informationen zur Verkehrskonzeption wird auf das Kapitel 0, „Belange des Verkehrs“, verwiesen.

Bei den festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen im Bereich bestehender Verkehrswege (Aschaffener Straße) handelt es sich um die planungsrechtliche Sicherung des Bestands sowie eines Ausbaus der vorhandenen Knotenpunkte.

Für die ehemalige Pioneer-Kaserne wurde ein Mobilitätskonzept entwickelt, das in größerem Umfang Mobilitätsstationen im Gebiet vorsieht, um den Einwohnern wohnortnah alternative Mobilitätsformen in Form von Sharing-Angeboten wie Carsharing oder Bikesharing anbieten zu können. Vorgesehen ist eine stufenweise Realisierung der Mobilitätsstationen. Die Pilotphase beginnt 2019 mit der Einrichtung einer großen Station für das Gebiet Triangle Housing im Bereich der Energiezentrale (KP „Pioneer Mitte“). Damit wird das Mobilitätsangebot vor Erstbezug von Wohnungen realisiert. Diese Mobilitätsstationen sind im Bebauungsplan als Hinweis eingetragen. Um die dafür erforderlichen Stellplätze bzw. bauliche Anlagen auch im öffentlichen Straßenraum unterbringen zu können, wurde festgesetzt, dass diese innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsflächen zulässig sind.

In Abweichung von der Ausgestaltung des „Entrée“ im Strukturkonzept und in der Erschließungsplanung wird im Bebauungsplan der gesamte Bereich des „Entrée“ als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt – ohne Unterscheidung in Fußwege- und Platzbereiche oder Grünflächen. Hintergrund ist, dass auf dem zentralen Eingangsbereich des Quartiers – zusätzlich zum Quell- und Zielverkehr der zukünftigen Bewohner des Gebiets – besonders viele unterschiedliche Nutzungsansprüche liegen. Es müssen nicht nur Buslinien in beide Fahrrichtungen ihren Betrieb absolvieren und Haltepunkte erhalten, auch der (Lkw-)Liefer- und Kundenverkehr der noch anzuziehenden Gewerbebetriebe wird über diesen Bereich abgewickelt. Mobilitätsstationen mit Sharing-Angeboten müssen untergebracht und der von Norden kommende Radverkehr aus der „Grünen Speiche“ über den neu zu gestaltenden Platz geführt und in den Verkehr integriert werden. Ein Baukörper für eine öffentlichkeitswirksame Nutzung, z. B. ein Kiosk, soll im Entrée verortet werden. Abweichend von der Lösung im Strukturkonzept sind auch alternative Lösungsmodelle denkbar, um zu attraktiven und gleichzeitig verkehrstechnisch leistungsfähigen Lösungen zu gelangen. Die Planung und Alternativenprüfung erfordert eine Festsetzung, die Gestaltungsmöglichkeiten offenlässt. Folgende Vorgaben sind jedoch im städtebaulichen Strukturkonzept verankert und daher bei allen noch zu entwickelnden Lösungsvorschlägen unbedingt zu beachten:

- Im Einklang mit dem Denkmalschutz soll sich die Idee der „Stimmgabel“ in der Gestaltung widerspiegeln.
- Ansprechend gestaltete Grün- und Freiflächen sollen den Gesamteindruck des Bereichs besonders prägen.
- Es sollen nutzbare Flächen mit Aufenthaltsqualität entstehen, ergänzt um untergeordnete bauliche Anlagen.
- Das innovative Mobilitätskonzept soll für die Bewohner und Besucher als Identität stiftende Besonderheit des Quartiers sichtbar werden.

Aus Sicht der Stadt Hanau ist es wünschenswert, Bürgerinnen und Bürger an diesem herausgehobenen Ort in den Planungsprozess einzubeziehen. Hierfür ist es von großer Bedeutung, dass es neben den genannten Eckpunkten echte Handlungsspielräume gibt, um ein Mitreden und Mitgestalten der Öffentlichkeit zu ermöglichen.

Als Mindestanforderungen für die Freiraumgestaltung und Begrünung der Fläche werden entsprechende Festsetzungen für das „Entrée“ getroffen.

Da der Eingangsbereich insbesondere für den Kaltlufthaushalt des südlichen Bestandsgebiets relevant ist, sollten Austauschbarrieren weitgehend vermieden werden. Die grundsätzliche Durchströmbarkeit des „Entrées“ soll gewährleistet sein, sodass dieser möglichst offen gestaltet werden sollte. Hierzu wäre eine zusammenhängende Grünfläche aus klimaökologischer Sicht von Vorteil, allerdings nicht zwingend notwendig. Des Weiteren ist eine regelhafte Bebauung wie auch eine geschlossene bzw. dichte Bepflanzung von Grünflächen im West-Ost-Richtung zu vermeiden.

Innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen der Planstraße D im Westen des Gebietes befindet sich das denkmalgeschützte Pförtnerhäuschen. Dieses bleibt als Relikt der historischen Kasernenutzung erhalten, eine künftige neue Nutzung ist noch offen. Eine künftige Nutzung wird jedoch im Einklang mit der direkt umgebenen Straßenverkehrsfläche stehen und keine Konflikte bzw. Gefährdung schaffen.

Den Ringstraßen als Haupteerschließung für die Fächersegmente kommt gestalterisch eine besondere Bedeutung zu. Neben der Festsetzung für eine verpflichtende straßenbegleitende Heckenpflanzung, um Nebenanlagen, Garagen und Stellplätze von der Straße aus nicht direkt einsehbar zu machen (vgl. Kapitel 9.15.3), wird weiterhin festgesetzt, dass die direkte Erschließung von bzw. Zufahrt zu Grundstücken in den allgemeinen Wohngebieten WA von der Planstraße C und der Planstraße D aus unzulässig ist. Damit soll aus städtebaulichen Gründen insbesondere verhindert werden, dass straßenbegleitend senkrechte Stellplätze angeordnet werden. Weiterhin würde eine unbegrenzte Zulässigkeit von Stellplätzen oder Garagen an den Kopfenden der Grundstücke die dortigen öffentlichen Stellplätze und Bushaltestellen gefährden.

Hiervon ausgenommen sind die allgemeinen Wohngebiete WA 8 (das ehemalige Heizkraftwerk) und MU 9 (östliche „Brüder“, wo an einer über Festsetzungen definierten Stelle die Zufahrt zur Tiefgarage vorgesehen ist). Weiterhin von der Festsetzung ausgenommen sind Zufahrten zu gemeinschaftlich genutzten Stellplatzanlagen, die über private Erschließungsflächen angefahren werden. Diese sind keine senkrecht zur Straße angeordneten Stellplätze, die stadtgestalterisch fragwürdig oder öffentliche Stellplätze und Bushaltestellen begrenzend wirken.

9.7.2 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Festsetzung

In der Planzeichnung des Bebauungsplans werden Platzbereiche, Parktaschen für öffentliche Stellplätze, Fuß- und Radwege und ein Bereich für Mobilitätsstationen als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung festgesetzt.

Ergänzend werden folgende textliche Festsetzungen getroffen:

„Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung: Platz

Die Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung: Platz dienen vorrangig dem Fuß- und Radverkehr.

Innerhalb der Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung: Platz sind auch bauliche Anlagen, die für die Herstellung eines Angebots an alternativen Mobilitätsformen in Form von Sharing-Angeboten wie Carsharing oder Bikesharing einschließlich der dazugehörigen technischen Ausstattung errichtet werden (Mobilitätsstationen) sowie Abfallsammelbehälter zulässig.

Innerhalb der jeweiligen Fläche ist die gemäß Planeinschrieb festgesetzte Anzahl an Bäumen (Laubbäume gemäß Pflanzliste Vorschlagsliste A 2) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Bäume müssen bei Pflanzung einen Mindeststammumfang STU von 20-25 cm aufweisen.

Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung: öffentliche Stellplätze

Die Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung: öffentliche Stellplätze dienen der Unterbringung von öffentlichen Stellplätzen. Auf die Herstellung von öffentlichen Stellplätzen kann zum Zwecke der Erschließung von Baugrundstücken verzichtet werden.

Innerhalb der Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung: öffentliche Stellplätze sind neben öffentlichen Stellplätzen Mobilitätsstationen zulässig.

Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung: Fuß- und Radweg

Die Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung: Fuß- und Radweg dienen dem Fußgänger- und Radverkehr.

Von der Lage und Breite zeichnerisch festgesetzter Fuß- und Radwege kann unter Maßgabe abgewichen werden, soweit sich die Abweichungen im Bereich öffentlicher Grün- und Verkehrsflächen bewegen.

Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung: Fuß- und Radweegeanbindung „Urbane Achse“

Die Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung: Fuß- und Radweegeanbindung „Urbane Achse“ dienen vorrangig dem Fuß- und Radverkehr.

Innerhalb der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung sind 40 % der Fläche als Grünfläche herzustellen und dauerhaft zu erhalten.

Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung: Mobilitätsstation

Die Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung: Mobilitätsstation dienen der Errichtung von baulichen Anlagen für die Herstellung eines Angebots an alternativen Mobilitätsformen in Form von Sharing-Angeboten wie Carsharing oder Bikesharing einschließlich der dazugehörigen technischen Ausstattung (Mobilitätsstation).

In der südwestlich des Baugebietes MU 13 gelegenen Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung: Mobilitätsstation sind zusätzlich bauliche Anlagen bis zu einer Größe von maximal 50 m² zulässig.

Begründung

Grundlage für die Festsetzung der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung ist das Strukturkonzept, das von der Stadtverordnetenversammlung als sonstige städtebauliche Planung nach § 1 Abs. 6 BauGB beschlossen wurde.

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich mehrere öffentliche Fuß- und Fahrradwege. Die Wege zwischen den Baugebieten dienen zum einen der zügigen Erreichbarkeit des „Grünen Bogens“ sowie der Erschließung der Bulau sowohl von Besuchern als auch für die Forstwirtschaft und zum anderen der straßenunabhängigen Verbindung im ersten Ring außerhalb der „Grünen Mitte“.

Die Anliegerstraßen im „Grünen Bogen“ dienen zum einen der Erschließung der Flächen für die Abwasserbeseitigung (Rückhaltung von Niederschlagswasser) für die Entsorgungsbetriebe. Zum anderen dienen die „Bügel“ der Umfahrung für die Feuerwehr und die Müllfahrzeuge, die in den Wohnstraßen ohne Wendehammer nicht wenden können. Diese Wege sind gleichzeitig auch die freiraumplanerische Wegeverbindung im „Grünen Bogen“, werden in diesem Bereich jedoch in größerem Umfang ausgebaut, um das Befahren mit schweren Fahrzeugen zu ermöglichen.

Südlich des ehemaligen Heizkraftwerks – das erhalten werden soll – ist ein Platzbereich festgesetzt. Dieser dient neben der Aufenthaltsfunktion auch der Unterbringung einer Mobilitätsstation.

Die Fuß- und Radwege südlich der eingeschränkten Gewerbegebiete sowie vom Quartierseingang / „Entrée“ in nordwestliche Richtung in Richtung Bulau verlaufend, dient der Ergänzung des Radwegenetzes in Hanau (vgl. auch die Ausführungen zur überörtlichen Bedeutung dieser Radwegeverbindungen in Kapitel 0). Da die genaue Ausgestaltung und Lage erst in den nachfolgenden Planungsphasen konkretisiert wird, wird festgesetzt, dass von der Lage und Breite abgewichen werden kann, soweit sich die Abweichungen im Bereich öffentlicher Grün- und Verkehrsflächen bewegen.

Parallel der Planstraße A dient die Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung: Fuß- und Radwegeanbindung „Urbane Achse“ der Ausbildung einer für Fußgänger und Radfahrer gut nutzbaren West-Ost-Verbindung zwischen grünem Entrée und dem äußeren grünen Bogen, über die gleichzeitig die nördlich angrenzenden neuen Baukörper im Bereich Brüder Ost (urbanes Gebiet) angebunden werden können. Weiterhin erfolgt die Verknüpfung mit der Nord-Südachse zwischen Bahnhof Wolfgang und der ehemaligen Kirche. Um dennoch eine ausreichende Straßenraumbegrünung und insbesondere gut funktionierende Wuchsstandorte für die straßenparallel verlaufende Baumreihe zu sichern, wird ein 40 %iger Grünanteil festgesetzt. Weitergehende Regelungen werden nicht getroffen, es bleibt der konkreten Objektplanung vorbehalten, wie die Grünflächen ausgebildet und angeordnet werden. Die Querung des Fuß- und Radweges ist im festgesetzten Bereich für Ein- und Ausfahrt für die Anlieger in den nördlich angrenzenden urbanen Gebieten zulässig.

Es gibt weiterhin Verkehrsflächen mit der besonderen Zweckbestimmung: „Mobilitätsstation“, auf denen einige der im Mobilitätskonzept verorteten Mobilitätsstationen untergebracht werden können (vgl. auch Kap. 8.16.6). Auf der Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung: Mobilitätsstation am geplanten Zugang zum Regionalbahnhof Wolfgang ist darüber hinaus noch eine untergeordnete bauliche Anlage, bspw. in Form eines Kiosks zulässig. Diese kann dem Aufenthalt dienen, aber auch der Versorgung der den Zugang zum Regionalbahnhof dienenden Bahnreisenden.

9.7.3 Bereiche für Ein- und Ausfahrt

Festsetzung

In der Planzeichnung des Bebauungsplans werden Bereiche für Ein- und Ausfahrt festgesetzt.

Begründung

Im Bereich der östlichen „Brüder“ sind zwei Bereiche für Ein- und Ausfahrt festgesetzt.

Der Bereich für die Ein- und Ausfahrt im Osten gegenüber der Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Schule und Kindertagesstätte“ ergibt sich aus dem Erfordernis, in diesem Straßenabschnitt einen gefahrlosen Weg von Kindern zu Schule und Kindertagesstätte zu ermöglichen, ohne dass die Kinder bzw. Eltern an mehreren Stellen von querenden Pkw gefährdet zu werden. Die festgesetzte Stelle ist mit den auf der anderen Straßenseite verorteten Stellplätzen bzw. Hol- und Bringzonen der Gemeinbedarfsfläche abgestimmt.

Die Festsetzung einer einzelnen Stelle für Ein- und Ausfahrt im Süden (hier: südlich der urbanen Gebiete (MU 7 und MU 8)) soll ein Queren der begrüneten Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung: Fuß- und Radwegeanbindung „Urbane Achse“ an mehreren Stellen verhindern und entspricht der Planung des Vorhabenträgers.

9.8 Versorgungsflächen und Flächen für die Abwasserbeseitigung (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 und 14 BauGB)

9.8.1 Versorgungsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)

Festsetzung

In der Planzeichnung werden mehrere Versorgungsflächen festgesetzt.

Diese werden ergänzt durch die folgende textliche Festsetzung:

„Versorgungsflächen: Anlagen der Kraft-Wärme-Kopplung, Speicherung von Kälte (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)

In den Versorgungsflächen für Anlagen der dezentralen Erzeugung von Wärme und Energie mittels Kraft-Wärme-Kopplung und zur Speicherung von Energie ist die Errichtung der folgenden technischen Bauwerke einschließlich der dazugehörigen technischen Einrichtungen wie Solarluftkollektoren und Photovoltaikmodulen und die dafür erforderlichen Zuwegungen zulässig:

- *Eine Energiezentrale mit einer Fläche von maximal 600 m² mit den erforderlichen Einrichtungen (z. B. Blockheizkraftwerke, Brennwertkessel, Wärmepumpen),*
- *ein unterirdisches Bauwerk zur Speicherung von Energie und Aufnahme von Umgebungswärme (Eisenergiespeicher) mit einem Durchmesser von maximal 15,0 m und einer Tiefe von maximal 9,0 m sowie einem Fassungsvermögen von maximal 510 m³.“*

Die Vorgaben zur Emissionskontingentierung sind zu berücksichtigen.“

Begründung

Grundlage für die Festsetzung der Versorgungsflächen ist das Energiekonzept der Stadtwerke Hanau (vgl. Kapitel 8.15.1). Für die Versorgung des Gebietes sind unterschiedliche Flächen festgesetzt: Die Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung „Anlagen der Kraft-Wärme-Kopplung, Speicherung von Kälte“ dient der Erzeugung von Strom und Wärme für das Plangebiet. Auf der Fläche sind die erforderlichen Bauwerke sowie deren technischen Einrichtungen und Zuwegungen zulässig. Für eine detaillierte Beschreibung wird auf das Energiekonzept verwiesen.

Die Versorgungsflächen mit der Zweckbestimmung Elektrizität dienen der Errichtung von Transformatoren-Stationen, die den Strom im Gebiet verteilen.

9.8.2 Flächen für die Abwasserbeseitigung (Rückhaltung von Niederschlagswasser) (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

Festsetzung

In der Planzeichnung wird eine Fläche für die Abwasserbeseitigung festgesetzt.

Diese wird ergänzt durch die folgende textliche Festsetzung:

„In den Flächen für die Abwasserbeseitigung (Rückhaltung von Niederschlagswasser) sind Bauwerke und technische Anlagen für die Rückhaltung von Niederschlagswasser und der dafür erforderlichen Nebenanlagen, Zuwegungen und Einfriedungen zulässig.“

Begründung

Mit der Festsetzung wird das bestehende Regenüberlaufbecken mit seinen Bauwerken und technischen Anlagen im Norden des Geltungsbereichs planungsrechtlich gesichert.

Dieses Regenüberlaufbecken spielt eine zentrale Rolle für das Entwässerungskonzept hinsichtlich der Regenwasserbeseitigung. Auf die Ausführungen zum Entwässerungskonzept in Kapitel 8.15.2 wird verwiesen.

9.9 Öffentliche und private Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15, 25a BauGB)

9.9.1 Öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung: Parkanlage

Festsetzung

In der Planzeichnung werden öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung: Parkanlage festgesetzt. Es wird in vier verschiedene Flächen unterschieden (P1 bis P4).

Ergänzend werden folgende textliche Festsetzungen getroffen:

„Allgemeine Begrünungs- und Pflanzvorgaben

Die öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ sind als Grünfläche parkartig anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Die Errichtung von Spiel- und Aufenthaltsbereichen sowie Wegen ist zulässig. Ergänzende Nutzungen nach Maßgabe der Festsetzungen nach Nr. A 9.1.2 innerhalb der öffentlichen Grünflächen sind zulässig.

Die Flächen sind anteilig entsprechend der Tabelle 3 naturnah zu gestalten. Als naturnahe Flächen gelten extensive Wiesenflächen, spezielle Lebensraumstrukturen für besondere Artenvorkommen sowie die Anpflanzung standortgerechter Laubgehölze gemäß Pflanzliste Vorschlagsliste A2.

Der Anteil befestigter Flächen wird entsprechend Tabelle 3 beschränkt. Als befestigte Flächen gelten Wege, Zufahrten, Aufenthaltsbereiche, Spielplatzanlagen und sonstige Freizeiteinrichtungen ohne Begrünung sowie bauliche Anlagen, die nach sonstigen Festsetzungen des Bebauungsplans als zulässige Nutzungen festgesetzt sind.

Innerhalb der Grünfläche sind entsprechend der Tabelle 3 Laubbäume gemäß Pflanzliste Vorschlagsliste A 2 zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Bäume müssen bei Pflanzung einen Mindeststammumfang STU von 20-25 cm aufweisen.“

Auf die Begrünungsvorgaben (Tabelle) in den textlichen Festsetzungen wird verwiesen.

Des Weiteren werden in den einzelnen Grünflächen bestimmte Nutzungen bis zu einem maximalen Versiegelungsgrad zugelassen (unter anderem Spielstationen und Spielplatzanlagen, Allwetter-Spiel und Fitnessbereich, Artenschutzbauwerk, Lärmschutzwand, Hochwasserschutzanlage, ein Bewirtschaftungsweg für die Hochwasserschutzanlage etc.). Auf die einzelnen Ausführungen in den textlichen Festsetzungen wird verwiesen.

Begründung

Mit der öffentlichen Grünfläche „Parkanlage“ wird ein wesentlicher Beitrag zur Begrünung des Plangebiets sowie zur Wohnumfeldgestaltung geleistet. Sie dienen der Durchgrünung der Baugebiete und insbesondere der Naherholung der in den künftigen Baugebieten wohnenden und arbeitenden Menschen. Die Durchgrünung des Plangebiets schafft ein attraktives Angebot an nutzbaren Freiflächen für die Anwohner sowie Spielbereiche für die Kinder innerhalb des Pioneer-Areals selbst. Damit tragen die Parkanlagen gleichzeitig zur Entlastung des FFH-Gebietes bei, da sie mit ihrem Angebot die Menschen im Gebiet halten sollen und der „Grüne Bogen Pioneer“ außerdem einen Puffer zwischen den bebauten Gebieten und dem Wald bildet. Die Flächen sichern außerdem einen ausreichenden Grünflächenanteil im Plangebiet, womit auch unterschiedliche ökologische Positivfunktionen einhergehen (Bodenentwicklung, Versickerungsfähigkeit, Klimaaktivität).

Um auf den Flächen eine gewisse Lebensraumfunktion zu sichern, werden zusätzlich Flächenanteile definiert, die einer naturnahen Gestaltung zuzuführen sind. Bei der Begrenzung des ma-

ximal zulässigen Anteils befestigter Flächen werden notwendige bzw. gewünschte Funktionsbereiche ebenso berücksichtigt wie Wege (einschließlich des erforderlichen Bewirtschaftungswegs für die Hochwasserschutzanlage). Dieser soll jedoch möglichst wenig in Erscheinung treten, weshalb er als befestigte und begrünte Fläche auszubilden ist (Schotterrasen), so dass er sich möglichst unauffällig in die gärtnerisch gepflegten Anlagen integrieren lässt.

Außerdem wird über definierte Baumanzahlen eine hinreichende Durchgrünung mit Großgehölzen gesichert. Aufgrund der hohen Anzahl an Bestandsbäumen, die sich wegen mangelnder Qualität und / oder geplanter Entwicklungsmaßnahmen stark reduzieren wird, soll über die Vorgabe größerer Qualitäten eine rasche Ausbildung von Grünvolumen begünstigt werden. Auf eine Vorgabe der zu verwendenden Baumordnungen wird hingegen verzichtet, um gestalterische Spielräume bei der konkreten Begrünung zu belassen.

Mit der Festsetzung und der teilweisen ergänzenden Quantifizierung von in den öffentlichen Grünflächen zulässigen Nutzungen wird sichergestellt, dass die bauliche Ausnutzung begrenzt und damit die angestrebte ökologische Funktion gewährleistet bleibt sowie sich die Nutzungen in den angestrebten Charakter der Flächen einfügen. Gleichzeitig bleiben hierdurch ausreichend Möglichkeiten gegeben, um wichtige Nutzungen, Freizeit- und Naherholungsfunktionen gewährleisten zu können. So ist insbesondere in der westlichen „Speiche“ ein großzügig dimensionierter und damit leistungsfähiger Fuß- / Radweg berücksichtigt, der ein verträgliches Nebeneinander der Nutzer ermöglichen soll. Weiterhin ist damit die Realisierung einer gut nutzbaren Freizeitinfrastruktur möglich, was auch für die Entlastung des FFH-Gebiets notwendig ist.

Für weitergehende Informationen wird auf das Kapitel 0 verwiesen.

9.9.2 Öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung: Verkehrsgrün

Festsetzung

In der Planzeichnung werden öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung: Verkehrsgrün festgesetzt. Es wird in fünf verschiedene Flächen unterschieden (V1 bis V5).

Ergänzend wird textlich festgesetzt:

„Allgemeine Begrünungs- und Pflanzvorgabe

Die zeichnerisch festgesetzten Grünflächen mit der Zweckbestimmung: Verkehrsgrün sind als Grünflächen herzustellen und dauerhaft zu erhalten.“

Des Weiteren werden in den einzelnen Grünflächen bestimmte Nutzungen bis zu einem maximalen Versiegelungsgrad zugelassen (unter anderem Zuwegungen, Tiefgaragenzufahrten, Fußwege, Lärmschutzwand, Pumpwerk etc.). Auf die einzelnen Ausführungen in den textlichen Festsetzungen wird verwiesen.

Begründung

Wie alle Grünflächen wirkt auch Straßenbegleitgrün positiv auf den Wasserhaushalt (Verdunstungsfunktion), die Lufthygiene sowie das Kleinklima (Luftfilterung, Minderung der Aufheizung, Temperaturregulation) und trägt bei entsprechender Ausgestaltung zu einer positiven Gestaltung des Erscheinungsbildes bzw. des Straßenraumes bei. Dies ist insbesondere im Bereich der Planstraße B sowie am westlichen Abzweig von der Aschaffener Straße in Planstraße D bewusst so gewollt. Außerdem erfolgt durch die optische Verengung der Straßenräume durch Grünstrukturen an den Straßenrändern eine gewisse Verkehrsberuhigung.

Durch die Regelungen zu zulässigen Nutzungen im Bereich des Verkehrsgrüns wird funktionalen Ansprüchen Rechnung getragen, gleichzeitig aber die hierfür notwendige flächenmäßige Inanspruchnahme der Grünfläche begrenzt. Dies betrifft insbesondere die Anlage straßenbegleitender, leistungsfähiger Fuß- / Radwege, abgerückt von dem Kfz-Fahrverkehr, die Anbindung des

westlich anschließenden Gartengebiets sowie Tiefgaragenzufahrten und Hauszugänge. Weiterhin werden notwendige technische Anlagen (Lärmschutzwand und Pumpwerk) klarstellend erwähnt.

9.9.3 Öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung: Grünanlage

In der Planzeichnung werden öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung: Grünanlage festgesetzt. Es wird in drei verschiedene Flächen unterschieden (G1 bis G3).

Ergänzend wird textlich festgesetzt:

Festsetzung

„Allgemeine Begrünungs- und Pflanzvorgaben

Die zeichnerisch festgesetzten Grünflächen mit der Zweckbestimmung: Grünanlage sind als Grünflächen herzustellen und dauerhaft zu erhalten.“

Des Weiteren werden in den einzelnen Grünflächen bestimmte Nutzungen bis zu einem maximalen Versiegelungsgrad zugelassen (unter anderem Fuß- und Radweg, Mobilitätsstation, etc.). Auf die einzelnen Ausführungen in den textlichen Festsetzungen wird verwiesen.

Begründung

Die drei ausgewiesenen Grünanlagen ergänzen die Freiflächenstruktur und sichern wichtige Verknüpfungsfunktionen (G1 als Verbindung zwischen „Grünem Bogen“ und Aschaffener Straße und G2 als deutliche Aufwertung des vor den „Brüdern“ West verlaufenden Radwegs, der die Innenstadt mit dem Stadtteil Wolfgang verbindet) bzw. dienen dem Erhalt eines prägenden Grünbestands (G3 als ehemalige, heute von Großgrün bestandene Grundstücksfreifläche des ehemaligen Kasinos, jetzt MU 2).

Mit der Begrenzung der zulässigen Oberflächenbefestigung für einen leistungsfähigen Radweg bzw. auf max. 20 % in der Grünfläche werden einerseits funktionale Anforderungen berücksichtigt und zugleich ein ausreichender Grünanteil gesichert, was gleichzeitig als Voraussetzung für funktionierende Wuchsstandorte der in diesen Bereichen berücksichtigten Großbäume anzusehen ist.

9.9.4 Private Grünflächen mit der Zweckbestimmung: Hausgarten

In der Planzeichnung werden private Grünflächen mit der Zweckbestimmung: Hausgarten festgesetzt.

Ergänzend wird textlich festgesetzt:

Festsetzung

„Die zeichnerisch festgesetzten privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Hausgarten“ sind als Grünflächen herzustellen und dauerhaft zu erhalten. Nebenanlagen nach § 14 BauNVO sind in den privaten Grünflächen bis zu einer Grundfläche von insgesamt maximal 6 m² zulässig, sofern sie einen Mindestabstand von 3,0 m zu öffentlichen Verkehrsflächen oder öffentlichen Grünflächen einhalten und soweit keine sonstigen, dem Grundstück bzw. der Hauseinheit zugeordneten Nebenanlagen innerhalb der unmittelbar angrenzenden allgemeinen Wohngebieten nach Maßgabe von Festsetzung A 4.5.2 errichtet werden. Ein geringerer Abstand zu öffentlichen Verkehrsflächen und öffentlichen Grünflächen ist zulässig, wenn die Anlagen eine Höhe von 1,20 m nicht überschreiten und wenn zwischen Nebenanlage und äußerer Grenze eine mind. 1,0 m breite Hecke gemäß Pflanzliste Vorschlagsliste D hergestellt und dauerhaft unterhalten wird. Im Übrigen gelten die Regelungen der Festsetzung A 14.1 für die Grundstücksbegrünung für die nicht überbauten Flächen in den unmittelbar angrenzenden allgemeinen Wohngebieten.“

Begründung

Mit der Festsetzung wird eine gleichmäßige bauliche Ausnutzung entlang der Ringsegmente gewährleistet. Weiterhin werden die nach außen hin breiter werdenden Flächen als Freiräume, die nicht den angrenzenden Baugrundstücken zugehören, gesichert. Die privaten Grünflächen können den angrenzenden Grundstücksfreiflächen räumlich und funktional zugeordnet werden. In den Hausgärten sind Kleinbauten, wie Geräthütten, Kleingewächshäuser o. ä. in begrenztem Umfang zulässig, wobei aber eine Häufung von Kleinbauten in den Gärten bewusst unterbunden wird (je Hauseinheit, bestehend aus Wohnbaugrundstück und privater Grünfläche, Nebenanlagen von insgesamt 6 m² Grundfläche). Mit dem einzuhaltenden Abstand von Nebenanlagen zum öffentlichen Raum bzw. der Sonderregelung für niedrige Nebenanlagen in Verbindung mit einer Heckenpflanzung wird sichergestellt, dass der Grün- und Freiflächencharakter gegenüber dem öffentlichen Raum gewahrt bleibt. Durch die Ausdehnung der für die Baugrundstücke geltenden Begrüpfungspflichten auf die privaten Grünflächen Zweckbestimmung Hausgärten wird ein einheitliches Erscheinungsbild der Freiflächen bezweckt. Mit den dadurch erforderlichen Baum- und Strauchanpflanzungen wird die angestrebte Durchgrünung des Gebiets unterstützt.

9.10 Flächen für Hochwasserschutzanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB)

Festsetzung

In der Planzeichnung wird Hochwasserschutzanlage mit Beginn und Endpunkt festgesetzt.

Diese wird ergänzt durch die folgende textliche Festsetzung:

„Zwischen den in der Planzeichnung eingetragenen Punkten A und B ist die Errichtung einer durchgängigen Hochwasserschutzanlage in Form einer Spundwand nach § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB vorzusehen.“

Für die Hochwasserschutzanlage gelten die folgenden Bestimmungen und Anforderungen:

- *Bemessungswasserstand der Hochwasserschutzanlage: 106,45 m NHN*
- *Freibord: 0,2 m*
- *Höhe der Oberkante der Spundwand: 106,65 m NHN*
- *Bemessungsgrundlagen: DIN 19712 Hochwasserschutzanlagen an Fließgewässern.“*

Begründung

Hintergrund für die Festsetzung ist, dass Teilbereiche des Geltungsbereichs in einem Gebiet liegen, welches statistisch einmal in 100 Jahren überschwemmt wird (sog. „HQ 100 Gebiet“ / „HQ 100 Linie“). In diesen Bereichen ist eine Bebauung geplant. Mit der Neuerrichtung einer ausreichend hohen und den allgemeinen Ansprüchen an den Hochwasserschutz genügenden Hochwasserschutzanlage in Form einer Spundwand kann die Gefahr der Überflutung des Plangebiets bei einem hundertjährigen Hochwasserereignis HQ 100 reduziert werden.

Die Hochwasserschutzanlage trennt das Pioneer-Areal vom festgesetzten Überschwemmungsgebiet und gewährleistet durch die festgesetzte Spundwandhöhe (106,65 m NHN für HQ100) gegenüber einem hundertjährigen Hochwasserereignis HQ 100 einen wirksamen Schutz. Als Grundlage für die Definition des Schutzbereichs wurde die Gefahrenkarte zum Hochwasserrisikomanagementplan Kinzig herangezogen.

Die Hochwasserschutzanlage wird aus bautechnischen Gründen in einem Abstand von 1,6 m zur Geltungsbereichsgrenze bzw. 1,0 m zur Innenkante der bestehenden Umgrenzungsmauer der Kasernenanlage angeordnet. Der zwischen Spundwand und Umgrenzungszaun liegende

Bereich wird angeschüttet werden, so dass die Spundwand in der Grünfläche nicht wahrnehmbar ist.

Auf die Ausführungen in Kapitel 8.18 wird verwiesen.

9.11 Flächen für Wald (§ 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB)

Festsetzung

In der Planzeichnung wird eine Fläche für Wald festgesetzt.

Begründung

Die betreffende Fläche ist für die Sukzession von Waldflächen vorgesehen und gleichzeitig als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft M1 festgesetzt. Es wird auf die Begründung der Festsetzung A 11.3 verwiesen.

9.12 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

9.12.1 Oberflächenbefestigung

Festsetzung

„Soweit keine Gefährdung von Boden oder Grundwasser zu erwarten ist, sind Wege, Zufahrten und sonstige zu befestigende Grundstücksfreiflächen so herzustellen, dass Niederschlagswasser versickert oder in angrenzenden Pflanzflächen entwässert werden kann. Gleiches gilt für Wege, Zufahrten und sonstige zu befestigende Flächen im Bereich von öffentlichen Grünflächen. Die Festsetzung gilt nicht für Zufahrten von Tiefgaragen.“

Begründung

Die Festsetzung trägt dazu bei, die Unterbrechung des Wasserkreislaufs zu minimieren. Eine möglichst zeitnahe Versickerung des Niederschlagswassers (und damit der Verbleib im Plangebiet) wird sichergestellt und damit gleichzeitig die Grundwasserneubildung gefördert.

Die Einschränkung „soweit keine Gefährdung von Boden und Grundwasser zu erwarten ist“, bezieht sich auf die Bereiche in den Baugebieten bzw. Grünflächen, in denen es Handlungsbedarf zur Belastungsentfernung im Boden gibt. Dies betrifft zum Einen Aushubmaßnahmen im Zuge der Baufeldfreimachung zur Gewährleistung der bauleitplanerisch vorgesehenen, nicht eingeschränkten Nutzung und zum Anderen vorrangig bodenschutzrechtliche Maßnahmen, die genehmigungsbedürftige Sanierungspläne nach Bodenschutzrecht erfordern.

Nutzungseinschränkungen gibt es darüber hinaus im Bereich der Kennzeichnung von Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, sowie im Bereich der LCKW-Fahne. Dies ist der Kennzeichnung bzw. den Hinweisen zum Bebauungsplan zu entnehmen.

Nach Abschluss der Baufeldfreimachung bzw. der Sanierungen und Freigabe durch die zuständigen Behörden können Wege, Zufahrten und sonstige zu befestigende Freiflächen so hergestellt werden, dass Niederschlagswasser versickert oder in angrenzenden Pflanzflächen entwässert werden kann.

9.12.2 Einfriedung zum Schutz des FFH-Gebiets

Festsetzung

„Zum Schutz des FFH-Gebiets ist entlang des gesamten nördlichen Bogens zwischen den beiden Durchlässen im Anschluss an die festgesetzten Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Fuß- und Radweg / forstwirtschaftlicher Weg ein für Kleintiere durchlässiger Zaun vorzuhalten. Es ist ein stabiler, engmaschiger Zaun, in gedecktem und dunklem Grün- oder Grauton mit einer Mindesthöhe von 2,0 m zu montieren.“

Begründung

Entlang des „Grünen Bogens“ schließt unmittelbar das FFH-Gebiet Gebiet 5819-308 „Erlensee bei Erlensee und Bulau bei Hanau“ an. Zum Schutz vor Störungen und Beeinträchtigungen in Folge der Gebietsaufsiedelung muss der Zugang in das Schutzgebiet begrenzt bzw. kanalisiert werden. Vor diesem Hintergrund soll mit einem entlang der Außengrenze des ehemaligen Kasernengeländes geführten Zaun ein freier Zugang unterbunden werden. Der Zaun ist so auszubilden, dass er durch eine ausreichende Höhe und eine enge Gitterfeldweite nicht überklettert werden kann, für Kleintiere aber passierbar bleibt, um ungewollte Barrierewirkungen für die natürliche Fauna soweit wie möglich zu minimieren. Hinsichtlich des Farbtones ist eine an die Landschaft bzw. an die anschließenden Waldflächen im Hintergrund angepasste Farbe zu wählen (grün oder anthrazitgrau), damit sich der Zaun verträglich in die Randsituation einfügt. Es soll damit verhindert werden, dass der Zaun optisch störend in Erscheinung tritt.

Zugleich kann die Zaunanlage einen Schutz gegen in das Gebiet von der Bulau hereindringende Wildschweine erfüllen, sofern die beiden Übergänge ebenfalls wildschweinsicher ausgebildet werden (z. B. mittels für Huftiere nicht überquerbarer Metallroste).

Um Störungen bzw. Beeinträchtigungen durch Hauskatzen insbesondere auf die Avifauna zu vermeiden, soll der Zaun mit einem geeigneten Übersteigschutz (z.B. Blechabkantung, Maschendraht- oder Drahtgitterabkantung) ausgestattet werden. Eine entsprechende Regelung hierzu erfolgt im städtebaulichen Vertrag.

9.12.3 Maßnahmenfläche M 1

Festsetzung

In der Planzeichnung wird eine Maßnahmenfläche M 1 festgesetzt.

Diese wird ergänzt durch die folgende textliche Festsetzung:

„Innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Maßnahmenfläche M 1 sind störende oder die Verkehrssicherheit gefährdende Anlagen und Bauwerke zu beseitigen. Das vorhandene Wasserbecken kann verbleiben. Eine Abgrenzung gegenüber dem grünen Bogen mittels einer Zaunanlage ist zulässig.“

Die Fläche ist der natürlichen Sukzession mit der Zielrichtung Waldrandentwicklung zu überlassen. Die Beseitigung aufkommender und nicht einheimischer oder nicht standortgerechter Gehölze ist zulässig.“

Begründung

Die Maßnahmenfläche soll sich im Zuge einer natürlichen Sukzession Richtung Wald entwickeln und wird durch die zulässige Abtrennung der Fläche gegenüber dem „Grünen Bogen räumlich dem angrenzenden Waldbestand zugeordnet. Gleichzeitig kann sich dadurch der Bereich relativ ungestört entwickeln. Das vorhandene und von verschiedenen Tierarten bereits angenommene Wasserbecken kann als anthropogene Sonderstruktur mit Habitatfunktion und als Relikt der Vornutzung verbleiben. Pflegemaßnahmen zur Sicherung heimischer Arten bzw. zur Bekämpfung störender, v. a. invasiver Arten sind zulässig.

9.12.4 Insekten schonende Außenbeleuchtung

Festsetzung

„Im Geltungsbereich dürfen nur Insekten schonende Außenbeleuchtungen mit einem UV-armen Lichtspektrum (z. B. Natriumdampflampen oder LED-Leuchtmittel mit max. 3.000 Kelvin Farbtemperatur und in Form einer geschlossenen Konstruktion) sowie mit Mindestschutzart IP 43 verwendet werden. Die Ausleuchtung hat durch Abschirmungen / Blenden in den unteren Halbraum zu erfolgen, eine Lichtwirkung auf das angrenzende FFH-Gebiet ist zu vermeiden.“

Begründung

Insbesondere in Bezug auf den Tierschutz leitet sich die Festsetzung aus der konkreten räumlichen Situation des Plangebietes in unmittelbarer Nachbarschaft zum Außenbereich, Wald sowie Landschaftsschutz- und Naturschutzgebiet ab, weshalb besondere Lockwirkungen vermieden bzw. möglichst minimiert werden sollen.

Die Vorgabe dient dem Artenschutz v. a. nachtaktiver Fluginsekten, kann aber auch als Energie-sparmaßnahme angesehen werden. Mit einem UV-armen Lichtspektrum kann eine auf die Hel-leempfindlichkeit von Nachtfalteraugen wirkende Strahlung sehr erheblich reduziert werden, so dass Insekten deutlich weniger angelockt werden. Moderne LED-Lampen emittieren überhaupt keine UV-Strahlung mehr. Als besonders insektenfreundlich gelten warmweiße LEDs, durch kalt-weiße LEDs hingegen werden mehr nachaktive Insekten angezogen. Durch die Verwendung von Leuchten mit Richtcharakteristik durch entsprechende Abschirmung sollen Lichtemissionen in Richtung FFH-Gebiet grundsätzlich vermieden werden. Durch die Verwendung vollständig gekapselter Lampengehäuse wird einem Eindringen von Insekten in den Lampenkörper, der nicht selten als tödliche Falle für die Tiere wirken kann, entgegengewirkt. Die definierte IP-Zahl bietet einen Schutz gegen feste Fremdkörper von 1,0 mm Durchmesser und größer (vier als erste Kennziffer) sowie einen Schutz gegen Sprühwasser (drei als zweite Kennziffer).

9.12.5 Vermeidung von Vogelschlag

Festsetzung

Zur Vermeidung von Vogelschlag sind ungegliederte Glasflächen und -fassaden sowie transparente Brüstungen mit einer Größe von mehr als 5 m² mit geeigneten, für Vögel sichtbare Oberflächen auszuführen. Hierzu zählen u. a. reflexionsarme Gläser mit einem Reflexionsgrad von höchstens 15 %, Glasbausteine, transluzente, mattierte, eingefärbte, bombierte oder strukturierte Glasflächen, Sandstrahlungen, Siebdrucke, farbige Folien oder feste, vorgelagerte Konstruktionen wie z. B. Rankgitterbegrünungen oder Rahmenkonstruktionen. Übereckverglasungen sind zu vermeiden.

Begründung

Das Risiko einer signifikanten Erhöhung von Vogelschlag an Glasbauteilen ist insbesondere bei Neubaumaßnahmen im Übergang zum Außenbereich aufgrund der Regelungen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz zum Schutz der im Geltungsbereich und dessen Umfeld vorkommenden Vogelarten zu minimieren. Wesentlich ist in diesem Zusammenhang das „Sichtbarmachen“ der Glaselemente für Vögel, wobei insbesondere ein möglichst geringer Reflexionsgrad bedeutsam ist. Zudem gibt es verschiedene weitere Möglichkeiten, die hier beispielhaft aufgeführt sind, um das Glas für Vögel als Hindernis kenntlich zu machen. Hierzu können auch mit Streben oder Pfosten untergliederte Fensterfronten zählen. Hinweise zu Abständen, Deckungsgrad, Kontrast und Reflektanz können dem derzeit als Stand der Technik geltenden Leitfadens „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“ (Schmid, H. W. Doppler, D. Heynen & M. Rössler, 2012, www.vogelglas.info/public/leitfaden-voegel-und-glas_dt.pdf) bzw. seinen jeweiligen Aktualisierungen entnommen werden.

9.12.6 Errichtung Artenschutzhaus (CEF-Maßnahmen)

Festsetzung

„Im Bereich der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage P1 ‚Grüner Bogen Pioneer‘ ist vorlaufend zum Beginn von Bau- oder Sanierungsarbeiten an den Bestandsgebäuden in den urbanen Gebieten MU 2, MU 7, MU 10 und MU 11 sowie in den eingeschränkten Gewerbegebieten GE(e) 1 und GE(e) 1 ein Artenschutzhaus mit folgenden Habitatstrukturen zu errichten und dauerhaft vorzuhalten:

- 6 Fledermauskästen für spaltenbewohnende und hohlraumbewohnende Arten, davon ein Kasten mit Dämmung als Winterquartier,
- 12 Brutkammern für Mauersegler,
- 18 Brutkammern oder Brutnischen für Höhlen- und Halbhöhlenbrüter
- Höhe Unterkante Haus über Boden: 8 m“

Begründung:

Vor allem aufgrund nachgewiesener Fledermausquartiere und der Brutnachweise des Mauerseglers ist die Errichtung und Bereitstellung von Ersatzhabitaten für die nach § 44 BNatSchG besonders geschützten Tierarten erforderlich. Die Maßnahme ist als vorlaufende, sog. CEF-Maßnahme anzusehen, die die dauerhafte ökologische Funktion des Geltungsbereichs für die Arten sichern soll (CEF = continuous ecological functionality-measures). Hierbei ist sicherzustellen, dass das Artenschutzhaus vor Aufnahme der ersten baulichen Tätigkeiten an den nachweislich besiedelten Gebäuden steht. Die Errichtung des Artenschutzhauses in Verbindung mit den vorlaufenden Maßnahmen nach den Festsetzungen 12.7 und 12.8 wird als ausreichend angesehen, da damit ein unter Berücksichtigung der erfassten Populationsdichten hinreichendes Ersatzhabitatangebot für die betroffenen Arten bereitgestellt wird, so dass keine Beeinträchtigungen der Fledermaus- und gebäudebrütenden Vogelarten eintritt.

9.12.7 Herstellung von Fledermaussommerquartieren (tlw. CEF-Maßnahmen)

Festsetzung

„An den Außenfassaden der Gebäude in den urbanen Gebieten MU 2, MU 7, MU 10 und MU 11, im westlichen Bestandsgebäude MU 13 sowie in den eingeschränkten Gewerbegebieten GE(e) 1 und GE(e) 1 sind pro Bestandsgebäude mind. vier Fledermauskästen (davon jeweils zwei Kästen für spaltenbewohnende Fledermausarten und zwei Kästen für höhlenbesiedelnde Fledermäuse) zu installieren. Die Kästen sind fach- und sachgerecht anzubringen, so dass eine Besiedlung durch Fledermäuse begünstigt wird.*

Die Ersatzquartiere in den eingeschränkten Gewerbegebieten GE(e) 1 und GE(e) 1 müssen vor einem Beginn von Bau- oder Sanierungsmaßnahmen im Bereich der östlichen ‚Brüder‘ (MU 7, MU 10 und MU 11) vorgehalten werden.“*

Begründung

Die Maßnahmenfestsetzung dient dazu dem heute auf dem Gelände vorhandenen Artenbestand an gebäudebewohnenden Fledermäusen auch in Zukunft ein ausreichendes Lebensraumangebot zur Verfügung zu stellen und um dem zu erwartenden sukzessiven Verlust vorhandener Sommerquartiere im Zuge von Gebäudesanierungsmaßnahmen entgegenzuwirken. Die Maßnahme bezieht sich ausschließlich auf vorhandene Gebäude. Das westliche Bestandsgebäude in MU 13 (Gebäude Nr. 301) wurde in die Maßnahme einbezogen, da hier der Nachweis eines Wochenstubenquartiers vorliegt. Aufgrund einer gewissen Ortstreue der Tiere, soll hier nach Abschluss der Sanierung wieder ein entsprechendes Quartiersangebot vorgehalten werden.

Da davon ausgegangen wird, dass die Sanierung und Nachnutzung der westlichen „Brüder“ im Bereich GE(e)1 und GE(e)1* nachlaufend zu Umbau und Sanierung der östlichen „Brüder“ erfolgen wird, ist das Anbringen der Ersatzquartiere als weitere CEF-Maßnahme vorgesehen. Die Quartiere müssen vor einem Beginn von Bau- / Sanierungsmaßnahmen im Bereich der östlichen „Brüder“ bereitgestellt werden, was frühestens nach Erlangen der Rechtskraft oder mit Erreichen der Planreife möglich wäre, um den dortigen Ausfall der Quartierspotenziale rechtzeitig zu kompensieren. Während der Gebäudesanierung können vermutlich keine Ersatzquartiere vorgehalten werden, so dass die Kästen rechtzeitig vor Baubeginn zu verschließen oder abzuhängen sind, um eine Störung des Bauablaufs durch besiedelte Quartiere zu vermeiden. Nach Abschluss der Baumaßnahme sind Ersatzquartiere dann wieder an geeigneter Stelle einzubauen.

Quartierskästen gibt es in verschiedenen Bauarten und von verschiedenen Herstellern, die in Wände eingebaut / integriert oder auf Wände aufgeschraubt bzw. am Dachgebälk montiert werden können und damit weder eine wesentliche Beeinträchtigung der Gebäudenutzung noch des Erscheinungsbildes bedingen.

9.12.8 Herstellung von Nistangeboten für Gebäudebrüter (tlw. CEF-Maßnahmen)

Festsetzung

„An den Außenfassaden der Gebäude in den urbanen Gebieten MU 2, MU 7, MU 10 und MU 11 sowie in den eingeschränkten Gewerbegebieten GE(e) 1 und GE(e) 1 sind pro Bestandsgebäude mind. zwei Mauersegler-Kästen und mind. zwei künstliche Nisthilfen für Haussperlinge zu installieren. Die Kästen sind fach- und sachgerecht anzubringen, so dass eine Brutplatznutzung begünstigt wird.“*

Die Nistangebote in den eingeschränkten Gewerbegebieten GE(e) 1 und GE(e) 1 müssen vor einem Beginn von Bau- oder Sanierungsmaßnahmen im Bereich der östlichen ‚Brüder‘ vorgehalten werden.“*

Begründung:

Die Festsetzung dient dazu, den heute auf dem Gelände vorhandenen Mauersegler- und Haussperlingspopulationen trotz der anstehenden Sanierungsmaßnahmen, im Zuge deren es sehr wahrscheinlich zu einem Verlust der bestehenden Quartiere kommen wird, auch in Zukunft ein Brutangebot für die Arten zu sichern. Die Maßnahme bezieht sich ausschließlich auf vorhandene Gebäude. Da davon ausgegangen wird, dass die Sanierung und Nachnutzung der westlichen „Brüder“ im Bereich GE(e)1 und GE(e)1* nachlaufend zu Umbau und Sanierung der östlichen „Brüder“ erfolgen wird, ist das Anbringen der Nisthilfen als weitere CEF-Maßnahme vorgesehen. Die Nisthilfen müssen vor einem Beginn von Bau- / Sanierungsmaßnahmen im Bereich der östlichen „Brüder“ bereitgestellt werden, was frühestens nach Erlangen der Rechtskraft oder mit Erreichen der Planreife möglich wäre, um den dortigen Ausfall der Nistpotenziale rechtzeitig zu kompensieren. Während der Gebäudesanierung können vermutlich keine Nisthilfen vorgehalten werden, so dass die Kästen rechtzeitig vor Baubeginn zu verschließen oder abzuhängen sind, um eine Störung des Bauablaufs durch besiedelte Nester zu vermeiden. Nach Abschluss der Baumaßnahme sind Nisthilfen dann wieder zu öffnen bzw. an geeigneter Stelle wieder einzubauen.

Für beide Arten gibt es spezifische Nisthilfen (Mauerseglernistkästen oder –steine bzw. Sperlingskoloniehäuser), die unauffällig und nicht störend an Gebäuden verbaut werden können.

9.12.9 Herstellung von Nistangeboten für Höhlenbrüter (CEF-Maßnahmen)

Festsetzung

„Als Ersatz für den Verlust von Vogelniststätten (insbes. des Gartenrotschwanzes) in Baumhöhlen sind an Bestandsbäumen in folgenden Bereichen insgesamt 20 Nisthilfen für Höhlenbrüter in einer Höhe von mind. 4 m über Boden fach- und sachgerecht aufzuhängen:

- 2 Stk. an den zu erhaltenden Bäumen Ecke Planstraße B / Planstraße D
- 3 Stk. in der Pflanzbindungsfläche / Anpflanzfläche A1
- 3 Stk. an den zu erhaltenden Bäumen in den Anpflanzflächen A2 (an jedem Baum eine Nisthilfe)
- 2 Stk. in Bestandsbäumen in der Fläche zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Vegetation
- 1 Stk. am zu erhaltenden Baum in der öffentlichen Grünfläche G1
- 2 Stk. in Bestandsbäumen in der öffentlichen Grünfläche G3
- 1 Stk. am zu erhaltenden Baum in den urbanen Gebieten MU 2 (Multifunktionsgebäude)
- 2 Stk. an den zu erhaltenden Bäumen im Bereich der ‚Grünen Speiche‘ P4 West, südlich Planstraße C
- 1 Stk. an den zu erhaltenden Bäumen auf der Platzfläche an der zentralen ‚Grünen Speiche‘ P4 nördlich der ‚Grünen Mitte‘ P3
- 1 Stk. an den zu erhaltenden Bäumen in der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Verkehrsgrün V5
- 2 Stk. an den zu erhaltenden Bäumen in den urbanen Gebieten MU 13 West

Die Nisthilfen müssen zum Beginn der Vogelbrutzeit 2019 als Ersatzhabitate zur Verfügung stehen.

Im Falle von Baumverlusten sind die Nisthilfen in räumlicher Nähe an geeigneten Ersatzstandorten aufzuhängen.“

Begründung

Aufgrund des nachgewiesenen Brutvorkommens von seltenen und gefährdeten Baumhöhlenbrütern wie insbesondere dem Gartenrotschwanz, aber auch dem Trauerschnäpper müssen zur Kompensation des zu erwartenden Verlustes vorhandener Höhlenbäume auf Grundlage der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung 20 künstliche Nisthilfen an geeigneter Stelle im Geltungsbereich angebracht werden. Hierzu wurden vitale und im Zuge der Planumsetzung verbleibende Bestandsbäume mit ausreichender Größe ermittelt. Auch diese Maßnahme, die sowohl Bäume auf öffentlichen als auch auf privaten Flächen betrifft, ist vorlaufend durchzuführen (CEF-Maßnahme).

9.12.10 Herstellung von Ersatzlebensräumen für Stieglitz und Girlitz

Festsetzung

„Im Bereich der öffentlichen Grünfläche P1 sind entlang der äußeren Geltungsbereichsgrenze auf insgesamt mind. 1.000 m² Fläche, die sich auf mind. fünf Teilflächen mit 100 bis 300 m² Größe verteilen, freiwachsende Gehölzstrukturen standortheimischer Arten gemäß Pflanzliste Vorschlagsliste B1 und B2 anzulegen. Ergänzend und in räumlicher Zuordnung sind auf insge-

samt mind. 1.000 m² samentragender Säume und ruderaler Offenflächen zu entwickeln und dauerhaft zu unterhalten. Diese Flächen sind gehölzfrei zu halten und max. 1 mal / Jahr und mind. 1 mal / 2 Jahre jeweils frühestens Ende August zu mähen.“

Begründung

Die Herstellung freiwachsende Gehölzstrukturen als Ersatzhabitate für die beiden artenschutzrechtlich besonders relevanten Vogelarten Stieglitz und Girlitz sollen das weitere Brutvorkommen dieser geschützten Arten im Geltungsbereich sichern. Die fünf Teilflächen sollen sich möglichst vielfältig und artenreich entwickeln. Zur Sicherung eines ausreichenden Nahrungsangebots sollen zusätzlich krautige Vegetationsbestände angelegt werden, die nur extensiv gepflegt werden dürfen, weshalb Vorgaben zum Mahdregime formuliert werden. Eine mind. einmalige bzw. maximal zweimalige Mahd im Jahr entspricht einer extensiven Grünlandnutzung. Damit wird einer unerwünschten Verbuschung entgegengewirkt ohne die Vielfalt krautiger Pflanzen einzuschränken. Eine häufigere Mahd, wie bei intensiv genutztem Wirtschaftsgrünland üblich, würde eine ungewollte Begünstigung weniger wuchskräftiger Arten verursachen und damit zur Artenverarmung beitragen. Die definierten Mahdzeitpunkte ermöglichen es vielen Pflanzen zur Ausreifung zu kommen (Frühjahrsblüher vor dem ersten Schnitt und Sommerblüher quasi nach Abschluss der Vegetationsperiode), was Voraussetzung für deren natürliche Vermehrung am Standort ist. Eine blüten- und samenreiche Vegetation bildet wiederum eine vielfältige Nahrungsgrundlage v. a. für Insekten.

9.12.11 Herstellung von Ersatzlebensräumen für die Zauneidechse (tlw. CEF-Maßnahmen)

Festsetzung

„Im Bereich der im „Grünen Bogen Pioneer“ gelegenen öffentlichen Grünfläche P1 sind entlang der äußeren Geltungsbereichsgrenze insgesamt mind. 15 Flächen, von mind. je 20 m² Größe, als Ersatzhabitate für Zauneidechsen herzustellen. Die Habitate können aus Gabionen, Steinpackungen, Schotterlinsen, Sandhaufen und Totholz hergestellt werden und sind in sonniger Exposition anzulegen. Ergänzend und in räumlicher Zuordnung sind auf insgesamt mind. 2.000 m² samentragende Säume und ruderale Offenflächen zu entwickeln und dauerhaft zu unterhalten. Diese Flächen sind gehölzfrei zu halten und max. 1 mal / Jahr und mind. 1 mal / 2 Jahre jeweils frühestens Ende August zu mähen.

Außerdem sind innerhalb der Fläche für die Abwasserbeseitigung, die mit einer Pflanzbindung versehen ist, mind. vier weitere, gleichartig strukturierte Ersatzhabitate von mind. je 20 m² Größe vorlaufend als CEF-Maßnahme anzulegen. Die Habitate müssen vor einem Beginn von bodeneingreifenden Maßnahmen in Bereichen mit nachgewiesenen Eidechsenlebensräumen bzw. mit hoher potenzieller Lebensraumeignung hergestellt sein.“

Begründung:

Die Maßnahmenfestsetzung dient der Herstellung von Ersatzhabitaten für die Zauneidechse, um über die ausreichende Bereitstellung neuer, artspezifischer Lebensraumstrukturen einen Fortbestand der Eidechsenpopulation im Geltungsbereich zu sichern. Mit den Ersatzhabitaten im Bereich der HIS-Fläche besteht aufgrund der bereits gegebenen Lebensraumstruktur und den hier ausbleibenden Baumaßnahmen die Möglichkeit, kurzfristig und noch vor Beginn von bodeneingreifenden Maßnahmen im Bereich von Eidechsenlebensstätten Ersatzhabitate für ca. 50 Tiere bereitzustellen, was den kontinuierlichen Fortbestand auch im Zuge der Projektentwicklung gewährleisten kann. Zwar sind auch im Bereich der HIS-Fläche kleinräumige Bodensanierungen durchzuführen, hierauf kann im Zuge der konkreten Maßnahmenplanung entsprechend Rücksicht genommen werden. Eine Beeinträchtigung für die Umsetzbarkeit der CEF-Maßnahmen ist diesbezüglich nicht zu befürchten. Aufgrund der bereits bestehenden Vegetationsstruktur, die

nur weniger Optimierungen bedarf, ist hier auch keine Neuanlage von ergänzenden Säumen erforderlich. Aufgrund der begrenzten Aufnahmefähigkeit der CEF-Maßnahmenfläche bedarf es allerdings auch weiterer externer Maßnahmen, in die Tiere umgesiedelt werden können, sofern die Ersatzhabitate im Bereich des „Grünen Bogens Pioneer“ hierfür noch nicht bereitstehen.

9.13 Mit Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Festsetzung

In der Planzeichnung werden mit Leitungsrechten zu belastende Flächen zugunsten des Versorgungsträgers festgesetzt.

Begründung

Parallel zur Aschaffenburg Straße verlaufen im Plangebiet innerhalb der öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ (P2) sowie der Zweckbestimmung „Verkehrsgrün“ (V 2) unterirdische Versorgungsleitungen, unter anderem eine Hauptleitung Wasser und eine Elektroleitung / Steuerkabel. An der südwestlichen Kante des westlichen urbanen Gebiete MU 13 sowie der Flächen für Stellplatzanlagen und Gemeinschaftsanlagen südlich des MU 13 verlaufen die Leitungen bzw. ein Schutzstreifen, der neben den Leitungen einzuhalten ist, über private Flächen. Diese Bereiche werden mit Leitungsrechten zugunsten des Versorgungsträgers belastet.

Der Bereich bzw. der Schutzstreifen muss so gestaltet sein oder werden, dass er befahrbar ist, um im Schadensfall die Versorgungsleitungen für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten zu erreichen. Das bedeutet, dass ein Schutzstreifen dauerhaft von Bewuchs freizuhalten ist, nicht mit festen Baukörpern wie z. B. Containern, Kränen, Schüttgütern überbaut bzw. überstellt werden darf und jederzeit frei zugänglich sein muss (vgl. Hinweis Nr. 9 „Schutzstreifen für Trassen von Versorgungsleitungen“).

9.14 Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

9.14.1 Aktive Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwände)

Festsetzung

In der Planzeichnung werden Lärmschutzwände festgesetzt.

Diese wird ergänzt durch die folgende textliche Festsetzung:

„Bei der Errichtung von Lärmschutzwänden sind die der nachfolgenden Tabelle zu entnehmenden Mindesthöhen (Angaben in Metern als NN-Höhen) an den zugeordneten und in der Planzeichnung eingetragenen Höhenpunkten (HP) (Höhenpunkte 1 bis 42) einzuhalten.“

Tabelle: siehe textliche Festsetzungen; hier nicht abgedruckt.

„Alle Lärmschutzwände LSW 1 und LSW 2 müssen eine Schalldämmung D_{LR} von mindestens 25 dB aufweisen und sind beidseitig hoch schallabsorbierend auszuführen.“

Begründung

Die Festsetzungen zur Lage, zur Mindesthöhe und zur Materialität von Lärmschutzwänden im Nahbereich der beiden Bundesstraßen B 43a und B 43 (Triangle Housing) dienen der Konfliktbewältigung im Hinblick auf einwirkenden Verkehrslärm in das Plangebiet.

Entlang der B 43a (und der weiter entfernt verlaufenden Schienenstrecken) sind Pegelminderungen bis maximal 10 dB möglich, entlang der B 43 erreichen die Minderungen ca. 3 dB. Ein Schutz der dahinterliegenden, geplanten Baugebiete ist wegen der Entfernung zu den Lärmquellen nicht effektiv durch aktive Schallschutzmaßnahmen möglich. Durch die LSW wird erreicht, dass in den gesamten für Wohnnutzung vorgesehenen Flächen der Pegelwert von 62 dB(A) tags unterschritten, also eine gute akustische Aufenthaltsqualität im Bereichen von Gärten, Grünanlagen und Terrassen erreicht wird. Für Außenaufenthaltsbereiche in höheren Geschossen, aber insbesondere zum Erreichen gesunder Wohnverhältnisse in den Gebäuden sind weitere Schallschutzmaßnahmen erforderlich (siehe Folgekapitel).

9.14.2 Öffnungen und Durchlässe (Lärmschutzwand 1)

Festsetzung

„Öffnungen oder Durchlässe in der Lärmschutzwand LSW 1 sind nur zulässig, wenn ein ausreichender Schallschutz für die dahinterliegenden schützenswerten Nutzungen gewährleistet ist.

Der Nachweis eines ausreichenden Schallschutzes bei der Öffnung der LSW gemäß „Themenkarte TF01“ (s. Anlagenplan zu den textlichen Festsetzungen) ist gegeben, wenn die Länge der Öffnung 7,6 m nicht übersteigt und die dahinterliegende Wand eine Höhe von mindestens 5,5 m über Geländeneiveau und eine Länge von mindestens 12,3 m aufweist. Der Abstand zur Grundlinie der geöffneten Wand darf nicht mehr als 3,0 m betragen.“

Begründung

Zur Anbindung geplanter Fuß- und / oder Radwege im Bereich Triangle Housing an die benachbarte Aschaffenburg Straße und um damit eine möglichst direkte Verbindung zwischen den auf dem Pioneer-Areal geplanten Wohngebieten und dem Stadtteil Wolfgang mit seinen Einkaufsmöglichkeiten zu schaffen, soll die Möglichkeit einer Durchlässigkeit eingeräumt werden. Öffnungen und Durchlässe sind allerdings nur dann zulässig, wenn ein ausreichender Schallschutz für dahinterliegende schützenswerte Nutzungen gewährleistet ist. Ein entsprechender Nachweis ist zu erbringen.

9.14.3 Grundrissorientierung

Festsetzung

„Ab einem Außenpegel von 60 dB(A) nachts ist eine Grundrissorientierung in der Art vorzusehen, dass sich an den in der „Themenkarte TF02“ (s. Anlagenplan zu den textlichen Festsetzungen, Signatur „Grundrissorientierung Nacht“) verzeichneten Fassaden keine offenbaren Fenster von schutzwürdigen Aufenthaltsräumen, die in der Nacht genutzt werden (Schlaf- und Kinderzimmer), befinden.

Von dieser Grundrissorientierung kann abgewichen werden, wenn

- *durch konkrete bauliche Maßnahmen wie z. B hinterlüftete vorgehängte Glasfassaden bzw. -elemente oder vergleichbare Maßnahmen eine Reduzierung des Beurteilungspegels auf 50 dB(A) in der Nacht vor dem geöffneten Fenster nachweislich erreicht wird,*
- *an den Fassaden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen nachts (Schlafzimmer, Kinderzimmer) Außenwandöffnungen als Festverglasungen ausgeführt werden. Um einen ungestörten und gesunden Schlaf zu gewährleisten, sind die Fenster der betroffenen Aufenthaltsräume nachts, deren Fenster festverglast ausgeführt werden, zusätzlich mit schallgedämmten automatischen Belüftungseinrichtungen auszustatten. Zur Sicherstellung ausreichend niedriger Innenpegel darf der Eigengeräuschpegel der Lüftungssysteme in einem Meter Abstand nicht mehr als ~ 25 dB(A) betragen. Eine ausreichende Luftwechselzahl muss auch bei vollständig geschlossenen Fenstern gewährleistet sein.*

Von den Festsetzungen kann ausnahmsweise abgewichen werden, wenn im bauordnungsrechtlichen Verfahren der Nachweis erbracht wird, dass im Einzelfall Beurteilungspegel < 60 dB(A) an den Fassaden vorliegen.“

Begründung

Ergänzend zu der Errichtung von Lärmschutzwänden sind aufgrund deren beschränkten Wirkung (siehe oben) weitere Schallschutzmaßnahmen vorgesehen. Hierzu zählt die Vorgabe für eine Grundrissorientierung, die in der konkreten Ausführungsplanung zu beachten ist und die darauf zielt, empfindliche schützenswerte Aufenthaltsräume auf der ruhigen Gebäudeseite anzuordnen („schallschutzorientierte Wohnungsgrundrisse“): Ab einem Außenpegel von 60 dB(A) nachts ist eine Grundrissorientierung in der Art vorzusehen, dass sich keine öffentbaren Fenster von schutzwürdigen Aufenthaltsräumen, die in der Nacht genutzt werden (Schlaf- und Kinderzimmer), befinden.

Voraussetzung für eine schalloptimierte Grundrissgestaltung ist, dass die Lärmquelle nur einseitig auf die schutzbedürftige Nutzung einwirkt und im Übrigen eine günstige Himmelsausrichtung besteht. Da dies im vorliegenden Fall nur bedingt gegeben ist – die einwirkenden Lärmquellen befinden sich in südlicher Richtung –, besteht die Möglichkeit, grundsätzlich von einer Grundrissorientierung abzuweichen, wenn entsprechende bauliche Maßnahmen ergriffen werden; dies können zum Beispiel hinterlüftete vorgehängte Glasfassaden oder -elemente im Sinne feststehender Doppelfassaden für am Tage genutzte Aufenthaltsräume oder Festverglasungen bei Fenstern in nachts genutzten Aufenthaltsräumen sein.

Schließlich besteht im Einzelfall die Möglichkeit, von den aufgeführten Maßnahmen abzuweichen, wenn im bauordnungsrechtlichen Verfahren nachgewiesen wird, dass Beurteilungspegel < 60 dB(A) an den Fassaden vorliegen.

9.14.4 Anforderungen an Außenbauteile schutzbedürftiger Räume

Festsetzung

„Bei der Errichtung und Änderung von Gebäuden sind die Außenbauteile der schutzbedürftigen, dem ständigen Aufenthalt von Personen dienenden Aufenthaltsräume mindestens entsprechend den Anforderungen der festgesetzten maßgeblichen Außenlärmpegel nach DIN 4109-1 vom Juli 2016 i.V.m. DIN 4109-1 A1 vom Oktober 2016 und DIN 4109-2 vom Januar 2018 bzw. der jeweils aktuellen Fassung auszubilden (s. „Themenkarte TF03“ für den Schutzanspruch tags sowie „Themenkarte TF04“ für den Schutzanspruch nachts, Anlagenpläne zu den textlichen Festsetzungen). Die erforderlichen Schalldämmmaße sind in Abhängigkeit von der Raumnutzungsart und Raumgröße im bauordnungsrechtlichen Verfahren auf Basis der DIN 4109 nachzuweisen.

Von den Festsetzungen kann ausnahmsweise abgewichen werden, wenn im bauordnungsrechtlichen Verfahren der Nachweis erbracht wird, dass im Einzelfall geringere maßgebliche Außenlärmpegel an den Fassaden vorliegen. Die Anforderungen an die Schalldämmung der Außenbauteile können dann entsprechend den Vorgaben der DIN 4109 reduziert werden.“

Begründung

Ergänzend zu der Errichtung von Lärmschutzwänden sind aufgrund deren beschränkten Wirkung (siehe oben) weitere Schallschutzmaßnahmen vorgesehen. Hierzu zählt die Definition von Anforderungen an Außenbauteile schutzbedürftiger Räume: Auf der Ebene des Bebauungsplans ist für die Dimensionierung der Schallschutzmaßnahmen die dem Stand der Technik entsprechende DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ von Januar 2018 mit den Teilen 1/9/ und 2/10/ die maßgebliche Berechnungsvorschrift. Die Qualität und der erforderliche Umfang der passiven Lärmschutzmaßnahmen bestimmen sich nach den Vorschriften im Kapitel 7 der DIN 4109, Teil 1 i.V.m. Kapitel 4.4.5 des Teils 2. Hierin werden Aussagen zu den maßgeblichen Außenlärmpegeln, zu den Anforderungen an die Außenbauteile unter Berücksichtigung unterschiedlicher

Raumarten und Nutzungen, zu den Anforderungen für Lüftungseinrichtungen und / oder Rolllädenkästen getroffen, die beim Bau der Gebäude zu berücksichtigen sind. Mit den Anforderungen wird ein ausreichender Schallschutz für Räume in den geplanten Gebäuden gewährleistet.

9.14.5 Schallgedämmte Lüftungseinrichtungen

Festsetzung

„Als Ergänzung zu den Schallschutzmaßnahmen der Außenbauteile sind bei der Errichtung von Gebäuden in zum Schlafen vorgesehene Räumen im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans fensterunabhängige, schallgedämmte Lüftungen oder gleichwertige Maßnahmen bautechnischer Art einzubauen.

An den ensemblesgeschützten und an den zu erhaltenden Gebäuden in den eingeschränkten Gewerbegebieten GE(e) 1 und GE(e) 1 sowie in den urbanen Gebieten MU 7, MU 10, MU 11, MU 13 und MU 14 sind ab einem Außenpegel von größer 50 dB(A) nachts fensterunabhängige, schallgedämmte Lüftungen oder gleichwertige Maßnahmen bautechnischer Art einzubauen (s. Signatur „Lüfter“ in der „Themenkarte TF02“, Anlagenplan zu den textlichen Festsetzungen). Zur Sicherstellung ausreichend niedriger Innenpegel darf der Eigengeräuschpegel der Lüftungssysteme in einem Meter Abstand nicht mehr als ~ 25 dB(A) betragen. Eine ausreichende Luftwechselzahl muss auch bei vollständig geschlossenen Fenstern gewährleistet sein.*

Von den Festsetzungen kann ausnahmsweise abgewichen werden, wenn im bauordnungsrechtlichen Verfahren der Nachweis erbracht wird, dass im Einzelfall Beurteilungspegel ≤ 50 dB(A) nachts an den Fassaden vorliegen.“

Begründung

Eine Raumbelüftung über ein gekipptes oder vollständig geöffnetes Fenster führt bei Schallschutzfenstern zu einer sehr starken Einschränkung der Schalldämmwirkung. Mit fensterunabhängigen Belüftungseinrichtungen kann jedoch auch bei geschlossenen Fenstern die erforderliche Raumbelüftung und somit erst die jederzeitige bestimmungsgemäße Nutzung des Aufenthaltsraums, hier: zum Schlafen vorgesehene Räume für Gebäude im Plangebiet, gewährleistet werden. Für bestimmte, besonders von Lärm betroffene Bereiche, nämlich Gebäude, die einen Außenpegel von mehr als 50 dB(A) aufweisen, sind – unabhängig von der Art des Aufenthaltsraums – prinzipiell fensterunabhängige Lüftungen einzubauen.

9.14.6 Maßnahmen zum Schutz von Außenwohnbereichen

Festsetzung

„In den urbanen Gebieten MU 13, MU 14, MU 15 und MU 16 und in der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule und Kindertagesstätte“ sind zur Einhaltung des Beurteilungspegels von 62 dB(A) tags in den in der „Themenkarte TF02“ (Anlagenplan zu den textlichen Festsetzungen) verzeichneten Bereichen mit der Signatur „Schutz Außenbereich“ Schutzmaßnahmen an mit Gebäuden baulich verbundenen Außenwohnbereichen zu ergreifen. Als mögliche Maßnahmen hierfür kommen bspw. in Betracht: vorgehängte Glaselemente, Erhöhung der Brüstung an Balkonen, Loggien und Terrassen.

Von den Festsetzungen kann ausnahmsweise abgewichen werden, wenn im bauordnungsrechtlichen Verfahren der Nachweis erbracht wird, dass im Einzelfall Beurteilungspegel tags < 62 dB(A) an den Fassaden vorliegen.“

Begründung

Für die Stadt Hanau hat der Schutz der Außenwohnbereiche an den Wohngebäuden einen wichtigen Stellenwert. Zum Außenwohnbereich zählen die außerhalb von Wohngebäuden vorhandenen Flächen, die in Ergänzung der Gebäudenutzung für ein Wohnen im freien geeignet und bestimmt sind. Diese Flächen, zu denen Gärten, Terrassen, Balkone und in ähnlicher Weise nutzbaren Außenanlagen gehören, sind nur tagsüber schutzwürdig, da sie nachts nicht dem dauernden Aufenthalt von Menschen zu dienen pflegen. Der Beurteilungspegel tags sollte einen Wert von 62 dB(A) nicht übersteigen. Aufgrund der fachgutachterlich ermittelten Werte müssen in bestimmten Baugebieten Schutzmaßnahmen an mit Gebäuden baulich verbundenen Außenwohnbereichen vorgesehen werden. Als mögliche Maßnahmen hierfür kommen bspw. in Betracht: vorgehängte Glaselemente, Erhöhung der Brüstung an Balkonen, Loggien und Terrassen. Eine entsprechende Festsetzung enthält der Bebauungsplan für die Baugebiete MU 13, MU 14, MU 15 und MU 16 und die Gemeinbedarfsfläche „Schule und Kindertagesstätte“.

9.14.7 Anforderungen an Parkhäuser in den Sondergebieten SO 1 und SO 2

Festsetzung

„Die Parkhäuser in den Sondergebieten SO 1 und SO 2 sind mit hochabsorbierenden Wandverkleidungen im Zufahrtsbereich auszustatten. Die Decken des Parkhauses im SO 1 sind absorbierend, mit einem Schallabsorptionsgrad $\alpha \geq 0,8$, auszuführen. Die Parkhäuser in SO 1 und SO 2 sind an den Außenfassaden mit Lärmschutzlamellen auszustatten, die ein gesamtes Bau-schall-Dämmmaß R'_{wg} der Außenbauteile der einzelnen Parkdecks von mindestens 7 dB(A) (Parkhaus SO 1) und 15 dB(A) (Parkhaus SO 2) aufweisen. Von den Festsetzungen kann abgewichen werden, wenn die Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm auch durch andere Maßnahmen sichergestellt wird.

Die durch die Parkhäuser und ihre Zufahrten verursachten Beurteilungspegel müssen nach den Vorgaben der TA Lärm bewertet werden.“

Begründung

Es sind zwei Sondergebiete (Zweckbestimmung: Parken) geplant; an diesen Stellen sind mehrgeschossige Parkhäuser vorgesehen. Um die Verträglichkeit dieser Nutzung mit umgebenden schützenswerten Nutzungen zu gewährleisten, werden Vorgaben zur Materialität der Wandverkleidungen im Zufahrtsbereich und für die Außenfassaden der Parkhäuser in der Weise festgesetzt, dass hiervon keine unzumutbaren Störungen für die angrenzenden schützenswerten Nutzungen ausgehen.

9.15 Flächen für Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

9.15.1 Grundstücksbegrünung in den allgemeinen Wohngebieten und in den urbanen Gebieten

Festsetzung

„Die nicht überbaubaren bzw. nicht gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO nutzbaren Grundstücksflächen sind als gärtnerisch gepflegte Grünfläche anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Der Mindestbegrünungsanteil umfasst den Anteil an Grundstücksfläche, der entsprechend der Festsetzungen zu maximal zulässiger Grundfläche und Grundflächenzahl sowie der Festsetzung A 2.1 nicht überdeckt werden darf. Im Bereich von Grundstücken ohne Tiefgaragen müssen die Flächen

Bodenanschluss besitzen. Im Bereich von Grundstücken mit Tiefgaragen kann der Grünflächenanteil auch in Form intensiver Dachbegrünung gemäß Festsetzung A 14.13 nachgewiesen werden.

Die Grundstücksfreiflächen sind mit Gehölzen zu durchgrünen. Als Anzahl der zu pflanzenden Gehölze wird festgesetzt:

Kleingrundstücke kleiner 180 m² Größe

Es ist je Baugrundstück mind. ein Baum 3. Ordnung gemäß Pflanzliste Vorschlagsliste A 2 oder ein Großstrauch gemäß Pflanzliste, Vorschlagsliste B1 zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bäume müssen bei Pflanzung einen Mindeststammumfang STU von 12-14 cm aufweisen. Zu pflanzende Großsträucher müssen Solitärqualität aufweisen, eine Mindesthöhe bei Pflanzung von 175-200 cm besitzen und mind. 3 mal verpflanzt sein. Vorhandene Gehölze können angerechnet werden. Abgänge sind gleichwertig zu ersetzen.

Grundstücke von 180 bis 250 m² Größe

Es ist je Baugrundstück mind. ein Baum 3. Ordnung gemäß Pflanzliste Vorschlagsliste A 2 oder ein Obstbaumhoch- oder -halbstamm gemäß Pflanzliste, Vorschlagsliste C zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bäume müssen bei Pflanzung einen Mindeststammumfang STU von 14-16 cm aufweisen. Vorhandene Gehölze können angerechnet werden. Abgänge sind gleichwertig zu ersetzen.

Grundstücke von 251 bis 400 m² Größe

Es ist je Baugrundstück mind. ein Baum 2. Ordnung gemäß Pflanzliste Vorschlagsliste A 2 oder zwei Obstbaumhoch- oder -halbstamm gemäß Pflanzliste, Vorschlagsliste C zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bäume müssen bei Pflanzung einen Mindeststammumfang STU von 14-16 cm bei Laubgehölzen bzw. 12-14 bei Obstgehölzen aufweisen. Vorhandene Gehölze können angerechnet werden. Abgänge sind gleichwertig zu ersetzen.

Sonstige Grundstücke größer 400 m²

Je angefangene 400 m² Grundstücksfreifläche ist mind. ein Baum 2. Ordnung gemäß Pflanzliste Vorschlagsliste A 2 zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Bäume müssen bei Pflanzung einen Mindeststammumfang STU von 16-18 cm aufweisen. Der durchwurzelbare Raum muss mind. 24 m³ / Baum umfassen.

Auf allen Grundstücken sind mind. je 10 m² Grundstücksfreifläche ein Strauch (Pflanzqualität mind. zweimal verpflanzt, Mindesthöhe 80 cm) zu pflanzen. Es sind zu mind. 30 % einheimische und standortgerechte Gehölze gemäß Pflanzliste, Vorschlagsliste B2 oder vergleichbare Arten zu verwenden. Der Nadelholzanteil darf 30 % der Gehölze nicht überschreiten.

Vorhandene Gehölze und aufgrund von sonstigen Festsetzungen oder Satzungen zu pflanzende Bäume und Sträucher können angerechnet werden. Abgänge sind gleichwertig zu ersetzen.“

Begründung

Die Festsetzung dient der Sicherung einer ausreichenden Durchgrünung des Entwicklungsgebietes, auch dann, wenn durch Tiefgaragen eine erhöhte bauliche Ausnutzung möglich wird.

Unter „gärtnerisch gepflegte Grünfläche“ mit Bodenanschluss wird eine Gartengestaltung ohne großflächige Stein- und Materialschüttungen bzw. oftmals darunter verwendeter Folienabdichtung verstanden. Dies bedeutet, dass Stein- und Schottergärten nicht zulässig sind, sondern die nicht überbaubaren Grundstücksflächen mit Mutterboden anzulegen sind und mit Rasen, Sträuchern, Bodendeckern und/oder Grünpflanzen bestanden sein müssen. Begründet wird dies mit den ökologischen und klimatischen Nachteilen dieser Gartengestaltung: Großflächige Stein- und Kiesbeete führen zu einer deutlichen Abnahme der ökologischen Wertigkeit, insbesondere durch

die oftmals verwendeten darunterliegenden wasserdichten und nicht durchwurzelbaren Folien. Die damit verbundene Oberflächenausbildung hat nachteilige Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, da bei Niederschlägen das Oberflächenwasser nicht versickern kann, sondern abgeleitet wird. Die Flächen heizen sich zudem in den Sommermonaten stark auf und wirken sich damit ungünstig auf das (Klein-)Klima aus. Dieser Effekt wird noch verstärkt durch das Fehlen von Bäumen und Sträuchern, insbesondere Laubgehölzen. Darüber hinaus verdrängen Steingärten die natürliche Artenvielfalt, da blühende Pflanzen, die von Insekten und Kleinlebewesen benötigt werden, in ihnen nicht gedeihen können. Damit wird die Biodiversität im Siedlungsgebiet gefährdet. Der Ausschluss hat daneben auch gestalterische Gründe: Das Ziel eines Quartiers mit hohem Ansprüchen an Klimaschutz und -anpassung und vielen Grünflächen („Pioneer Park“) würde konterkariert durch ein Übermaß an Steingärten.

Die in Abhängigkeit zur jeweiligen Grundstücksgröße getroffenen Vorgaben zur Anpflanzung von Bäumen soll ein wirksames Grünvolumen sichern, zu dem jedes Grundstück einen angemessenen Anteil beiträgt. Für große Grundstücke wird der Bezug zur Grundstücksfreifläche hergestellt, also zu der Fläche, die sich aus der Grundstücksgröße abzüglich der Hauptnutzungsfläche (GRZ I) ergibt. Bei der Definition der Pflanzenlisten Vorschlagslisten wurden neben robusten, einheimischen und damit ökologisch höherwertige Arten auch solche berücksichtigt, die nach derzeitigem Kenntnisstand eine besondere Toleranz gegen Klimaextreme aufweisen. Mit der Anpflanzung von Laubbäumen in ebenfalls gestaffelten Pflanzqualitäten soll sich möglichst rasch ein entsprechendes Grünvolumen entwickeln, um damit dem heutigen Baumbestand Rechnung zu tragen. Für die großen Bäume auf großen Grundstücken erfolgt zusätzlich eine Qualitätssicherung für den Wuchsstandort. Über die Definition eines Mindestvolumens durchwurzelbarer Raum soll ein dauerhaftes Wachstum der Bäume ermöglicht werden.

Weiterhin wird die Anpflanzung von Strauchgehölze verbindlich geregelt, um damit die Entstehung einer weiteren Durchgrünungsstruktur in Ergänzung zu den Bäumen zu sichern. Der Mindestanteil zu pflanzender einheimischer Gehölze und die Begrenzung von Koniferen soll dazu dienen, dass die Strukturen auch von verschiedenen, weniger stöempfindlichen Tierarten als Habitatstruktur angenommen werden können.

9.15.2 Begrünung von Vorgärten in den allgemeinen Wohngebieten und urbanen Gebieten

Festsetzung

„Vorgärten sind mit Ausnahme der notwendigen Zugänge, Zufahrten, Fahrradabstellplätze sowie Müllsammelbehälter als Grünfläche gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten. Der Grünflächenanteil muss mindestens 50 % betragen.

Bei einer Reihenhausbebauung oder in den Bereichen, wo Flächen für Stellplätze plangraphisch in den Vorgartenzonen festgesetzt sind, darf der Grünflächenanteil auf 30 % reduziert werden. Niedrigere Grünflächenanteile können ausnahmsweise zugelassen werden, wenn Nebenanlagen und Stellplätze mit einer Heckenpflanzung gemäß Festsetzung A 14.3 entlang von Nachbargrundstücken und / oder parallel der öffentlichen Erschließung eingefasst werden. Ein Begrünungsanteil von 20 % darf auch in diesen Fällen nicht unterschritten werden. Diese Bedingungen gelten nicht für Reihenmittelhäuser mit einer Grundstücksbreite von unter 4,5 m.“

Begründung

Die Vorgartenzone prägt wesentlich das Erscheinungsbild des öffentlichen Raums und damit eines Baugebiets. Vor diesem Hintergrund soll mit der Festsetzung im möglichen Umfang ein grüner Charakter dieses, zwischen straßenseitiger Gebäudefassade bzw. den entsprechend verlängerten Fluchtlinien und der öffentlichen Straßenverkehrsfläche gelegenen Bereichs gesichert werden. Auch hier sind sog. Stein- oder Kiesgärten nicht zulässig (vgl. Kapitel 9.15.1). Mit den

Vorgaben zu Mindestgrünanteilen und der Einschränkung für Stellplätze wird funktionalen Erfordernissen Rechnung getragen und berücksichtigt, dass schmale Grundstücke i.d.R. nur reduzierte Begrünungsmöglichkeiten eröffnen.

Unterschreitungen des Mindestgrünanteils können zugelassen werden, wenn dies für erforderliche Nebenanlagen (notwendige Zugänge / Zufahrten und Stellflächen für Müllsammelbehälter) und Stellplätze notwendig ist. Zu nicht erforderlichen Nebenanlagen gehören z. B. Hütten oder Boxen zur Lagerung / zum Abstellen von Geräten, Werkzeugen und Hausrat). Zur Kompensation sind in diesen Fällen Hecken zur Einfassung und Gliederung des Vorgartenbereichs anzulegen. Geschnittene Hecken erfordern hier nur geringe Flächenanteile, können aber dennoch eine wirksame Begrünung ergeben. Diese soll gegenüber Nachbargrundstücken und parallel zu Stellplätzen entweder straßenseitig oder gebäudeseitig (je nach Zufahrtssituation) angelegt werden. Bei Reihenhäusern mit Stellplätzen im Vorgarten ist bspw. eine Hecke parallel zum Stellplatz zum Nachbargrundstück denkbar, im Triangle Housing wäre die Hecke dann zumindest parallel zur Straße zwischen den Stellplätzen und dem Gebäude vorgesehen.

Die Öffnung, dass diese Bedingungen nicht für sehr schmale Reihenhaushausgrundstücke gelten, begründet sich damit, dass bei Grundstücksbreiten von unter 4,50 m aufgrund erforderlicher Nebenanlagen (Stellplätze, Zuwegung und Aufstellfläche für Abfallbehälter) kein Platz mehr für eine Begrünung verbleibt.

9.15.3 Heckenpflanzung

Festsetzung

„Zwischen straßenseitigen Baugrenzen und Straßenverkehrsflächen Planstraßen C und D ist entlang der straßenseitigen Grundstücksgrenze eine mind. 1,0 m breite Hecke gemäß Pflanzliste Vorschlagsliste D herzustellen und dauerhaft zu unterhalten. Anstelle einer geschnittenen Hecke kann auch ein durchgehendes, mind. 3 m breites, freiwachsendes Gehölz mit Arten der Pflanzliste Vorschlagsliste B1 oder B2 gepflanzt werden. Eine Unterbrechung der Heckenpflanzung zur Grundstückersschließung nach Maßgabe der Festsetzung A 7.3 ist zulässig.“

Begründung

Entlang der Planstraßen C und D, die eine besondere Gebietsprägung bedingen, indem sie die historische Bogenstruktur der Kaserne nachzeichnen, soll besonderer Wert auf ein positives Erscheinungsbild gelegt werden. Mit Festsetzung einer möglichst durchgehenden Heckenstruktur soll ein verbindendes Element entstehen, das eine einheitliche und damit ruhige Grundgestaltung sichert. Gleichzeitig werden meist sehr heterogene Nebenanlagen damit optisch kaschiert. Anstelle einer pflegeaufwändigen geschnittenen Hecke können Grundstücksbesitzer ihre Eingrünung auch freiwachsen lassen.

9.15.4 Grundstücksbegrünung in den eingeschränkten Gewerbegebieten (GE(e))

Festsetzung

„Die Grundstücksfreiflächen sind mit Gehölzen zu durchgrünen. Es ist mind. je 10 m² Grundstücksfreifläche ein Strauch (Pflanzqualität mind. zweimal verpflanzt, Mindesthöhe 80 cm) zu pflanzen. Es sind zu mind. 30 % einheimische und standortgerechte Gehölze gemäß Pflanzliste, Vorschlagsliste B2 oder vergleichbare Arten zu verwenden. Der Nadelholzanteil darf 30 % der Gehölze nicht überschreiten.“

Begründung

Mit der Festsetzung soll ergänzend zu den mittels Pflanzbindungsflächen gesicherten Baumanpflanzungen auch eine Durchgrünung mittels Sträuchern gesichert werden. Hiervon sollen Positionswirkungen auf den Naturhaushalt (insbesondere das Kleinklima) und das Erscheinungsbild

ausgehen. Der Mindestanteil zu pflanzender einheimischer Gehölze und die Begrenzung von Koniferen soll dazu dienen, dass die Strukturen auch von verschiedenen, weniger stömpfindlichen Tierarten als Habitatstruktur angenommen werden können.

9.15.5 Grundstücksbegrünung in der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule / Kindertagesstätte“

Festsetzung

„Die nicht überbaubaren bzw. nicht gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO nutzbaren Flächen sind als gärtnerisch gepflegte Grünfläche mit Bodenanschluss anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Der Mindestgrünanteil beträgt 20 % der Flächen für den Gemeinbedarf. Es sind mind. 8 standortgerechte Laubbäume 1. Ordnung zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Anstelle eines Baumes erster Ordnung können auch 1,5 Bäume zweiter Ordnung gepflanzt werden. Bei Verwendung von Bäumen 2. Ordnung ist die ermittelte Anzahl zu pflanzender Bäume jeweils auf eine ganze Zahl aufzurunden.

Die Bäume müssen bei Pflanzung einen Mindeststammumfang STU von 18-20 cm aufweisen und mind. dreimal verpflanzt sein. Es sind ausschließlich Solitär-Hochstämme gemäß Pflanzliste Vorschlagsliste A 2 zu verwenden. Der durchwurzelbare Raum muss bei Bäumen 1. Ordnung mind. 36 m³ und bei Bäumen 2. Ordnung mind. 24 m³ / Baum umfassen. Abgänge sind gleichwertig zu ersetzen.

Vorhandene Gehölze und aufgrund von sonstigen Festsetzungen oder Satzungen zu pflanzende oder zu erhaltende Bäume können angerechnet werden, sofern dabei die in dieser Festsetzung definierten Qualitäten eingehalten werden.

Bei Anpflanzungen ist bzgl. der Artenauswahl auf die Eignung und Unbedenklichkeit der Pflanzen für die Verwendung bei Spielplätzen und Kinderspielflächen zu achten.“

Begründung

Durch die Vorgaben zum Mindestgrünanteil und zur Anpflanzung von einer Mindestzahl an großwüchsigen Bäumen soll im Bereich der Gemeinbedarfsfläche ein Mindestmaß an Grünfläche bzw. Grünvolumen geschaffen werden. Hiervon sollen Positivwirkungen auf den Naturhaushalt (insbesondere das Kleinklima), den Spielraum und das grundsätzliche Erscheinungsbild ausgehen. In Anbetracht der in der Gemeinbedarfsfläche voraussichtlich entstehenden Bauvolumina wird besonderer Wert auf einen möglichst optimalen Baumstandort gelegt, der die Entwicklung von Großbäumen ermöglicht. Bei der Artenauswahl ist auf die Eignung und Unbedenklichkeit der Pflanzen für die Verwendung bei Spielplätzen bzw. Kinderspielflächen zu achten, um unnötige Gefährdungen zu vermeiden.

9.15.6 Grundstücksbegrünung: Fläche in den Versorgungsflächen: Anlagen der Kraft-Wärme-Kopplung, Speicherung von Kälte

Festsetzung

„Die nicht von Anlagen zur Energieversorgung und zugehöriger Funktionsbereiche beanspruchten Flächen sind als gärtnerisch gepflegte Grünfläche mit Bodenanschluss anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Der Mindestgrünanteil beträgt 50 % der Fläche für Versorgungsanlagen.“

Begründung

Durch den Mindestanteil von 50 % als gärtnerisch gepflegte Grünfläche werden klimawirksame Oberflächen gesichert, die das örtliche Klima durch Verdunstung und geringere Wärmespeicherung positiv beeinflussen. Darüber hinaus kann Regenwasser versickern und wird damit zurückgehalten, was positiv auf den Wasserhaushalt wirkt. Außerdem bieten auch kleinere begrünte

Flächen in gewissem Umfang eine Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen. Bei der Ermittlung des Mindestbegrünungsanteils kann die Begrünung über unterirdischen Bauteilen (z. B. Kältespeicher) mit angerechnet werden.

9.15.7 Anpflanzfläche A1

Festsetzung

„Die plangraphisch festgesetzte Fläche A1 für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist zu folgenden Flächenanteilen herzustellen:

- Grünflächenanteil: insgesamt mind. 60 %
- insgesamt zulässiger Anteil unterbauter Flächen: max. 10 %, wovon mind. die
- Hälfte intensiv gemäß der Festsetzung A 14.13 zu begrünen ist
- Anzahl zu pflanzender Bäume: mind. 3 Bäume erster Ordnung

Als Grünfläche gelten ausschließlich Vegetationsflächen (Gehölz-, Stauden-, Wiesen- oder Rasenflächen).

Anstelle eines Baumes erster Ordnung können auch 1,5 Bäume zweiter Ordnung gepflanzt werden. Bei Verwendung von Bäumen 2. Ordnung ist die ermittelte Anzahl zu pflanzender Bäume jeweils auf eine ganze Zahl aufzurunden.

Die Bäume müssen bei Pflanzung einen Mindeststammumfang STU von 18-20 cm aufweisen. Es sind ausschließlich Solitär-Hochstämme gemäß Pflanzliste Vorschlagsliste A 2 zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Abgänge sind gleichwertig zu ersetzen.

Vorhandene und nicht mit Erhaltungsbindung versehene Gehölze und aufgrund von sonstigen Festsetzungen oder Satzungen zu pflanzende Bäume können angerechnet werden, sofern dabei die in dieser Festsetzung definierten Qualitäten eingehalten werden.“

Begründung

Auf der Freifläche zwischen den beiden östlichsten „Brüdern“ stehen im Bestand zahlreiche, zum Teil sehr große und das Gebiet besonders prägende Bäume (u. a. die vermutlich größte Platane auf Hanauer Stadtgebiet). Vor diesem Hintergrund bleibt der Bereich frei von einer Nachverdichtung, jedoch wird über den moderaten Grünflächenanteil die Folgenutzung bzw. eine angemessene Wohnumfeldgestaltung samt nutzbarer Flächen ermöglicht. Ebenso wird die im Bereich östliche „Brüder“ geplante, gemeinsame Tiefgarage parallel der Planstraße A berücksichtigt, die sich durch eine anteilige Begrünung verträglich in die Freifläche einfügen soll. Über die Vorgabe von drei zu pflanzenden Bäumen 1. Ordnung oder einer etwas höheren Anzahl an Bäumen 2. Ordnung bereits größerer Pflanzqualität in Verbindung mit den drei als zu erhaltend festgesetzten Bestandsbäumen wird der großbaumgeprägte Charakter erhalten. Dies gilt umso mehr, wenn anstelle von Neuanpflanzungen weitere Bestandsbäume belassen werden (Anrechnungsmöglichkeit).

9.15.8 Anpflanzfläche A2

Festsetzung

„Die plangraphisch festgesetzten Flächen A2 für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen in den urbanen Gebieten MU 8 und MU 9 ist zu folgenden Flächenanteilen herzustellen:

- Grünflächenanteil: insgesamt mind. 75 %
- hiervon zulässiger Anteil unterbauter Flächen: max. 75 %

- Anzahl zu pflanzender Bäume: pro Anpflanzfläche in MU 8 und MU 9 mind. 3 Bäume erster Ordnung.

Als Grünfläche gelten ausschließlich Vegetationsflächen (Gehölz-, Stauden-, Wiesen- oder Rasenflächen sowie eine intensive Tiefgaragenbegrünung).

Anstelle eines Baumes erster Ordnung können auch 1,5 Bäume zweiter Ordnung oder 3 Bäume dritter Ordnung gepflanzt werden. Bei Verwendung von Bäumen 2. Ordnung ist die ermittelte Anzahl zu pflanzender Bäume jeweils auf eine ganze Zahl aufzurunden.

Die Bäume müssen bei Pflanzung folgenden Mindeststammumfang STU aufweisen:

- Baum 1. Ordnung STU 18-20 cm
- Baum 2. Ordnung STU 18-20 cm
- Baum 3. Ordnung STU 16-18 cm

Es sind ausschließlich Solitär-Hochstämme gemäß Pflanzliste Vorschlagsliste A 2 zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Der durchwurzelbare Raum muss bei Bäumen 1. Ordnung mind. 36 m³, bei Bäumen 2. Ordnung mind. 24 m³ und bei Bäumen 3. Ordnung mind. 12 m³ / Baum umfassen. Abgänge sind gleichwertig zu ersetzen.

Vorhandene und nicht mit Erhaltungsbindung versehene Gehölze und aufgrund von sonstigen Festsetzungen oder Satzungen zu pflanzende Bäume können angerechnet werden, sofern dabei die in dieser Festsetzung definierten Qualitäten eingehalten werden.

Die Anpflanzfläche A2 des urbanen Gebiets MU 9 darf ausnahmsweise vollständig mit einer Tiefgarage unterbaut werden.“

Begründung

Im direkten Umfeld der Pflanzbindungsfläche sind Neubauten einschließlich Tiefgaragen geplant. Um dennoch eine möglichst intensive Begrünung dieser Teilbereiche zu sichern, wird mit 75 % ein relativ hoher Grünanteil festgesetzt, der aber zu einem gewissen Anteil auf Tiefgaragen realisiert werden kann. Die Beibehaltung eines Flächenanteils mit Bodenanschluss ist im Wesentlichen den zu erhaltenden Bäumen geschuldet. Mangels festgesetztem Baum auf der östlichen Teilfläche kann hier die Begrünung auch vollständig auf der Tiefgarage nachgewiesen werden.

Über die Vorgabe von jeweils mind. drei zu pflanzenden Bäumen 1. Ordnung oder entsprechend höheren Anzahlen an kleineren Bäumen von jeweils bereits größeren Pflanzqualitäten soll ein auch auf Tiefgaragen wirksames, von Bäumen geprägtes Grünvolumen gesichert werden. In diesem Zusammenhang werden auch ausreichend große Baumstandorte definiert, um eine hinreichende Entwicklungsmöglichkeit für die Bäume zu sichern. Anstelle von Neuanspflanzungen können vorhandene und verbleibende Bestandsbäume angerechnet werden.

9.15.9 Anpflanzfläche A3

Festsetzung

„Die plangraphisch festgesetzten Flächen A3 für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist zu folgenden Flächenanteilen herzustellen:

- Grünflächenanteil: insgesamt mind. 50 %
- Anzahl zu pflanzender Bäume: pro Anpflanzfläche mind. je 4 Bäume erster Ordnung

Als Grünfläche gelten ausschließlich Vegetationsflächen (Gehölz-, Stauden-, Wiesen- oder Rasenflächen).

Anstelle eines Baumes erster Ordnung können auch 1,5 Bäume zweiter Ordnung gepflanzt werden. Bei Verwendung von Bäumen 2. Ordnung ist die ermittelte Anzahl zu pflanzender Bäume jeweils auf eine ganze Zahl aufzurunden.

Die Bäume müssen bei Pflanzung einen Mindeststammumfang STU von 18-20 cm aufweisen. Es sind ausschließlich Solitär-Hochstämme gemäß Pflanzliste Vorschlagsliste A 2 zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Der durchwurzelbare Raum muss bei Bäumen 1. Ordnung mind. 36 m³ und bei Bäumen 2. Ordnung mind. 24 m³ / Baum umfassen.

Vorhandene Gehölze und aufgrund von sonstigen Festsetzungen oder Satzungen zu pflanzende oder zu erhaltende Bäume können angerechnet werden, sofern dabei die in dieser Festsetzung definierten Qualitäten eingehalten werden.“

Begründung

In den geplanten, hofartigen Freiflächen im Bereich Gewerbegebiet soll mit einem Mindestgrünflächenanteil von 50 % ebenfalls eine wirksame Begrünung dieser Teilbereiche gesichert werden. Über die Vorgabe von jeweils mind. vier zu pflanzenden Bäumen 1. Ordnung oder entsprechend höheren Anzahlen an Bäumen 2. Ordnung, jeweils von etwas größerer Pflanzqualität, soll ein wirksames, von Bäumen geprägtes Grünvolumen gesichert werden. In diesem Zusammenhang werden ausreichend große Baumstandorte definiert, um eine hinreichende Entwicklungsmöglichkeit für die Bäume zu sichern. Anstelle von Neuanpflanzungen können vorhandene und verbleibende Bestandsbäume angerechnet werden. Ebenso sind hier auch die zeichnerisch festgesetzten Bäume anrechenbar.

9.15.10 Anpflanzfläche A4

Festsetzung

„Die plangraphisch festgesetzten Flächen A4 für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist zu folgenden Flächenanteilen herzustellen:

- *Grünflächenanteil: insgesamt mind. 60 %,*
- *Anzahl zu pflanzender Bäume: mind. ein Baum 1. Ordnung pro 200 m² Fläche*

Als Grünfläche gelten ausschließlich Vegetationsflächen (Gehölz-, Stauden-, Wiesen- oder Rasenflächen).

Anstelle eines Baumes erster Ordnung können auch 1,5 Bäume 2. Ordnung gepflanzt werden. Bei Verwendung von Bäumen 2. Ordnung ist die ermittelte Anzahl zu pflanzender Bäume jeweils auf eine ganze Zahl aufzurunden.

Die Bäume müssen bei Pflanzung einen Mindeststammumfang STU von 18-20 cm aufweisen. Es sind ausschließlich Solitär-Hochstämme gemäß Pflanzliste Vorschlagsliste A 2 zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Der durchwurzelbare Raum muss bei Bäumen 1. Ordnung mind. 36 m³ und bei Bäumen 2. Ordnung mind. 24 m³ / Baum umfassen. Abgänge sind gleichwertig zu ersetzen.

Vorhandene Gehölze und aufgrund von sonstigen Festsetzungen oder Satzungen zu pflanzende oder zu erhaltende Bäume können angerechnet werden, sofern dabei die in dieser Festsetzung definierten Qualitäten eingehalten werden.“

Begründung

Mit den Pflanzbindungsflächen im Bereich Triangle Housing soll trotz der geplanten Nachverdichtungsmaßnahmen ein Grünflächenanteil gesichert werden, der die Entwicklung von Großgrün zulässt, ohne die Möglichkeit einer angemessene Wohnumfeldgestaltung samt nutzbarer Flächen zu stark einzuschränken.

Über die Vorgabe von jeweils einem pro 200 m² Pflanzbindungsfläche zu pflanzendem Baum 1. Ordnung oder einer entsprechend höheren Anzahl an Bäumen 2. Ordnung, jeweils von etwas größerer Pflanzqualität, soll ein wirksames, von Bäumen geprägtes Grünvolumen gesichert werden. In diesem Zusammenhang werden ausreichend große Baumstandorte definiert, um eine hinreichende Entwicklungsmöglichkeit für die Bäume zu sichern.

Anstelle von Neuanpflanzungen können vorhandene und verbleibende Bestandsbäume angerechnet werden.

Anstelle von Neuanpflanzungen können vorhandene und verbleibende Bestandsbäume angerechnet werden. Ebenso sind nach sonstigen Festsetzungen oder Satzungen zu pflanzende Bäume anrechenbar.

9.15.11 Anpflanzfläche A5

Festsetzung

„Die plangraphisch festgesetzte Fläche A5 für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist als frei zugängliche Grünfläche herzustellen und räumlich in die öffentliche Grünfläche P1 ‚Grüner Bogen Pioneer‘ einzubinden.“

Begründung

Die Pflanzbindungsfläche dient v. a. dazu, den keiner Einfriedung bedürftigen Teil der Fläche für die Abwasserbeseitigung raumwirksam dem grünen Bogen zuzuordnen, um damit die ohnehin durch die Lage der technischen Anlage bestimmten Engstelle im Freiraumgefüge zu minimieren.

9.15.12 Anpflanzung von Bäumen

Festsetzung

„Die zeichnerisch als Einzelbaum, Baumreihe oder über eine Baumanzahl festgesetzten Baumpflanzungen sind mit Bäumen 1. oder 2. Ordnung durchzuführen. Die Bäume müssen bei Pflanzung einen Mindeststammumfang STU von 18-20 cm aufweisen. Es sind ausschließlich Solitär-Hochstämme gemäß Pflanzliste Vorschlagsliste A 1 oder A 2 zu pflanzen. Der durchwurzelbare Raum muss bei Bäumen 1. Ordnung mind. 36 m³ und bei Bäumen 2. Ordnung mind. 24 m³ / Baum umfassen.

Abweichend hiervon dürfen in der Planstraße D auch Bäume 3. Ordnung verwendet werden. Bäume 3. Ordnung müssen bei Pflanzung einen Mindeststammumfang STU von 16-18 cm aufweisen. Es sind ausschließlich Solitär-Hochstämme gemäß Pflanzliste Vorschlagsliste A 1 zu pflanzen. Der durchwurzelbare Raum muss mind. 24 m³ / Baum umfassen.

Unbefestigte Baumscheiben sind zu begrünen. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten, Abgänge sind gleichwertig zu ersetzen. Bei Baumreihen ist auf eine einheitliche Artenauswahl zu achten und ein gleichmäßiger Abstand der Baumpflanzungen einzuhalten. Sollte bei Baumreihen entlang von Straßen in Längsrichtung zur Straßenmittelachse abgewichen werden, muss eine lineare Anordnung der anzupflanzenden Bäume erhalten bleiben.

Vorhandene Bäume können angerechnet werden, sofern dabei die in dieser Festsetzung definierten Qualitäten eingehalten werden.“

Begründung

Mit der Festsetzung soll v. a. eine wirksame Begrünung öffentlicher Flächen sowie der an den Straßenraum angrenzenden Bereiche mit Bäumen gesichert werden. Damit wird auch dem heute noch vorhandenen umfangreichen Baumbestand entsprochen, der mangels Vitalität oder planungsbedingt erheblich reduziert werden wird.

Durch die Vorgaben zur Verwendung von Bäumen 1. oder 2. Ordnung mit größerer Pflanzqualität, sowie zu ausreichend großen Baumstandorten, soll sich möglichst rasch ein wirksames Grünvolumen entwickeln. Im Bereich der Straßenräume ist auf eine einheitliche Baumartenverwendung zu achten, um einen Alleecharakter zu erzielen. In der Planstraße D sind in der Endwuchshöhe kleinere Bäume 3. Ordnung zulässig, da hier unterirdische Bestandsleitungen den Wurzelbereich und damit die Entwicklungsmöglichkeiten deutlich einschränken.

Innerhalb von anzupflanzenden Baumreihen sind auch mehrere vitale Bestandsbäume vorhanden die auf das Pflanzgebot angerechnet werden können, bewusst aber nicht mit einer Erhaltungsbindung versehen wurden, um ggf. Möglichkeiten einer einheitlichen Gestaltung zu bewahren.

9.15.13 Tiefgaragenbegrünung in den urbanen Gebieten MU 8, MU 9, MU 10 und MU 11

Festsetzung

„Nicht überbaute Tiefgaragen und sonstige unterbaute Flächen ohne sonstige bauliche Anlagen im Sinne von § 19 Abs. 4 BauNVO in den urbanen Gebieten MU 8, MU 9, MU 10 und MU 11 sind mit einer geeigneten Vegetationssubstratschicht von mind. 0,5 m für eine intensive Begrünung zu überdecken. Die Oberkanten der Überdeckung muss mind. 0,3 m unterhalb dem Erdgeschossniveau der angrenzenden Gebäude liegen.“

Begründung

Durch die Vorgaben zur Tiefgaragenbegrünung wird sichergestellt, dass das unterirdische Bauwerk nicht prägend in Erscheinung tritt und die Nutzbarkeit der Fläche für Freizeit und Erholung erhalten bleibt. Außerdem wird die Durchgrünung des Gebietes gefördert, was sich positiv auf die Wohnumfeldgestaltung und Wohnqualität sowie das Kleinklima auswirkt. Die Mindestüberdeckung von 0,5 m sichert bzw. ermöglicht eine Begrünung auch mit Sträuchern, die sich von anschließenden Freiflächen mit Bodenanschluss kaum unterscheidet. Die Begrünung mit Bäumen wird über die Festsetzungen zu den Anpflanzflächen A 1 und A 2 (siehe Festsetzungen 14.7 und 14.8) geregelt, wo insbesondere ein ausreichendes durchwurzelbares Volumen gesichert wird.

Die Höhenregelung bzgl. der Oberkante begrünter Tiefgarage soll sicherstellen, dass auch unterbaute Grünflächen noch tiefer liegen als das Erdgeschossniveau der Bestandsgebäude und damit der Freiraumcharakter zwischen den östlichen „Brüdern“ erhalten bleibt.

9.15.14 Tiefgaragenbegrünung in den sonstigen Baugebieten

Festsetzung

„Nicht überbaute Tiefgaragen und sonstige unterbaute Flächen ohne sonstige bauliche Anlagen im Sinne von § 19 Abs. 4 BauNVO sind wie folgt zu begrünen:

- *80 % der Fläche mit einer geeigneten Vegetationssubstratschicht von mind. $d = 50$ cm Stärke für eine intensive Begrünung*
- *20 % der Fläche mit einer geeigneten Vegetationssubstratschicht von mind. $d = 10$ cm Stärke für eine extensive Begrünung*

Die Mehrüberdeckung für die intensive Dachbegrünung kann auch mittels Aufkantung hergestellt werden.“

Begründung

Durch die Vorgaben zur Tiefgaragenbegrünung wird sichergestellt, dass das unterirdische Bauwerk nicht prägend in Erscheinung tritt und die Nutzbarkeit der Fläche für Freizeit und Erholung erhalten bleibt. Außerdem wird die Durchgrünung des Gebietes gefördert, was sich positiv auf die Wohnumfeldgestaltung und Wohnqualität sowie das Kleinklima auswirkt. Die Mindestüberdeckung von 0,5 m sichert bzw. ermöglicht eine Begrünung auch mit Sträuchern, die sich von anschließenden Freiflächen mit Bodenanschluss kaum unterscheidet.

Mit der Möglichkeit auf 20 % der Fläche nur eine geringere Überdeckung und damit nur eine extensive Dachbegrünung zu realisieren, während die intensive Überdeckung auch durch Aufkantung in Sitzhöhe erreicht werden kann, sollen Gestaltungsspielräume für die konkrete Vorhabenplanung eröffnet werden. Dadurch müssen Terrassen und Wege nicht überall eng gefasst werden und den unterbauten Freiflächen kann ein etwas großzügigerer Charakter verliehen werden.

9.15.15 Extensive Dachbegrünung

Festsetzung

„Flachdächer und flachgeneigte Dächer bis 12° Neigung sind dauerhaft und auf einer Grundfläche von mind. 90 % je Dach in den Bereichen SO 1, SO 2 und GE(e) 2 sowie von mind. 70 % je Dach in allen übrigen Baugebieten extensiv zu begrünen. Die Vegetationsschicht muss eine Stärke von mind. $d = 10$ cm aufweisen. Die Vegetationsform hat einer Sedum-Kräuter-Gräser-Gesellschaft zu entsprechen. Die Ergänzung der Dachbegrünung durch Solarthermie- und Photovoltaikanlagen ist zulässig, sofern die dauerhafte Begrünung der Dachfläche sichergestellt ist.“

Begründung

Durch extensive Dachbegrünung werden klimawirksame Oberflächen geschaffen, die das örtliche Klima durch Verdunstung und geringere Wärmespeicherung positiv beeinflussen. Darüber hinaus wird Niederschlagswasser zurückgehalten, was positiv auf den Wasserhaushalt wirkt. Außerdem bieten begrünte Dachflächen in gewissem Umfang einen Lebensraum (Sekundärbiotop) für Tiere und Pflanzen, wobei sich auf dem Sekundärbiotop entsprechende Ersatzgesellschaften ausbilden. Gleichzeitig ermöglicht die Festsetzung die Kombination von Dachbegrünung mit Solar- und Photovoltaikanlagen, wodurch neben direkten Maßnahmen für den Klimaschutz vor Ort auch ein Beitrag zur Gewinnung alternativer Energien geleistet wird.

9.15.16 Begrünung baulicher Anlagen (Fassadenbegrünung)

Festsetzung

„Im Sondergebiet SO 1 mit der Zweckbestimmung ‚Parken und Mobilitätsstation‘, im Sondergebiet SO 2 mit der Zweckbestimmung ‚Parken‘ und in der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung ‚Schule und Kindertagesstätte‘ sind mit Ausnahme von Glasfassaden öffnungs- bzw. fensterlose Wandabschnitte mit einer Fläche von mind. 40 m² mit rankenden, schlingenden oder kletternden Pflanzen entsprechend Pflanzliste E 1 / E 2 flächig und dauerhaft zu begrünen. Für nichtklimmende Pflanzen ist eine Rankhilfe vorzusehen. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten und bei Verlust zu ersetzen. Je Kletterpflanze ist eine Pflanzfläche von mind. 1 m² herzustellen. Als Richtwert gilt eine Pflanze pro 2 m Wandlänge.“

Begründung

Mit der Vorgabe zur Fassadenbegrünung großer und ungegliederter, monoton wirkender oder fensterloser Fassadenabschnitte sollen v. a. klimatische Gunstwirkungen erzielt werden, indem einer übermäßigen Aufheizung der Baukörper entgegengewirkt wird. Gleichzeitig wird damit zur

gestalterischen Aufwertung bzw. zu einer Aufwertung des Erscheinungsbildes beitragen sowie in Ergänzung der sonstigen Grundstücksbegründung zur wirksamen Eingrünung beigetragen.

9.16 Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)

9.16.1 Erhaltung von Einzelbäumen

Festsetzung

„Die zeichnerisch festgesetzten Bäume mit Erhaltungsbindung sind zu erhalten und dauerhaft zu pflegen. Abgänge sind durch Anpflanzung mit Bäumen 1. Ordnung gemäß Auswahlliste A 1 oder A 2 in folgenden Qualitäten zu ersetzen: Mindeststammumfang 25-30 cm, mind. dreimal verpflanzt.

Der durchwurzelbare Raum muss mind. 36 m³ / Baum umfassen.

Nach dem Bebauungsplan zulässige Baumaßnahmen im Wurzel- oder Kronenbereich der zu erhaltenden Bäume sind nur gestattet, wenn im Vorfeld fachgutachterlich nachgewiesen wird, dass der betroffene Baum hierdurch keine Schädigung erleidet. Bei Baumaßnahmen sind die Bäume sach- und fachgerecht vor schädigenden Einflüssen zu schützen.

Auf die Pflanzenlisten (s. Hinweise E 16) wird hingewiesen“.

Begründung

Mit der Festsetzung wird der Erhalt landschaftsökologisch wertvoller und situationsprägender Bäume gesichert, wodurch auch deren positive Funktionen z. B. für das Kleinklima (Beschattung, Verdunstungskörper, Sauerstoffproduktion, Filterwirkung etc.) sowie deren Habitatfunktion (v. a. Baumhöhlen und Niststandorte) erhalten bleiben. Über das Verbot von Eingriffen in den Wurzelbereich sollen die Bäume gegenüber möglichen Gefährdungen durch Baumaßnahmen geschützt werden.

Die Vorgabe zur Pflanzqualität von Ersatzanpflanzung soll dazu beitragen, dass nach einem Verlust einzelner Bäume wieder Großbäume nachgepflanzt und die notwendigen Entwicklungszeiten zur Wiedererlangung der ursprünglichen Funktion möglichst geringgehalten werden.

9.16.2 Erhaltung einer Baumgruppe

Festsetzung

„Innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Fläche zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Vegetation sind mind. acht vorhandene, einheimische und standortgerechte Bäume zu erhalten und dauerhaft zu pflegen (vier Bäume im Bereich der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung und vier Bäume im Bereich des urbanen Gebiets MU 7). Abgänge mit Unterschreitung der Mindestbaumanzahl sind durch Anpflanzung einheimischer und standortgerechter Bäume 1. oder 2. Ordnung gemäß Auswahlliste A 1 oder A 2 in folgenden Qualitäten zu ersetzen: Mindeststammumfang 25-30 cm, mind. dreimal verpflanzt.

Der durchwurzelbare Raum muss mind. 36 m³ / Baum umfassen.

Nach dem Bebauungsplan zulässige Baumaßnahmen im Wurzel- oder Kronenbereich der zu erhaltenden Bäume sind nur gestattet, wenn im Vorfeld fachgutachterlich nachgewiesen wird, dass der betroffene Baum hierdurch keine Schädigung erleidet. Bei Baumaßnahmen sind die

Bäume sach- und fachgerecht vor schädigenden Einflüssen zu schützen. Auf die Pflanzenlisten (s. Hinweise E 16) wird hingewiesen.“

Begründung

Mit der Festsetzung soll die landschaftsökologisch wertvolle und situationsprägende Baumgruppe im Eingangsbereich erhalten und gesichert werden, wodurch auch deren positive Funktionen z. B. für das Kleinklima (Beschattung, Verdunstungskörper, Sauerstoffproduktion, Filterwirkung etc.) sowie deren Habitatfunktion (v. a. Baumhöhlen und Niststandorte) erhalten bleiben. Die Baumanzahl ist im Bestand sehr hoch und die Bäume machen sich z.T. gegenseitig Konkurrenz. Durch die definierte Mindestanzahl eröffnet sich die Möglichkeit herausragende Bäume etwas freizustellen und ihnen so eine bessere Entwicklungsmöglichkeit zu geben, ohne den Charakter der bestehenden Gruppe zu gefährden. Über das Verbot von Eingriffen in den Wurzelbereich sind die Bäume auch gegenüber möglichen Gefährdungen durch den Bau einer Tiefgarage weitgehend geschützt.

Die Vorgabe zur Pflanzqualität von Ersatzanpflanzung soll dazu beitragen, dass nach einem Verlust einzelner Bäume wieder großkronige Bäume nachgepflanzt und die notwendigen Entwicklungszeiten zur Wiedererlangung der ursprünglichen Funktion möglichst geringgehalten werden.

9.17 Festsetzung der Höhenlage (§ 9 Abs. 3 BauGB)

Festsetzung

In der Planzeichnung sind durch Planeintrag in der öffentlichen Verkehrsfläche Höhenpunkte (Kanaldeckel) über NHN festgesetzt.

Ergänzend wird textlich festgesetzt:

„Diese festgesetzte Höhenlage gilt auch als Geländeoberfläche nach § 2 HBO.“

Begründung

Grundlage für die Festsetzung der Höhenpunkte ist die Erschließungsplanung mit Höhenlage der Straße

10 Örtliche Bauvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 91 HBO)

10.1 Äußere Gestaltung baulicher Anlagen (§ 91 Abs. 1 Nr. 1 HBO)

10.1.1 Dachformen

Festsetzung

„Flachdach

Für alle Gebäude und baulichen Anlagen in den folgenden (Bau-)Gebieten sind nur Flachdächer und flach geneigte Dächer bis 12° Neigung zulässig:

- *in den allgemeinen Wohngebieten WA 5, WA 6 und WA 7*
- *in den urbanen Gebieten MU 4, MU 5, MU 8, MU 9, MU 12, MU 15 und MU 16*
- *in den Gewerbegebieten GE(e) 2,*
- *im Sondergebiet SO 1 mit der Zweckbestimmung ‚Parken und Mobilitätsstation‘ und im Sondergebiet SO 2 mit der Zweckbestimmung ‚Parken‘ sowie*

- *in der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung ‚Schule und Kindertagesstätte‘.*

Satteldach

Für alle Gebäude und baulichen Anlagen in den folgenden Baugebieten sind nur Satteldächer zulässig:

- *in den urbanen Gebieten MU 7, MU 10 und MU 11 sowie*
- *in den eingeschränkten Gewerbegebieten GE(e) 1 und GE(e) 1*.“*

Begründung

Im Bebauungsplan werden für Teile des Geltungsbereichs Festsetzungen zur Dachform getroffen. Diese wurden unterschieden in Flachdächer oder Satteldächer.

Die Vorgabe zu Flachdächern wird für den Bereich der Gartenhofhäuser getroffen. Die hier vorgesehene Bauform enthält Flachdächer und ist städtebaulich in dieser Form erwünscht.

Auch für die Stadtvillen werden Flachdächer festgesetzt. Testplanungen mit moderner Architektur mit bspw. zurückgesetzten Staffelgeschossen und Dachterrassen und mit Flachdächern entsprechen den städtebaulichen Zielvorstellungen für das Gebiet.

Die Zwischenbauten zwischen den westlichen „Brüdern“ (die eingeschränkten Gewerbegebiete GE(e) 2) sollen sich gestalterisch den „Brüdern“ unterordnen, die eine markante Dachlandschaft aufweisen. Entsprechend sollen keine Dachformen entstehen, die diese Dachlandschaft stören oder dominieren könnten. Flachdächer erscheinen städtebaulich geeignet, das Ziel von zurückhaltenden Zwischenbauten zu erreichen.

Auf den Parkhäusern (Sondergebiete SO 1 und SO 2) sowie in der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule und Kindertagesstätte“ sollen ebenfalls Gebäude mit Flachdächern entstehen. Hintergrund für die Vorgabe in diesen (Bau-)Gebieten ist insbesondere, dass diese großen Flächen besonders geeignet sind, durch Dachbegrünung (die für Flachdächer und flachgeneigte Dächer nach Festsetzung Nr. A 13.15 verpflichtend ist) besondere Klima- und Niederschlagswasser-Rückhaltefunktionen zu übernehmen.

Die Vorgabe für Satteldächer wird für die westlichen und östlichen „Brüder“ getroffen. Hintergrund für die Festsetzung ist wie bei den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und der Festsetzung von Baulinien, dass im Falle eines Verlusts eines der Gebäude ein Baukörper entsteht, der sich möglichst nah am Bestand orientiert und damit den denkmalschutzrechtlichen Zielen des Ensembleschutzes für die Pioneer-Kaserne entspricht.

10.1.2 Dachgestaltung

Festsetzung

„Für die Dächer der nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommenen Einzelkulturdenkmäler nach § 2 HDSchG sind lediglich Dacheindeckungen mit dunklem Farbton, vorzugsweise Schiefer, zulässig. Dies gilt auch für die Dächer der Gebäude und baulichen Anlagen in den folgenden Baugebieten:

- *in den allgemeinen Wohngebieten WA 8,*
- *in den urbanen Gebieten MU 7, MU 10 und MU 11 sowie*
- *in den eingeschränkten Gewerbegebieten GE(e) 1 und GE(e) 1*.*

Begründung

Die Festsetzung gilt für die denkmalgeschützten Gebäude des Kasinos, der ehemaligen Kirche und dem Pförtnerhäuschen sowie für die als erhaltenswert eingestuften Gebäude der „Brüder“

und der Heizzentrale. Hintergrund für die Festsetzung ist, dass diese Art der Dacheindeckung der historischen Dacheindeckung entspricht und im Falle von Umbauten oder Neubauten bei Verlust der Gebäude eine am Bestand orientierte Dacheindeckung des Baukörpers erfolgt. Damit wird auch den denkmalschutzrechtlichen Zielen für die Pioneer-Kaserne entsprochen.

10.1.3 Dachaufbauten in Form von technischen Anlagen

Festsetzung

„Dachaufbauten in Form von technischen Anlagen müssen von den Außenwänden des Gebäudes allseitig mind. um das Maß ihrer größten Höhe zurückversetzt werden. Hiervon ausgenommen sind

- *Gebäude oder bauliche Anlagen, deren Hauptzweck es ist, das Plangebiet mit Energie zu versorgen,*
- *Gebäude oder bauliche Anlagen, die für die Herstellung eines Angebots an alternativen Mobilitätsformen in Form von Sharing-Angeboten wie Carsharing oder Bikesharing einschließlich der dazugehörigen technischen Ausstattung errichtet werden (Mobilitätsstationen)“.*

Begründung

Aus städtebaulichen Gründen sollen technische Aufbauten auf dem Dach zurückhaltend gestaltet werden. Durch das Zurückversetzen der Aufbauten sind sie vom öffentlichen Raum aus weniger dominant im Erscheinungsbild.

Die Festsetzung gilt nicht für die neu entstehende Technikzentrale am Quartierseingang und die Mobilitätsstationen, da bei diesen baulichen Anlagen technische Aufbauten bspw. in Form von Photovoltaikanlagen den Charakter und die Funktion der Gebäude unterstreichen.

10.1.4 Gestaltung von Doppelhäusern und Hausgruppen

Festsetzung

„Doppelhäuser und Hausgruppen in Form von Reihenhäusern und Gartenhofhäusern sind mit gleichen Sockel-, Trauf- und Firsthöhen sowie einheitlichen Dachneigungen auszuführen. Die Fassadengestaltungen sind aufeinander abzustimmen. Ausnahmen hiervon sind zulässig, wenn für beide Doppelhaushälften ein verbindliches, öffentlich-rechtlich abgesichertes Gestaltungskonzept vorgelegt wird“.

Begründung

Hintergrund für die Festsetzung dieser gestalterischen Grundlinien ist das städtebauliche Ziel, homogene und städtebaulich harmonische Straßenzüge bzw. Baufelder in einer städtebaulichen Einheit zu erhalten. Damit soll auch durch die Gestaltung des privaten Gebäudes eine höhere Qualität des öffentlichen Raums ermöglicht werden.

10.2 Einfriedungen (§ 91 Abs. 1 Nr. 3 HBO)

Festsetzung

„Sondergebiete SO und Fläche für den Gemeinbedarf

In den Sondergebieten SO sowie in der Fläche für den Gemeinbedarf sind Einfriedungen von max. 1,8 m Höhe zulässig. Blickdichte Zäune oder Mauern sind gegenüber öffentlichen Flächen unzulässig. Einfriedungen sind gestalterisch in die Architektur zu integrieren.

Allgemeine Wohngebiete und urbane Gebiete MU 1 bis MU 6

In den allgemeinen Wohngebieten WA und in den urbanen Gebieten MU 1 bis MU 6 sind Einfriedungen mit Lattung, lebende Hecken, hinterpflanzten, grün ummantelte Maschendraht- oder Stahlgitterzäunen von jeweils max. 1,5 m Höhe zulässig. Sockelmauern sind bis zu einer Höhe von 0,8 m zulässig. Einfriedungen aus Blech, Kunststoff, Mauerwerk, Bretterzäunen und Beton sind nicht zulässig. Einfriedungen sind gestalterisch in die Architektur zu integrieren. Planungsrechtliche Festsetzungen zu Anpflanzungen entlang von Grundstücksgrenzen gehen im Range vor.

Die Einfriedungen von Doppelhäusern und Hausgruppen in Form von Reihenhäusern und Gartenhofhäusern sind aufeinander abzustimmen.

Einfriedungen in den urbanen Gebieten MU 7 bis MU 11 und in den eingeschränkten Gewerbegebieten GE(e)

In den urbanen Gebieten MU 7 bis MU 11 und den eingeschränkten Gewerbegebieten GE(e) sind Einfriedungen unzulässig.

Einfriedungen in den urbanen Gebieten MU 12 bis MU 16

In den urbanen Gebieten MU 12 bis MU 16 sind Einfriedungen in Form von Mauern und Zäunen unzulässig.“

Begründung

Hintergrund für die Festsetzung dieser gestalterischen Grundlinien ist das städtebauliche Ziel, homogene und städtebaulich harmonische Straßenzüge zu erhalten. Damit soll auch durch die Gestaltung des privaten Grundstücks eine höhere Qualität des öffentlichen Raums ermöglicht werden.

Eine andere Regelung gilt für die Einfriedungen in den urbanen Gebieten MU 7 bis MU 11 und den eingeschränkten Gewerbegebieten GE(e), denn hier sind Einfriedungen generell unzulässig. Hintergrund hierfür sind zum einen die angestrebte Offenheit und Durchlässigkeit des urbanen Gebietes, insbesondere der „Urbanen Achse“ in Richtung des Regionalbahnhofs Wolfgang. Zum anderen aber auch die Offenheit und Durchlässigkeit des eingeschränkten Gewerbegebietes, wodurch attraktive und erlebbare Innenhöfe zwischen den „Brüdern“ gewährleistet werden sollen. Auch im Bereich des Quartierseingangs / „Entrées“ wird hierdurch eine einladende und offene Eingangssituation sichergestellt. Ein weiterer Punkt ist der Ensembleschutz der „Brüder“: Hier sollen die Gebäude nicht durch Einfriedungen überformt und in ihrer Qualität gemindert werden.

Im Bereich Triangle (urbane Gebiete MU 12 bis MU 16) sind Einfriedungen in Form von Mauern und Zäunen unzulässig und damit lediglich in Form von Hecken zulässig. Damit wird der offene Charakter des Urbanen Gebietes bewahrt, jedoch die Möglichkeit geschaffen, dass Kinder und Haustiere sich in durch Grünstrukturen abgegrenzten Innenhöfen und eventuellen Vorgartenbereichen bewegen und aufhalten können.

10.3 Müllsammelbehälter (§ 91 Abs. 1 Nr. 3 HBO)

Festsetzung

„Müllsammelbehälter sind bevorzugt in die Gebäude zu integrieren. Werden Müllsammelbehälter außerhalb der Gebäude angeordnet, sind sie so einzufassen, dass sie von den Straßenverkehrsflächen aus nicht einsehbar sind. Öffnungen der Einfassungen für Zugänge sind zulässig. Als Sichtschutz sind Hecken- oder Strauchbepflanzungen, Mauern sowie Holz- oder Metallelemente zulässig.

Die Gestaltung der Müllsammelbehälter von Doppelhäusern und Hausgruppen in Form von Reihenhäusern und Gartenhofhäusern ist aufeinander abzustimmen.“

Begründung

Hintergrund für die Festsetzung dieser gestalterischen Grundlinien ist das städtebauliche Ziel, homogene und städtebaulich harmonische Straßenzüge zu erhalten. Damit soll auch durch die Gestaltung des privaten Grundstücks eine höhere Qualität des öffentlichen Raums ermöglicht werden.

10.4 Stellplätze in den Baugebieten (§ 91 Abs. 1 Nr. 4 HBO)

10.4.1 Stellplatzanzahl auf privaten Grundstücken in den allgemeinen Wohngebieten WA und den urbanen Gebieten MU

Festsetzung

„Stellplatzanzahl auf privaten Grundstücken in den allgemeinen Wohngebieten WA und den urbanen Gebieten MU

Abweichend von den Regelungen der Stellplatzsatzung gelten für die nachfolgend aufgeführten Baugebiete allein die Festsetzungen dieses Bebauungsplans für die Anzahl an Stellplätzen für Pkw:

<i>Gebietsbezeichnung</i>	<i>Anzahl an Stellplätzen für Pkw bei Wohngebäuden und sonstigen Gebäuden mit mehr als zwei Wohnungen sowie bei Reihenhäusern mit Stellplätzen in Gemeinschaftsanlagen:</i>
<i>Allgemeine Wohngebiete WA, Urbane Gebiete MU (ausgenommen: MU 2, siehe B 4.2)</i>	<i>1,2 Stellplätze je Wohnung</i>

Die übrigen Regelungen der Stellplatzsatzung bleiben davon unberührt.

Stellplatzanzahl auf privaten Grundstücken in den eingeschränkten Gewerbegebieten GE(e) und den urbanen Gebieten MU 2

Abweichend von den Regelungen der Stellplatzsatzung darf die jeweilige in den Nummern 2 ff. der Anlage zur Stellplatzsatzung angegebene Bezugsgröße für die Stellplatzanzahl für eine im GE(e) und eine in den urbanen Gebieten MU 2 zulässige Nutzung um bis zu 30 % erhöht werden. Als Bezugsgröße gelten die in der Stellplatzsatzung (Anlage) enthaltenen Flächenangaben (Nutzflächen, Verkaufsnutzfläche, Versammlungsraumfläche, Sportfläche etc.) sowie sonstige Angaben (z. B. Besucherplätze, Kleiderablagen bei Hallenbädern, Spielfelder, etc.).

Die übrigen Regelungen der Stellplatzsatzung bleiben davon unberührt.“

Begründung

Für den Geltungsbereich werden für Geschosswohnungsbauten und Reihenhäusern mit Stellplätzen in Gemeinschaftsanlagen von der Stellplatzsatzung abweichende Regelungen getroffen: Es sind weniger Stellplätze nachzuweisen als in der Stellplatzsatzung vorgesehen. Hintergrund für die Festsetzung ist das Mobilitätskonzept. Es wird auf die Ausführungen in Kapitel 8.16.7 verwiesen.

Für alle anderen Wohnungen und Gebäude, bspw. für Gebäude mit weniger als zwei Wohnungen in Form von freistehenden Einfamilienhäusern oder Doppelhäusern, gelten weiterhin die Vorgaben der Stellplatzsatzung.

10.4.2 Gestaltung der Stellplätze, Carports und Garagen

Festsetzung

„Die Gestaltung von Stellplätzen, Carports und Garagen von Doppelhäusern und Hausgruppen in Form von Reihenhäusern und Gartenhofhäusern ist aufeinander abzustimmen. Bei der Gestaltung sind die Vorgaben der Stellplatzsatzung einzuhalten.“

Begründung

Hintergrund für die Festsetzung dieser gestalterischen Grundlinien ist das städtebauliche Ziel, homogene und städtebaulich harmonische Straßenzüge zu erhalten. Damit soll auch durch die Gestaltung des privaten Grundstücks eine höhere Qualität des öffentlichen Raums ermöglicht werden.

10.5 Anforderungen an Werbeanlagen (§ 91 Abs. 1 Nr. 7 HBO)

Festsetzung

„Vorgaben für alle Baugebiete

Werbeanlagen sind in allen Baugebieten zulässig.

Werbeanlagen auf Baugrundstücken sind nur am Ort der Leistung zulässig.

Das Anbringen / Aufstellen von Plakatwänden und Warenautomaten ist unzulässig.

Sonstige Werbeanlagen (Schilder, Firmenzeichen, Werbetafeln und dergleichen) sind bis zu einer Fläche von 2 m² zulässig.

Werbeanlagen dürfen wesentliche Bauglieder nicht verdecken. Art, Form, Größe, Lage, Material und Ausdehnung der Anlage müssen sich der Maßstäblichkeit der Architektur einfügen.

Die Werbe- und Schriftzone ist grundsätzlich dem Erdgeschossbereich zuzuordnen; sie kann ausnahmsweise auch im Brüstungsbereich des 1. Obergeschosses liegen, wenn die Besonderheiten der bestehenden Fassadengliederung dies erfordert.

Werbeanlagen mit weitreichender Sichtwirkung, insbesondere Leuchtreklamen müssen im Zusammenhang mit der Nutzung der jeweiligen Grundstücksfläche stehen.

Werbeanlagen mit wechselndem, bewegtem oder grellem Licht (Lauf-, Wechsel- und Blinklichter sowie Leuchtschriften, u. a. Skybeamer, Displays) einschließlich Laserwerbung sind unzulässig.

Werbeanlagen dürfen nicht mehr als 20 cm aus der Fassade herausragen.

Ausleger sind möglich, sofern sie max. 1 m herausragen.

Bei Werbeanlagen aus Einzelbuchstaben dürfen die Buchstaben maximal 60 cm hoch sein.

Eine Häufung von Werbeanlagen, die das Fassaden- oder Straßenbild beeinträchtigen, ist unzulässig.

Hinweise ohne Festsetzungscharakter:

Aus denkmalpflegerischer Sicht sind auf die Wand gesetzte Einzelbuchstaben und nichtleuchtende Werbeanlagen zu bevorzugen.

Gegebenenfalls möglich:

- *Einzelbuchstaben und Ausleger, die in zurückhaltender Art und Weise angestrahlt werden.*
- *Schattenschriften: d. h. vor die Wand gesetzte Einzelbuchstaben aus dunklem Material, welche hinterleuchtet werden.*
- *Sofern Einzelbuchstaben aus technischen Gründen nicht in Betracht kommen: Bandförmige Werbeanlagen aus Metall oder anderen undurchsichtigen Materialien mit ausgeschnittenen und mit Glas hinterlegten Einzelbuchstaben.*

Abzulehnen sind:

- *Grelle Farben, Signalfarben,*
- *Senkrechte Fahnen- und Kletterschriften sowie Werbeanlagen über mehrere Geschosse,*
- *Blinkende und bewegliche Werbung,*
- *Kastenförmige Werbeanlagen,*
- *Großflächiges Bekleben oder Bemalen von Schaufenstern.*

Vorgaben für die eingeschränkten Gewerbegebiete GE(e) und die Sondergebiete SO

In den eingeschränkten Gewerbegebieten GE(e) und den Sondergebieten SO sind im Vorgartenbereich und vor Haupteingängen von Gebäuden Stelen bis maximal 5,0 m Höhe und maximal 1,0 m Breite zulässig.

Ausnahmsweise sind in den Gewerbegebieten GE(e) und den Sondergebieten SO zulässig:

- *maximal 3 Fahnen pro Grundstück zu Werbezwecken,*
- *maximale Masthöhe 6 m,*
- *maximale Fahnenfläche: 1 m x 4 m (4 m²).“*

Begründung

Werbeanlagen dominieren aufgrund ihrer auf die visuelle Wahrnehmung ausgerichteten Gestaltung den öffentlichen Raum erheblich. Häufig werden die Werbeanlagen dabei weder mit Rücksichtnahme auf den gestalterischen Charakter der Umgebung noch auf eine ausgewogene Werbeflächen-Baukörper-Proportion errichtet.

Das Ortsbild im Geltungsbereich des Bebauungsplans besitzt aufgrund der aus der historischen Kasernennutzung zu erhaltenden Struktur bzw. Einzelgebäuden eine besondere Charakteristik und Wertigkeit. Diese soll entsprechend geschützt und eine Dominanz der Werbung verhindert werden. Die zu erhaltenden Gebäude selber sollen nicht von Werbeanlagen überformt werden, sondern das historische Erscheinungsbild nur in eingeschränktem Maße durch Werbeanlagen angepasst werden.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind im nördlichen Teilbereich Wohngebiete festgesetzt. Diese sind besonders störanfällig und hinsichtlich aufdringlicher Werbung in der Nachbarschaft schutzwürdig. Auch die Wohnnutzungen in den urbanen Gebieten sollen nicht von aufdringlicher Werbung beeinträchtigt werden.

Die getroffenen Festsetzungen zu Werbeanlagen erlauben eine Steuerung von Anbringungsort, Art und Größe der Anlagen. Ziel ist es, eine Störung im Erscheinungsbild der vorhandenen denkmalgeschützten und erhaltenswerten Gebäude, des öffentlichen Raums und insbesondere nachts eine Fernwirkung der Werbeanlagen zu unterbinden. Die getroffenen Vorgaben ermöglichen dennoch eine zeitgemäße Beschilderung bzw. ein zeitgemäßes Werbekonzept von Gewerbetreibenden.

Die Festsetzung, dass Werbeanlagen auf Baugrundstücken nur an der Stätte der Leistung zulässig sind, liegt darin begründet, dass Werbeanlagen nur den ansässigen Gewerbebetrieben dienen sollen. So soll eine Anhäufung „gebietsfremder Anlagen“ und Fremdwerbung verhindert werden, die eine Beeinträchtigung des Ortsbildes mit sich führen könnten.

Ein weiteres Anliegen ist, durch den Ausschluss von aufdringlicher Leuchtwerbung die Lichtverschmutzung bzw. „optische Verschmutzung“ einzudämmen. Die festgesetzten Baugebiete sowie die denkmalgeschützten und erhaltenswerten Gebäude könnten durch solche Werbeanlagen in ihrer Qualität gestört werden. Beim Verkehr kann evtl. durch ablenkende Leuchtwerbung die Sicherheit beeinträchtigt sein. Darüber hinaus ist die Regelung im Hinblick auf das angrenzende FFH-Gebiet sinnvoll: So kann durch den Ausschluss der Schutz von Natur und Landschaft bzw. der Avifauna gewährleistet werden

Ebenfalls dem Schutz des Orts- und Landschaftsbildes dienen die Festsetzungen zur Errichtung von Fahnenmasten und Werbepylonen in den eingeschränkten Gewerbegebieten GE(e) und Sondergebieten SO. Durch eindeutige Vorgaben zu Fahnenmasten und Pylonen können „Fahnen- oder Pylonenlandschaften“ und damit die Dominanz dieser Anlagen verhindert werden. Die Festsetzungen zur maximalen Höhe der Fahnenmasten entsprechen den für Einzelhandelsbetriebe üblichen Höhen und sorgen so für Einheitlichkeit im Gemeindegebiet. Die Festsetzung von maximal drei Fahnenmasten je Baugrundstück stellt einen Kompromiss zwischen den Interessen Grundstückseigentümers auf Werbung und dem Interesse der Gemeinde dar, den öffentlichen Straßenraum nicht für „ungezügelter“ Werbung freizugeben.

Es wird darauf hingewiesen, dass die in der Festsetzung definierten „Vorgaben für die Baugebiete“ für die Baugebiete Allgemeine Wohngebiete WA, Urbane Gebiete MU, eingeschränkte Gewerbegebiete GE(e) und die Sondergebiete SO gelten, nicht jedoch für andere Flächen wie bspw. Gemeinbedarfsflächen, Versorgungsflächen oder Flächen für Abwasserbeseitigung.

11 Kennzeichnungen, nachrichtliche Übernahmen, Vermerke und Hinweise

11.1 Kennzeichnung von Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind (§ 9 Abs. 5 BauGB)

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans existieren zwei Schadstoffquellen, die eine Untergrundbelastung mit leichtflüchtigen chlorierten Kohlenwasserstoffen (LCKW) verursachen bzw. verursacht haben. Die Vorhalteflächen inklusive der Sanierungs- / Herdbereiche der LCKW-Kontamination (erweiterter Bereich der Schadstoffquellen) sind in der Planzeichnung als Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, gekennzeichnet.

Für weitergehende Informationen wird auf das Kapitel 8.5 verwiesen.

11.2 Nachrichtliche Übernahmen: Denkmalschutz, Überschwemmungsgebiet, Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten gem. § 78b WHG, gemeindliche Regelungen zum Anschluss- und Benutzungszwang

In den Bebauungsplan werden die nach § 2 Hessisches Denkmalschutzgesetz geschützte Gesamtanlage „Pioneer-Kaserne“ sowie die geschützten Einzelkulturdenkmäler nachrichtlich übernommen. Für weitergehende Informationen wird auf Kapitel 8.12.1 verwiesen.

Im Norden des Geltungsbereichs des Bebauungsplans liegen Teilflächen innerhalb eines amtlich festgestellten Überschwemmungsgebiets. Für weitergehende Informationen wird auf Kapitel 8.18 verwiesen.

Die nördlich der Planstraße B gelegenen Baugebiete und Flächen liegen innerhalb eines Risikogebiets außerhalb von Überschwemmungsgebieten gem. § 78b WHG. Für weitergehende Informationen wird auf Kapitel 8.18 verwiesen.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans gilt die „Satzung über die Fernwärmeversorgung für das Gebiet ‚Pioneer-Kaserne‘“. Für weitergehende Informationen wird auf Kapitel 7.2.5 verwiesen.

11.3 Hinweise

In Ergänzung zu den planungsrechtlichen Festsetzungen enthält der Bebauungsplan folgende Hinweise:

- Flächen mit Bodenverunreinigungen
- Vorsorgender Bodenschutz: Vorgaben zur Qualität von Verfüllmaterial
- LCKW-Grundwasserkontaminationsfahne
- Grundwassermessstellen
- Bodendenkmäler / Baubegleitende Untersuchungen
- Schutzstreifen für Trassen von Versorgungsleitungen
- Verwendung heller Beläge bzw. heller Farbtöne für Gebäudefassaden, Nebenanlagen, Stellplätze und befestigte Flächen
- Anzahl notwendiger Stellplätze
- Artenschutz

- Ausgleichsmaßnahmen
- Bewirtschaftung von Niederschlagswasser
- Kampfmittel
- Hinweis auf die Einsichtnahme von DIN-Normen
- Hinzuziehen von Baumgutachtern bei erhaltenswürdigen Bäumen
- Hochwasserangepasste Bauweise
- Pflanzlisten

12 Angaben zu Flächen, Kosten und Finanzierung und zum städtebaulichen Vertrag

12.1 Flächenbilanzierung

Die Gesamtfläche des Geltungsbereichs beträgt ca. 511.000 m². Diese setzt sich zusammen aus:

▪ Baugebietsflächen	ca. 262.800 m ²
hiervon allgemeine Wohngebiete WA	ca. 106.500 m ²
hiervon urbane Gebiete MU	ca. 125.800 m ²
hiervon eingeschr. Gewerbegebiete GE(e)	ca. 24.000 m ²
hiervon Sondergebiete SO	ca. 6.500 m ²
▪ Gemeinbedarfsfläche	ca. 10.100 m ²
▪ Verkehrsflächen	ca. 120.600 m ²
hiervon öffentliche Straßenverkehrsfläche	ca. 106.300 m ²
hiervon Verkehrsfläche bes. Zweckbest.	ca. 14.300 m ²
▪ Flächen Ver- und Entsorgung	ca. 9.100 m ²
▪ Grünflächen	ca. 106.800 m ²
hiervon öffentliche Grünflächen	ca. 98.200 m ²
hiervon private Grünflächen	ca. 8.500 m ²
▪ Waldflächen	ca. 1.700 m ²

12.2 Städtebaulicher Vertrag

Zum Bebauungsplan Nr. 1106 „Pioneer-Kaserne“ wird ein städtebaulicher Vertrag gem. § 11 Abs. 1 BauGB zwischen der Stadt Hanau und der LEG Hessen-Hanau GmbH geschlossen.

Dieser umfasst insbesondere Regelungen zu folgenden Inhalten:

- Bauverpflichtung
- Erschließung (u. a. Herstellung und Fertigstellen von Erschließungsanlagen, Art und Umfang der Anlagen, Haftung, Übernahme der Erschließungsanlagen, Folgemaßnahmen und Folgekosten)
- Regelungen zu den geplanten Parkhäusern
- Artenschutz
- Baumschutz
- Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Grundwasserbelastungen
- Ausgleich / Kompensation
- Maßnahmen Grüner Bogen und Landmark
- FFH-Gebiet
- Hochwasserschutzanlage
- Mobilitätskonzept

12.3 Kosten und Finanzierung

Die im Rahmen der Umsetzung der Planung entstehenden Kosten und deren Übernahme ist Gegenstand des städtebaulichen Vertrags.

Rechtsgrundlagen des Bebauungsplans

Das Baugesetzbuch (BauGB) wurde durch das Gesetz zur Umsetzung der „Richtlinie 2014/52/EU im Städtebaurecht und zur Stärkung des neuen Zusammenlebens in der Stadt“ vom 04.05.2017 geändert, welches am 13.05.2017 in Kraft getreten ist. Da das vorliegende Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1106 „Pioneer-Kaserne“, bereits vor dem 13.05.2017 eingeleitet worden ist und die frühzeitige Beteiligung der Behörden und der sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 S. 1 BauGB vor dem 16.05.2017 stattgefunden hat, kann das vorliegende Verfahren gemäß der Überleitungsvorschrift des § 245c BauGB nach den vor dem 13.05.2017 geltenden Rechtsvorschriften durchgeführt und abgeschlossen werden. Demnach liegen folgende Rechtsgrundlagen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 1106 „Pioneer-Kaserne“ zugrunde:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert am 20.10.2015 (BGBl. I S. 1722)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786)
- Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13.05.2019 (BGBl. I S. 706)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.12.2018 (BGBl. I S. 2254)
- Hessisches Wassergesetz (HWG) vom 14.12.2010 (GVBl. I S. 548), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22.08.2018 (GVBl. S. 366)
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 3 Absatz 3 der Verordnung vom 27.09.2017 (BGBl. I S. 3465)
- Hessische Bauordnung (HBO) vom 28.05.2018 (GVBl. S. 198)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.05.2013, (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 08.04.2019 (BGBl. I S. 432)
- Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 18.12.2014 (BGBl. I S. 2269)
- Sportanlagenlärmschutzverordnung - 18. BImSchV vom 18.07.1991 (BGBl. I S. 1588, 1790), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 01.06.2017 (BGBl. I S. 1468)
- Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen - 39. BImSchV vom 02.08.2010 (BGBl. I Nr. 1065), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 18.07.2018 (BGBl. S. 1222)
- Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG) vom 28.11.2016 (GVBl. S. 211)
- Hessisches Naturschutzgesetz (HENatG) vom 04.12.2006 (GVBl. I S. 619, GVBl. II 881-47), zuletzt geändert durch § 33 Nr. 1 Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 20.12.2010 (GVBl. I S. 629)

13 Verzeichnis der Gutachten

- AECOM Deutschland GmbH: Sanierungsvorbereitende Untersuchungen für zwei LCKW Schäden. Ehemalige Pioneer Kaserne Hanau, Neu-Isenburg, 12.07.2019
- AECOM Deutschland GmbH (2019): Sanierungsplan für zwei LCKW-Schäden gemäß § 13 BBodSchG. Ehemalige Pioneer-Kaserne Hanau, Neu-Isenburg, 05.09.2019
- Cima Beratung + Management GmbH: Bedarfsanalyse Nahversorgung Hanau-Wolfgang und Pioneer-Park, München, 15.05.2018
- GEO-NET Umweltconsulting GmbH: Klimaökologische Analyse, Hannover, 05.07.2018
- GEO-NET Umweltconsulting GmbH: Stellungnahme: Auswirkungen des aktualisierten Strukturkonzeptes zur klimaökologischen Analyse für die ehemaligen Pioneer-Kaserne in Hanau, Hannover, 04.07.2018
- GEO-NET Umweltconsulting GmbH: Ergänzende Stellungnahme: Auswirkung des aktualisierten Strukturkonzeptes auf die klimaökologische Analyse für das Gelände der ehemaligen Pioneer Kaserne in Hanau, Hannover, 14.09.2018
- GSB GbR: Bebauungsplan Nr. 1106 ‚Pioneer-Kaserne‘, Schalltechnisches Gutachten, Sankt Wendel, 12.09.2019
- hsw Hydrologisches Büro Steinbrecher & Wagner GmbH: Fachgutachterliche Beurteilung zur Bauleitplanung / Bodenschutz, Bebauungsplan Nr. 1106 „Pioneer-Kaserne“, Kerzenheim, 09.08.2019
- hsw Hydrologisches Büro Steinbrecher & Wagner GmbH: Sanierungsplan gem. § 13 BBodSchG - Sanierung von Untergrundbelastungen auf den Teilflächen KF 004, 005, 006, 008, 011, 019, 024, 031, 048, 050, 058 und 067A, Pioneer-Kaserne, 63457 Hanau, Kerzenheim, 19.07.2018
- hsw Hydrologisches Büro Steinbrecher & Wagner GmbH: Ergänzungsbericht zum Sanierungsplan gem. § 13 BBodSchG – Sanierung von Untergrundbelastungen auf den Teilflächen KF 004, 005, 006, 008, 011, 019, 024, 031, 048, 050, 058 und 067A, Pioneer-Kaserne, 63457 Hanau, Kerzenheim, 12.11.2018
- iMA GmbH: Stellungnahme zu den Geruchsimmissionen, Freiburg, 19.06.2018
- Habermehl & Follmann Ingenieurgesellschaft mbH: Verkehrstechnische Untersuchung zur äußeren Erschließung des Pioneer Parks in Hanau. Bericht, Rodgau, Juli 2018
- Habermehl & Follmann Ingenieurgesellschaft mbH: Verkehrsuntersuchung zur inneren Erschließung des Pioneer Parks in Hanau. Bericht, Rodgau, März 2018
- Habermehl & Follmann Ingenieurgesellschaft mbH: Pioneer Park Hanau – Auswirkungen des aktuellen Strukturkonzeptes auf das Verkehrsaufkommen. Bericht, Rodgau, September 2018
- Krebs+Kiefer Fritz AG: Stellungnahme zu Erschütterungseinwirkungen aus dem Straßenverkehr, Darmstadt, 02.05.2018
- Lotz AG Ingenieure: Erläuterungsbericht. Überprüfung der vorhandenen Hochwasserschutzmauer auf dem Pioneer-Gelände in Hanau, Wächtersbach, 07.03.2019
- Planungsgemeinschaft Häfner-Oefner: Wasserwirtschaftliche Stellungnahme zum Bebauungsplanentwurf Nr. 1106 „Pioneer-Park“ in Hanau. Entwässerungskonzept, Langenselbold, Juni 2018

- RPU Frankfurt / Dez. 41.1: Bodenschutzrechtlicher Sanierungsbescheid – Sanierung von Untergrundbelastungen auf den Teilflächen KF 004, 005, 006, 008, 011, 019, 024, 031, 048, 050, 058 und 067A, Pioneer-Kaserne, 63457 Hanau. – Bescheid (AZ IV/F 41.1-100i-0270), Frankfurt, 18.01.2019
- RPU Frankfurt / Dez. 41.1: Änderungsbescheid – Sanierung von Untergrundbelastungen auf den Teilflächen KF 004, 005, 006, 008, 011, 019, 024, 031, 048, 050, 058 und 067A, Pioneer-Kaserne, 63457 Hanau. – Änderungsbescheid (AZ IV/F 41.1-100i-0270), Frankfurt, 07.05.2019
- RPU Frankfurt / Dez. 41.1: Bodenschutzrechtlicher Sanierungsbescheid – Sanierungsplan der AECOM Deutschland GmbH vom 05.09.2019 – Bescheid (Entwurf) (AZ IV/F 41.1-100i-0270), Frankfurt, 24.09.2019
- Stadtwerke Hanau GmbH/ Getec Wärme und Effizient GmbH: Pioneer Park Hanau: Energiekonzept, 10.09.2018

14 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Entwicklungsschritte des Planverfahrens.....	13
Abbildung 2: Plangebiet „Pioneer-Kaserne“, Lage im Stadtgebiet.....	15
Abbildung 3: Luftbild Pioneer-Kaserne Hanau – Plangebiet.....	16
Abbildung 4: Luftbild Pioneer-Kaserne Hanau – Flügelfigur der „Brüder“ (westlicher Bereich), Blick von Osten.....	17
Abbildung 5: Luftbild Pioneer-Kaserne Hanau – der Fächer, Blick von Nordwest.....	18
Abbildung 6: Luftbild Pioneer-Kaserne Hanau – Freiflächen im Zentrum des Gebiets, Blick von Osten.....	18
Abbildung 7: Luftbild Pioneer-Kaserne Hanau – Triangle Housing, Blick von Nordwest.....	19
Abbildung 8: Luftbild Pioneer-Kaserne Hanau – Umgebung des Plangebiets.....	21
Abbildung 9: Pioneer-Kaserne Hanau – Nutzungsstruktur.....	24
Abbildung 10: Pioneer-Kaserne Hanau – Städtebauliche Zielsetzungen.....	25
Abbildung 11: Pioneer-Kaserne Hanau - Strukturkonzept.....	27
Abbildung 12: Plangebiet „Pioneer-Kaserne“, Umgrenzung des Geltungsbereichs zum Aufstellungsbeschluss / frühzeitige Beteiligung.....	33
Abbildung 13: Plangebiet „Pioneer-Kaserne“, Umgrenzung des Geltungsbereichs zur öffentlichen Auslegung.....	34
Abbildung 14: Plangebiet „Pioneer-Kaserne“ in der Hauptkarte des RPS / RegFNP 2010.....	41
Abbildung 15: Entwurf des Bebauungsplans Nr. 1106 „Pioneer-Kaserne“ (Stand: Juli 2018) mit Abgrenzung des Bruttowohnbaulands.....	44
Abbildung 16: Ergebnis der Ausbreitungsrechnung nach Umsetzung aller vorgesehener Minderungsmaßnahmen: Relative Häufigkeit der Geruchsstunden, verursacht durch die Fa. Dunlop.....	67
Abbildung 17: Grundlagenplan zur Maßnahmendurchführung.....	71
Abbildung 18: Planung zur Maßnahmendurchführung.....	72
Abbildung 19: Pfortnerhäuschen: Pfortnerhäuschen.....	79
Abbildung 20: Kasino.....	80
Abbildung 21: ehemalige Kirche.....	80
Abbildung 22: Empfehlungen zum Erhalt der Pioneer-Kaserne, Prioritäten.....	81
Abbildung 23: Freiraumgrundstruktur.....	87
Abbildung 24: Besondere Funktionsräume im Freiraumgefüge.....	90
Abbildung 25: Lageplan Versickerung.....	102
Abbildung 26: Radverkehr Grundnetzkorridore.....	105
Abbildung 27: Anbindung ÖPNV, Rad- und Fußverkehr.....	110
Abbildung 28: Auszug Hochwasserrisikomanagementplan (November 2015).....	115
Abbildung 29: Beispielskizze Gartenhofhaus / Atriumhaus.....	138