

**Änderung des
Flächennutzungsplanes, Nr. 30.1
der Stadt Hanau
im Parallelverfahren
zur Aufstellung des
Bebauungsplanes Nr. 915.1
mit
Landschaftsplan
Gewerbegebiet
„Südlich der Depotstraße“
der
Stadt Hanau
im Stadtteil Großauheim**

Erläuterungsbericht

gemäß § 5 Abs. 5 BauGB

Begründung

gemäß § 9 Abs. 8 BauGB

Umweltbericht

gemäß § 2a BauGB

Bearbeitung:

PLANUNGSGRUPPE **ZIMMER + EGEL GBR**



ARCHITEKTURBÜRO FÜR STÄDTEBAU UND LANDSCHAFTSPLANUNG
Hanau-Wolfgang
15.04.2005

Inhaltsverzeichnis

1.	<u>Allgemeines</u>	1
2.	<u>Veranlassung und Ziele</u>	1
3.	<u>Vorgaben übergeordneter Planung</u>	2
3.1	<u>Regionalplanung</u>	2
3.2	<u>Flächennutzungsplanung</u>	3
4.	<u>Rahmenbedingungen</u>	3
4.1	<u>Lage im Raum</u>	3
4.2	<u>Bestandserhebung</u>	3
4.3	<u>Naturräumliche Lage</u>	4
5.	<u>Planinhalt</u>	4
5.1	<u>Bebauung</u>	5
5.2	<u>Verkehrerschließung</u>	6
5.2.1	<u>Radwege</u>	7
5.2.2	<u>Öffentlicher Personennahverkehr</u>	7
5.3	<u>Öffentliche und private Grünflächen</u>	8
5.4	<u>Leistungsrechte</u>	8
5.5	<u>Landschaftsplanung</u>	8
5.6	<u>Ausgleich</u>	9
5.7	<u>Altstandort</u>	10
5.8	<u>Lärmschutz</u>	11
6.	<u>Ver- und Entsorgung des Plangebietes</u>	12
6.1	<u>Wasserwirtschaftliche Belange</u>	12
6.2	<u>Energieversorgung</u>	16
6.3	<u>Gasversorgung</u>	16
6.4	<u>Fernwärmeversorgung</u>	16
6.5	<u>Telekommunikationsanlagen</u>	16
6.6	<u>Hinweise für die Leitungsträger</u>	17
7.	<u>Umweltbericht gemäß § 2a BauGB</u>	17
7.1	<u>Einleitung</u>	17
7.2	<u>Beschreibung der Festsetzungen für das Vorhaben</u>	18
7.2.1	<u>Standort des Vorhabens</u>	18
7.2.2	<u>Art des Vorhabens</u>	18
7.2.3	<u>Umfang des Vorhabens; Bedarf an Grund und Boden</u>	19
7.2.4	<u>Festsetzungen</u>	19
7.3	<u>Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens</u>	21
7.3.1	<u>Bestandsbeschreibung</u>	21
7.3.2	<u>Untersuchungsrelevante Schutzgüter und ihre Funktionen</u>	21

<u>7.4</u>	<u>Beschreibung der umweltrelevanten Maßnahmen</u>	21
<u>7.4.1</u>	<u>Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens</u>	21
<u>7.4.2</u>	<u>Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen</u>	21
<u>7.5</u>	<u>Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen</u>	22
<u>7.5.1</u>	<u>Schutzgut Mensch</u>	22
<u>7.5.2</u>	<u>Schutzgut Tiere und Pflanzen</u>	22
<u>7.5.3</u>	<u>Schutzgut Boden</u>	23
<u>7.5.4</u>	<u>Schutzgut Wasser</u>	23
<u>7.5.5</u>	<u>Schutzgut Klima und Luft</u>	24
<u>7.5.6</u>	<u>Schutzgut Landschaft</u>	25
<u>7.5.7</u>	<u>Schutzgut Kulturgüter</u>	25
<u>7.5.8</u>	<u>Schutzgut Sachgüter</u>	25
<u>7.5.9</u>	<u>Schutzgüter-Wechselwirkungen</u>	25
<u>7.6</u>	<u>Darstellung der wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsvorschläge</u>	25
<u>7.6.1</u>	<u>Standortalternativen</u>	25
<u>7.6.2</u>	<u>Alternative Bebauungskonzepte und Begründungen zur Auswahl</u>	26
<u>7.7</u>	<u>Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben</u>	26
<u>7.8</u>	<u>Zusammenfassung (des Umweltberichts)</u>	26

1. Allgemeines

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Hanau hat in ihrer Sitzung am 15.04.1991 beschlossen, für die Konversionsflächen der Großauheim-Kaserne einen Bebauungsplan aufzustellen und diese Flächen der gewerblichen Nutzung zuzuführen. Dieser Beschluss wurde mit Datum vom 29.03.2004 durch die Stadtverordnetenversammlung ergänzt. Der dafür aufzustellende Bebauungsplan erhält die Plan Nr. 915.1 und die Bezeichnung

Gewerbegebiet „Südlich der Depotstrasse“

Eine vorgezogene Bürgerbeteiligung erfolgte vom 07.06.-21.06.2004.

Die für die Bebauung vorgesehene Fläche ist als Gewerbegebiet (GE) gemäß § 8 BauNVO festzusetzen. Das Areal hat eine Größe von ca. 10,5 ha.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird die bauplanungsrechtliche Voraussetzung geschaffen, Unternehmen gewerbliche Bauflächen am Stadtrand in standortgünstiger Lage zum überörtlichen Verkehrsnetz zur Verfügung zu stellen.

Bebauungspläne sind aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Da der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Hanau eine andere Nutzung (hier: Sondergebiet BUND) darstellt, ist er zu ändern und gemeinsam mit dem Bebauungsplan im Parallelverfahren zu erstellen.

Eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist nach den Vorschriften des Baugesetzbuches erforderlich.

2. Veranlassung und Ziele

Die Stadt Hanau verfügt über einen Flächennutzungsplan, der mit Verfügung vom 25.11.1981, Az.; V-3-61d 04/01 durch das Regierungspräsidium in Darmstadt genehmigt und mit Bekanntmachung vom 30.01.1982 wirksam geworden ist.

Der Flächennutzungsplan stellt am Südrand des Stadtteils von Großauheim großflächige Sondergebiete BUND dar. Teile dieser Flächen sind Mitte der neunziger Jahre durch die Entsendestreitkräfte aufgegeben worden. Die Bundesvermögensverwaltung als Eigentümer hat diese brachliegenden Flächen

zum Verkauf angeboten. Ein Erschließungsträger hat sich unterdessen gefunden, der diese Konversionsflächen aktivieren und der gewerblichen Nutzung zuführen will.

Durch den Bebauungsplan werden die erforderlichen Schritte zur Planreife der Bauleitplanung nach dem Baugesetzbuch vom 27.08.1997, geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 23.07.2002 zur Deckung von Gewerbeflächen veranlasst.

3. Vorgaben übergeordneter Planung

3.1 Regionalplanung

Nach den Darstellungen des Regionalplans Südhessen 2000 (RPS) liegt das Planungsgebiet „Südlich der Depotstraße“ nach der Siedlungsstruktur im Bestandsbereich für Industrie und Gewerbe.

Hanau liegt strukturräumlich im Verdichtungsraum, an mehreren Regionalachsen sowie an den überörtlichen Nahverkehrs- und Siedlungsachsen. Hanau nimmt regionalplanerisch die Funktion eines Oberzentrums wahr.

Der Sitz der Stadtverwaltung ist in der Kernstadt Hanau.

Für die Entwicklung der Wirtschaft, der Arbeitsplätze und der Versorgung mit gewerblich orientierten Dienstleistungen benötigten und geeigneten Flächen sind nach den Zielsetzungen des RPS 2000 vorrangig der Bestand zu erhalten und ggf. aufzuwerten. Hierbei kommen der Mobilisierung und Reaktivierung ungenutzter Gewerbeflächen bzw. Gewerbebrachen, der Konversion ehemals militärischer Anlagen und Nutzungsintensivierungen besondere Bedeutung zu. Daneben sind für den weiteren Bedarf Flächen, die möglichst den Nahverkehrs- und Siedlungsachsen zuzuordnen sind, neu auszuweisen und zu sichern.

Auf gute Anbindung von Industrie- und Gewerbeflächen an öffentliche Verkehrsmittel und vorhandene Straßen ist zu achten.

Die Ausweisung einer neuen gewerblichen Baufläche (Gewerbegebiet) am südlichen Stadtteilrand vom Großauheim entspricht somit in vollem Umfang den Zielvorstellungen des Regionalplanes.

Es werden Konversionsflächen ehemaliger militärischer Anlagen reaktiviert. Die Fläche ist aus unternehmerischer Sicht standortgünstig an das überörtliche Verkehrsnetz angebunden. Die Fläche besitzt Anschluss an des ÖPNV-Netz in unmittelbarer Nähe.

Nach den Zielvorgaben des RPS 2000 kann die Stadt Hanau einen Bedarf an Gewerbefläche von 100 ha in Anspruch nehmen.

3.2 Flächennutzungsplanung

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Hanau ist der Planbereich „Südlich der Depotstraße“ als **Sondergebiet BUND** dargestellt. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird der Flächennutzungsplan gleichzeitig geändert und die ca. 10,5 ha große Fläche als **gewerbliche Baufläche (G)** gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 3 BauNVO neu dargestellt. Für beide Bauleitpläne wird das Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB durchgeführt.

4. Rahmenbedingungen

4.1 Lage im Raum

Hanau mit seinen weiteren Stadtteilen Großauheim, Wolfgang, Klein-Auheim, Mittelbuchen, Steinheim und Kesselstadt liegt im südwestlichen Teil des Main-Kinzig-Kreises. Verkehrsgünstig an den Autobahnen A 45 und A 66 gelegen ist Hanau direkt an den Großraum Frankfurt sowie an den nordhessischen und osthessischen Raum angebunden. Hanau besitzt Schiffsanlegestellen am Main, hat einen ICE-Haltepunkt und S-Bahn-Anschluss. Die Entfernung zum Frankfurter Flughafen beträgt ca. 25 km.

Das Planungsgebiet liegt im südlichen Stadtgebietsrand von Großauheim und grenzt im Nordosten und Osten an militärischen Anlagen sowie im Süden und Südwesten an landwirtschaftliche Nutzflächen an. Im Norden wird die L 3309 (Depotstraße) in den Geltungsbereich mit einbezogen, weil straßenbautechnische Umbauten im Knotenpunktbereich erforderlich werden.

4.2 Bestandserhebung

Das Planungsgebiet wird von Norden von der L 3309 her erschlossen. Es ist zur Zeit mit einem hohen Maschendrahtzaun eingefriedet. 2/3 der Grundstücksflächen bestehen aus Schotterflächen, die sich unterdessen z. T. selbst begrünt haben. 1/3 des Gesamtareals ist durch Beton- und Asphaltflächen bzw. mit einem ein- bis zweigeschossigen Gebäudebestand versiegelt.

Nennenswerter Baum- und Strauchbestand ist nicht vorhanden.

Die Größen, Lagen und Standorte der Flächen sowie der Gebäudebestand sind dem Bestandsplan zum Landschaftsplan zu entnehmen.

Laut Klimagutachten der Stadt Hanau (1992) ist das Plangebiet aufgrund der ehemaligen Nutzungsform ein thermischer Belastungsraum. Es wird empfohlen die Emittenten zu reduzieren bzw. keine Emittenten anzusiedeln.

Die ehemalige Nutzung als militärische Anlage hat zu Altlasten geführt, die im Rahmen der Entwicklung des Baugebietes beseitigt werden. Entsprechende Gutachten liegen bereits vor.

Eine Abwasserhebeanlage befindet sich am südlichen Plangebietsrand. Innerhalb des Geländes verlaufen mehrere Abwasserleitungen, Elektroleitungen sowie Fernmeldeleitungen; ebenso am Südrand die Erdgasfernleitung Midal sowie eine Fernwärmeleitung, die vom Kraftwerk Staudinger im westlichen Planbereich das Gelände durchquert.

Nach Mitteilung der Hanauer Amtes für Tiefbau und Abfallwirtschaft vom 04.06.2002 werden verschiedene Kanäle und Entwässerungseinrichtungen auch weiterhin benötigt, die dinglich zu sichern sind.

Das Planungsgebiet liegt zum überwiegenden Teil in der Wasserschutzzone III sowie am südöstlichen Plangebietsrand in der Wasserschutzzone II des Wasserwerkes Wahlersee der Wassergewinnungsanlagen von Großauheim. (St. Anz. 36/1962, S. 1221).

4.3 Naturräumliche Lage

Das Gelände hat ein geringes Gefälle nach Süden. Es liegt auf einem mittleren Höhenniveau von 107 m ü. NN.

5. Planinhalt

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst in der Gemarkung Großauheim die nachfolgend aufgeführten Flurstücke:

Flur 91:

Flurstücke: 415/14 tw, 1/29 tw,

Flur 101:

Flurstücke: 279/8, 279/9, 279/10, 279/11,

Die Gesamtfläche des Gewerbegebietes beträgt ca. 10,5 ha.

Diese teilen sich wie folgt auf:

- Gewerbegebiet 8,79 ha

- Verkehrsflächen mit Verkehrsgrünflächen 1,19 ha¹
- Flächen für Versorgungsanlagen 0,06 ha
- Öffentliche Grünfläche 0,49 ha

5.1 Bebauung

Das Planungsgebiet wird nach der besonderen Art der baulichen Nutzung als

Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO

festgesetzt. Innerhalb des Gewerbegebietes werden alle Regelnutzungen des § 8 BauNVO mit Ausnahme von eigenständigen Lagerplätzen (wie z. B. Schrott- und Abwrackplätze) und Betriebe des Lebensmittel-Einzelhandels zugelassen. Der Ausschluss begründet sich für die eigenständigen Lagerplätze auf die Lage des Gebietes in der Wasserschutzzone III und II der Wassergewinnungsanlagen von Großauheim. Außerdem sind für alle anderen zulässigen Betriebe die Verbote der Festsetzungsverordnung vom 18.07.1962 für die Wassergewinnungsanlagen von Großauheim zu beachten.

Der Ausschluss von Betrieben des Lebensmittel-Einzelhandels wird damit begründet, dass im Stadtteil Großauheim eine angemessene Versorgung besteht. Der Lebensmittel-Einzelhandel konnte sich z. Zt. an städtebaulich integrierten Standorten entfalten und eine verbrauchernahe Versorgung in zumutbarer Entfernung gewährleisten.

Das Maß der baulichen Nutzung drückt sich in der Grundflächenzahl (GRZ) und Geschossflächenzahl (GFZ) aus.

Im Gewerbegebiet wird die Grundflächenzahl auf 0,8 festgelegt.

Die Werte sind in die Nutzungsschablonen eingetragen und orientieren sich in der GRZ an der in § 17 BauNVO zulässigen Obergrenze.

Auf die Festsetzungen der Geschossflächenzahl und der Zahl der Vollgeschosse wird verzichtet. Stattdessen wird für die Höhenentwicklung der baulichen Anlagen die Traufhöhe über Normal-Null gewählt. Diese ist differenziert in die Nutzungsschablonen eingetragen und reicht aus, ein Vorhaben bauordnungsrechtlich beurteilen zu können.

In Anbetracht der Stadtrandlage und der Nutzung des Areals wird zur Einfügung in das städtebauliche (umgebende) Gesamtbild die abweichende Bauweise in

¹ In der Verkehrsfläche sind die Bestandsflächen der L3309/Depotstraße beinhaltet

den Gewerbegebieten festgesetzt. In der abweichenden Bauweise können bauliche Anlagen bis zu einer Außenwandlänge von 65 m errichtet werden. Die Zulässigkeit von Vorhaben bis zu 65 m Außenwandlänge ist städtebaulich vertretbar. Dadurch wird in Verbindung mit den Maßfestsetzungen eine gewisse Gliederung dieser Gebiete erreicht.

Werbeanlagen haben sich in Größe und Farbgebung unterzuordnen und sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche und am Ort der Leistung zulässig.

Werbeanlagen sind an den Außenseiten der Gebäude zu beschränken. Großflächige Werbeanlagen, Werbeanlagen mit wechselndem Licht sowie Lichtwerbung in grellen Farbtönen sind unzulässig. Leuchtreklamen sind nicht zulässig. Ebenso darf von den Baugebieten keine Blendung der Verkehrsteilnehmer auf bestehende Straßen des überörtlichen Verkehrs ausgehen. Die Beleuchtung der Gebäude und der Freianlagen zu den Straßen des überörtlichen Verkehrs muss blendfrei sein.

Zur Regelung bzw. zur Begrenzung der Wohnnutzung im Gewerbegebiet wurde das Gewerbegebiet in eine GE 1- und GE 2-Zone gegliedert. Im südöstlichen Teilbereich, der insbesondere für Handwerksbetriebe vorgesehen ist, ist eine Wohnung für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter zulässig, sofern diese Wohnung den Gewerbebetrieben zugeordnet und ihnen gegenüber in Grundfläche und Baumasse deutlich untergeordnet ist. Eine öffentlich-rechtliche Sicherung und Bindung an den Betrieb muss gegeben sein. Pro Grundstück ist maximal 1 Wohnung zulässig. Die Fläche der Wohnnutzung darf die Bruttogeschossfläche (BGF) von max. 25% der gewerblichen BGF betragen.

5.2 Verkehrserschließung

Das Planungsgebiet liegt mit seinen nördlichen und südwestlichen Gebietsrand am überörtlichen Straßensystem der L 3309. Gemäß dem Straßengesetz Hessen (StrG) sind zwischen dem befestigten Fahrbahnrand und der Bebauung bei Landesstraßen mind. 20 m Abstand einzuhalten. Der Abstand ist im Bebauungsplan berücksichtigt und mit einer Bauverbotszone und „Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt“ festgesetzt. Die Flächen innerhalb der Bauverbotszonen sind zu begrünen und gärtnerisch zu gestalten.

Das Planungsgebiet ist verkehrstechnisch über die K 859 und die L 3309 (Depotstraße) erschlossen. Die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs ist auch weiterhin zu gewährleisten. Um die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs

auch weiterhin zu gewährleisten, hatte das zuständige Amt für Straßen- und Verkehrswesen einen verkehrlichen Nachweis für den Kreuzungsbereich gefordert. Die verkehrstechnische Bewertung des Knotenpunktes wurde vom Ingenieurbüro Dehmer und Brückner im April 2005 durchgeführt. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass der Knotenpunkt ausreichend leistungsfähig ist und keine Umbaumaßnahmen erforderlich sind.

Das Planungsgebiet wird durch eine Zufahrt von Norden über die L 3309 (Depotstraße) erschlossen. Die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs ist auch hier weiterhin zu gewährleisten. Dazu ist alternativ ein klassischer dreiarmiger Knotenpunkt und ein Kreisverkehr geprüft worden. Um die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auch weiterhin zu gewährleisten, hat das zuständige Amt für Straßen- und Verkehrswesen in Gelnhausen einen klassischen dreiarmigen Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage gefordert. Die Vorplanung ist durch das Ingenieurbüro Dehmer und Brückner erfolgt und mit dem ASV Gelnhausen mit Schreiben vom 01.04.2003 abgestimmt worden. Die verkehrstechnische Bewertung des Knotenpunktes wurde durchgeführt. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass der Knotenpunkt ausreichend leistungsfähig ist. Technische Umbaumaßnahmen beschränken sich auf die bereitstehenden Flächen.

Die erforderliche Flächeninanspruchnahme ist planungsrechtlich geregelt.

Die innere Verkehrserschließung orientiert sich vornehmlich an den wichtigsten vorhandenen Leitungen, die auch weiterhin zu erhalten sind.

Die innere Erschließungsstraßen erhalten insgesamt eine Ausbaubreite von 8,50-15,00 m und sind auf das zu erwartende Verkehrsaufkommen ausgelegt. Die Ost-West-Achse der 15 m breiten Verkehrsfläche ermöglicht den Aufbau einer Allee.

5.2.1 Radwege

Innerhalb des Gewerbegebietes ist ein von Nord nach Süd verlaufender Rad- und Fußweg eingeplant, der das zukünftige Baugebiet an das Rad- und Fußwegenetz der L 3309 und den Außenbereich am Hergerswiesenweg anbindet.

5.2.2 Öffentlicher Personennahverkehr

Der Anschluss des Planungsgebietes an den öffentlichen Personennahverkehr wird geprüft und mit dem zuständigen Busunternehmen erörtert. Z.Zt. besteht die nächste Bushaltestelle in einem Abstand von ca. 500m.

5.3 Öffentliche und private Grünflächen

Äußere Eingrünung (privat)

Gewerbegebiete sind durch ihre betriebsbedingte Organisationsformen oft stark versiegelt. Baum- und Strauchpflanzungen wirken jedoch biologisch ausgleichend und tragen zur Verbesserung des Siedlungsbildes und des Kleinklimas bei.

Die auf den einzelnen Grundstücken zu pflanzenden Gehölze sollen dabei in den Randzonen und an den Grundstücksgrenzen möglichst in Form von geschlossenen Schutzpflanzungen angelegt werden, weil sie dort auf lange Sicht in ihrem Bestand weitaus weniger durch betriebliche Vorgänge und Baumaßnahmen gefährdet sind und die geringsten Pflegekosten verursachen.

Innere Durchgrünung

Neben der äußeren Eingrünung des Gewerbegebietes erfolgt in der Nord-Süd-Achse auf einem ca. 20 m breiten Grünstreifen eine grünordnerische Gliederung des Planungsgebietes. In diesen Grünstreifen ist ein Rad- und Fußweg eingebettet. Die innere Durchgrünung und Gebietsgliederung bietet sich hier an, weil in diesem Bereich etliche Leitungstrassen verlegt sind, die nicht überbaut werden dürfen. Um auf die Festsetzung von Leitungsrechten zugunsten der Versorgungsträger zu verzichten, wird diese Grünfläche als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Grünanlage“ festgesetzt.

5.4 Leitungsrechte

Wie unter Kapitel 4.2 „Bestandserhebung“ erwähnt, ist das Gelände mit Ver- und Entsorgungsleitungen durchzogen. Soweit diese Leitungen nicht in öffentliche Flächen (z. B. Grünflächen, Straßenverkehrsflächen) einbezogen werden können, sind sie im Bebauungsplan nachrichtlich übernommen und gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB mit Leitungsrechten zugunsten der Versorgungsträger wie z. B. Midal, E.ON, Stadt Hanau oder Stadtwerke Hanau versehen.

5.5 Landschaftsplanung

Die bauliche Nutzung des Umweltmediums Boden beeinträchtigt bzw. schließt die ökologischen Funktionen (z.B. Lebensraum für verschiedene Tiere und Pflanzen, Grundwasserneubildung) aus. Sie stellt somit einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, der nach der Naturschutzgesetzgebung ausgeglichen werden muss. Ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn nach seiner Beendigung keine erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.

Um den Versiegelungsgrad auf den Grundstücken zu begrenzen und das Kleinklima positiv zu beeinflussen, wird festgesetzt, dass mindestens 20 % der Grundstücksflächen als Grünflächen anzulegen und zu unterhalten sind.

Das zukünftige Gewerbegebiet wird durch die Festsetzung von Begrünungen, insbesondere an den Rändern der Baugebietes, in die Landschaft eingebunden; siehe grünordnerische Festsetzungen.

Zur Neuanpflanzung sind vornehmlich einheimische und standortgerechte Bäume und Sträucher zu verwenden, da sie sich besonders als Nahrungsquelle u.a. für die einheimische Tierwelt eignen und einen standortgerechten Gesamteindruck ermöglichen.

Dachbegrünungen sollten vorgesehen werden, um die kleinklimatischen Verhältnisse in dem geplanten Gewerbegebiet zu optimieren. (Vgl. hierzu auch das Klimagutachten der Stadt Hanau, Oktober 1992.)

Weiterhin führt die Reduzierung des eingeleiteten Regenwassers in das Kanalnetz ggfls. zu einer Reduzierung der Abwassergebühren. Weitergehende Informationen sind beim Bauaufsichts- und Umweltamt der Stadt Hanau erhältlich.

Zur Regenwassernutzung bzw. zur Regenwasserrückhaltung werden 10 cbm große Zisternen für jedes Grundstück sowie wasser- und luftdurchlässige Bodenbeläge für die Stellplätze vorgesehen. Diese Zisternenmindestgröße entspricht in etwa dem anfallenden Tageswasserbedarf in Gewerbegebieten.

5.6 Ausgleich

Wie vor erwähnt, sind Eingriffe erst dann ausgeglichen, wenn nach deren Beendigungen keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen zurückbleiben und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.

Die Kompensation des entstehenden Eingriffes erfolgt im Plangebiet u.a. durch die Sanierung der Altlasten und durch Begrünungsmaßnahmen.

Der Restausgleich von 979.189 Punkten wird durch Ökopunkte eines ökologisch wirtschaftenden landwirtschaftlichen Betriebes durch biotopaufwertende Maßnahmen in Hungen, Gemarkung Graß, Flur 2, Flurstück 4 teilweise auf 122.400 m² ausgeglichen. Näheres hierzu siehe Landschaftsplan zum BP Nr. 915.1, vgl. u.

Mit den v. g. Maßnahmen wird eine Vollkompensation erreicht.

5.7 Altstandort

Das Gelände stellt sich derzeit als Konversionsfläche dar, die der gewerblichen Nutzung zugeführt werden soll.

Durch die frühere Nutzung des Geländes und die Tatsache, dass über mehrere Jahrzehnte eine adäquate Versiegelung der Oberfläche sowie Vorrichtungen zum Auffangen von Betriebs- und Schmierstoffen fehlten, bestand der Verdacht, dass in der Vergangenheit Schadstoffe in den Untergrund gelangt sein könnten, die eine mögliche Gefährdung für die Menschen und die Umwelt darstellten. Im Rahmen von verschiedenen Erkundungsphasen wurden Verdachtsflächen ausgewiesen und die Medien Boden, Bodenluft und Grundwasser untersucht.

Hierzu wurden Gutachten durch folgende Fachbüros erstellt:

- **IUD Ingenieurgemeinschaft Umweltplanung Darmstadt**
Gutachten vom 04.08.1993
Boden-, Bodenluft- und Grundwasseruntersuchung in der Großauheim-Kaserne

- **HG Büro für Hydrogeologie und Geohydraulik GmbH**
Gutachten vom 07.04.1995
Orientierende Erkundungen (Phase IIa) zur Schadensbegrenzung von Boden-, Bodenluft- und Grundwasserverunreinigungen auf dem Gelände der Großauheim-Kaserne

- **SAKOSTA EURO CONSULT GmbH**
Gutachten vom 26.06.2001
Detailuntersuchung (Phase IIb) auf dem Gelände der Großauheim-Kaserne, Depotstraße, Hanau

- **C.A.U GmbH Dreieich**
Prüfbericht 020249GW-01 vom 21.10.2002

- **Baugrundinstitut Langer GmbH Langenselbold**
Gutachten vom 10.01.2003
Umwelttechnische Bestandsaufnahme Großauheim-Kaserne „Südlich der Depotstraße“ 915.1

Auf die Inhalte der einzelnen Gutachten wird verwiesen.

Insgesamt kam man zu dem Ergebnis, dass sich innerhalb des Plangebietes 3-4 Kontaminationsflächen befinden, die saniert werden müssen. Die Standorthinweise im Bebauungsplan sind dem Gutachten vom 10.01.2003 des Baugrundinstituts Langer GmbH entnommen.

Gemäß den Grundsätzen der Bauleitplanung sind in § 1 Abs. 5 Nr. 1 BauGB die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung zu wahren. Voraussetzung ist also, dass vom Boden keine Gesundheitsgefährdungen ausgehen.

Da die Flächen von einem Investor erworben worden sind, regelt näheres das Sanierungskonzept vom 05.07.2004. Die Sanierung wurde inzwischen abgeschlossen. Auf eine Kennzeichnung kann daher verzichtet werden. Die Verfahrensweise wird im Durchführungsvertrag geregelt.

Auf die in den Bebauungsplan eingeschriebenen Hinweise zu Ziffer 3.2 wird verwiesen.

5.8 Lärmschutz

Mit Datum vom 22.02.2005 wurde ein Schalltechnisches Gutachten vom TÜV-Süd erstellt. Aufgabenstellung war mögliche planerische Konflikte zwischen der vorgesehenen gewerblichen Nutzung und Wohnbereichen vorab zu vermeiden.

Das Gutachten kam zum Ergebnis dass nur nachts geringfügige Einschränkungen für die gewerbliche Nutzung eingeplant werden müssen. Es wurden hierbei die einzelnen gewerblichen Teilflächen unterschiedlich betrachtet und entsprechende nicht zu überschreitende Nachtwerte festgesetzt. Das Gutachten wird zudem als Anlage der Begründung zum Bebauungsplan beigeheftet, damit die zukünftigen Bauherrn alle Informationen zur Verfügung gestellt werden können.

Für die Aufnahme der flächenbezogenen Schalleistungspegel in Bebauungspläne wurde folgender Text vorgeschlagen:

"Die Teilflächen im Geltungsbereich des B-Planes sind nach § 1 Abs. 4 der BauNVO nach der maximal zulässigen Schallemission gegliedert. Für die Nachtzeit (22.00 bis 06.00 Uhr) werden die in Tabelle 2 angegebenen ausbreitungswirksamen flächenbezogenen Schalleistungspegel L_w in dB(A) pro m^2 festgesetzt, die von den Betrieben nicht überschritten werden dürfen.

Zulässige Geräuschemissionen nachts durch Gewerbelärm,

Teilflächen Nr.	L_W'' nachts in dB(A)/m²
Teilfläche GE1-1	52
Teilfläche GE1-2	59
Teilflächen GE2-1 bis GE2-5	54
Teilfläche GE2-6	56
Teilfläche GE2-7	59

Der zulässige ausbreitungswirksame Gesamtschalleistungspegel L_W eines Betriebes mit der Flächengröße S_i im Plangebiet in m² errechnet sich aus dem flächenbezogenen Schalleistungspegel L_W'' wie folgt:

$$L_W = L_W'' + 10 \lg (S_i / S_0),$$

wobei S_i den überbaubaren Anteil der Betriebsfläche in m² und S_0 die Bezugsfläche von 1 m² darstellt. Unter einem ausbreitungswirksamen Schalleistungspegel ist in diesem Sinne zu verstehen, dass bei der Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613 Teil 2 nur die Entfernung, der Korrekturfaktor für Meteorologie $C_0 = 2$ dB und die Bodendämpfung nach Gleichung 10 der DIN-ISO 9613 Teil 2, eine Emissionshöhe von 1m und eine Aufpunkthöhe von 5,6m über dem Boden berücksichtigt werden. Die Berechnungen werden ohne die Abschirmung durch Gebäude auf ebener Fläche bei einer Mittenfrequenz von 500 Hz durchgeführt. Bei der Berechnung der ausbreitungswirksamen Schalleistung eines Betriebes ist von der tatsächlichen Flächengröße des Betriebes, jedoch von einer Mindestflächengröße $S_i \geq 2.500\text{m}^2$ auszugehen.

6. Ver- und Entsorgung des Plangebietes

6.1 Wasserwirtschaftliche Belange

Die Darstellung der wasserwirtschaftlichen Belange erfolgt nach dem Merkblatt zur Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Belange in der Bauleitplanung, aufgestellt: Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat V 39 b, mit Datum vom 01.11.1993. (bearbeitet durch das Ingenieurbüro Kampfmeier und Kampfmeier, Stand 21.06.2004, ergänzt: 05.04.2005)

Das geplante Gewerbegebiet „Südlich der Depotstraße“ mit ca. 10,5 ha ist ein Teilgebiet aus dem Gebiet der Großauheim-Kaserne mit 48,34 ha.

Wasserversorgung

Die Wasserversorgung des Plangebietes ist durch den Anschluss an das vorhandene Wasserversorgungsnetz der Stadt Hanau gesichert. Versorger sind die Stadtwerke Hanau GmbH.

Da sich die Menge des Reinwassers mit der Menge des Schmutzwassers in etwa deckt und die Menge des Trockenwetterabfluss $Q_t = 6,50 \text{ l/s}$ ist, beträgt der zulässige Spitzen-Wasserverbrauch $6,5 \text{ l/s}$ bzw. $\sim 0,65 \text{ l/(s} \cdot \text{ha)}$. Dieser Trockenwetterabfluss entspricht Betrieben, die nach dem Arbeitsblatt ATV – A 118 mit mittlerem, $q_g = 0,50 \text{ l/s} \cdot \text{ha}$, bis hohem, $q_g = 1,00 \text{ l/s} \cdot \text{ha}$, Wasserverbrauch eingestuft werden können.

Die aus dem Wasserversorgungsnetz erforderliche Löschwassermenge von 27 l/s und der Spitzenwasserverbrauch von $\sim 6 \text{ l/s}$, somit insgesamt 33 l/s , stehen laut Auskunft der Stadtwerke Hanau GmbH aus dem vorgelagerten Netz zur Verfügung.

Die geforderte Löschwassermenge muss im Plangebiet aus Hydranten zu entnehmen sein. Die Hydranten dürfen einen Abstand von jeder Gebäudemitte aus gesehen und im Straßenverlauf untereinander 80 m nicht überschreiten. Die Zufahrten zu den Grundstücken sind nach § 4 Abs. 1 HBO herzustellen.

Nachweis über den sparsamen Umgang mit Wasser

Als Maßnahme zum sparsamen Umgang mit Wasser im Planungsgebiet wird auf jedem Grundstück eine mindestens 10 cbm große Zisternen errichtet.

Das aufgefangene Wasser ist zur Nutzung für die Grünflächen bestimmt. Die Brauchwassernutzung in Gebäuden (Toilettenspülung) wird empfohlen. Dies trägt somit zur Einsparung von Trinkwasser bei.

Das geplante Baugebiet schließt unmittelbar an die bestehende Bebauung und auch an das bestehende Wasserversorgungsnetz an. Die Wasserleitung wird über die L 3309 - Depotstraße in das Neubaugebiet verlängert. Durch das Planungsgebiet führt eine Trinkwasserleitung der Stadtwerke Hanau GmbH, die nicht mehr benutzt wird.

Gebiet für die Grundwassersicherung

Das Plangebiet liegt gemäß Regionalplan Südhessen 2000 in keinem Bereich, der für die Grundwassersicherung vorgesehen ist.

Trinkwasserschutzgebiete

Das Planungsgebiet liegt im überwiegenden Teil in der Wasserschutzzone III, sowie am südöstlichen Rand in der Wasserschutzzone II des Wasserwerkes „Wahlersee“ der Wassergewinnungsanlage von Großauheim (St. Anz. 36/1962 S. 1221). Entsprechende Festsetzungen wurden vorgenommen.

Im Zuge von Baumaßnahmen wird zudem auf die Einhaltung der für das Schutzgebiet geltenden Verbote der Festsetzungsverordnung verwiesen.

Heilquellenschutzgebiete

Heilquellenschutzgebiete werden durch den Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht berührt.

Bodenversiegelung

Durch die Festsetzung einer breiten Grünachse in N-S-Richtung wird eine Verringerung an Bodenversiegelung erzielt.

Eine Versickerung von Niederschlagswasser auf den Grundstücken ist aufgrund der anstehenden Böden nicht geplant und aufgrund der Lage im Wasserschutzgebiet nicht zu empfehlen. Versickerungsflächen werden nicht ausgewiesen.

Überschwemmungsgebiete

Das geplante Baugebiet liegt in keinem Überschwemmungsgebiet im Sinne des § 70 f HWG. Der Main befindet sich etwa 600 m westlich vom Baugebiet entfernt.

Abwasser

Kanalisation

Im Jahr 1986 wurde das gesamte Gebiet der Großauheim-Kaserne mit 48,34 ha als Trennsystem untersucht und entsprechend ausgeführt. Bei der Entwurfsplanung wurde der Schmutzwasserabfluss $Q_{ges} = 60$ l/s aus Trockenwetterabfluss $Q_t = 30$ l/s und dem unvermeidbaren Regenabfluss $Q_{r,T} = 30$ l/s festgelegt. Durch das Einverständnis der Stadt Hanau gemäß Schreiben von 06.11.1984 kann dieser Schmutzwasserabfluss an das Kanalnetz der Stadt Hanau abgegeben werden.

Der anteilige Schmutzwasserabfluss des Plangebietes „Südlich der Depotstraße“ beträgt $Q_{ges} = 60$ l/s $\cdot (10,34 \text{ ha} / 48,34 \text{ ha}) = \sim 13$ l/s und daraus der Trockenwetterabfluss $Q_t = 6,50$ l/s.

Das anfallende Regenwasser wird über Regenwasserrückhaltebecken und Staukanäle in den Main als Vorfluter geleitet. Die anzusetzende Regenspende wurde bei der Arbeitsbesprechung am 18. Oktober 1985 im Wasserwirtschaftsamt Friedberg auf $r = 15$, $n = 1 = 110 \text{ l/s} \cdot \text{ha}$ festgelegt. Diese Spende wird bei der Nachrechnung des Hanauer Kanalnetzes angewendet; sie wurde damals durch ein Gutachten des Wetteramtes Offenbach ermittelt und vom Wasserwirtschaftsamt auch für die Überrechnung des städtischen Kanalnetzes akzeptiert. Der Befestigungsgrad wurde mit 100% angesetzt, liegt aber bei höchstens 80%. Im Bebauungsplan Nr. 915.1, „Südlich der Depotstraße“, wurde ein Befestigungsgrad von maximal 80% festgesetzt. Der Spitzenabflussbeiwert nach ATV – A 118, Tabelle 6, beträgt somit $\psi_s = 0,74$.

Der Entwässerungskomfort für das Kanalnetz (Festlegung der Häufigkeit/Überschreitungshäufigkeit) wurde durch die Stadt Hanau, Tiefbauamt, vorgegeben.

Eine Überprüfung weiterer Flächen außerhalb des Plangebietes kann nur in diesen betreffenden zukünftigen Planungen erfolgen.

Kläranlage

Die Abwässer der Stadt Hanau werden in einer mechanisch-biologischen Kläranlage der Reinigung unterzogen. Im Abwasser enthaltene Kohlenstoff-, Stickstoff- und Phosphorverbindungen werden weitestgehend eliminiert.

Das gereinigte Abwasser erfüllt die vom Gesetzgeber vorgegebenen Einleitungsparameter in einen öffentlichen Vorfluter, im vorliegenden Fall dem Main.

Die Zuführung und Einleitung zusätzlicher Schmutz- und Regenwasser aus dem geplanten Baugebiet „Südlich der Depotstraße“ wurde im Vorfeld untersucht. Entsprechende Vorgespräche haben bereits mit der Fachbehörde, dem Amt für Tiefbau und Abfallwirtschaft, stattgefunden. Notwendige Baumaßnahmen werden im Rahmen eines Entwurfs zur Vorlage gebracht.

Nach Abschluss aller angesprochenen Maßnahmen wird die Kläranlage Hanau auch nach Abschluss und Besiedlung der vorgesehenen Baugebietsausweitungen die Mindestanforderungen gemäß § 7a WHG erfüllen.

Oberirdische Gewässer

Oberirdische Gewässer werden durch das Plangebiet nicht berührt. Der Main liegt ca. 600 m vom Baugebiet entfernt.

Altlastenverdächtige Flächen/Altlasten

Das Gelände stellt sich derzeit als Konversionsfläche dar, die der gewerblichen Nutzung zugeführt werden soll (vgl. Ziffer 5.7 der Begründung).

Auf die im Bebauungsplan eingeschriebenen Hinweise zu Ziffer 3.2 wird verwiesen.

6.2 Energieversorgung

Die Stromversorgung des Plangebietes ist durch den Anschluss an das vorhandene Stromnetz der Stadt Hanau gesichert. Die Stromversorgung erfolgt durch die Stadtwerke Hanau GmbH.

Die Erstellung eines Energieberichtes wurde im Vorfeld geprüft. Der Bebauungsplan stellt nur den Grundrahmen für eine Bebauung dar. Es sind weder die genaue Nutzung, noch Anzahl, Größe und Stellung zukünftiger Baukörper bekannt. Damit sind zu wenige Informationen für die Erstellung eines Energieberichtes bekannt.

6.3 Gasversorgung

Die Gasversorgung des Plangebietes ist durch den Anschluss an das vorhandene Gasnetz der Stadt Hanau gesichert. Die Gasversorgung erfolgt durch die Stadtwerke Hanau GmbH.

6.4 Fernwärmeversorgung

Das Gebiet wird im Westen von einer Fernwärmeleitung gequert, die sich für einen Anschluss eignet. Ein entsprechender Hinweis ist in den Bebauungsplan aufgenommen worden. Bei dem ersten zur Zeit in der Planung befindlichen größeren Hochbauvorhaben in der Mitte des Plangebietes wird eine Fernwärmeversorgung angestrebt.

6.5 Telekommunikationsanlagen

Das Planungsgebiet kann durch die Deutsche Telekom AG mit Telekommunikationsanlagen versorgt werden.

Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie für die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, der Telekom AG den Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen rechtzeitig, mindestens 6 Monate vor Baubeginn bekannt zu geben.

6.6 Hinweise für die Leitungsträger

Um einer Verunstaltung des Orts- und Landschaftsbildes entgegen zu wirken, sind alle Versorgungsleitungen unterirdisch zu verlegen. In den Bebauungsplan wird deshalb die Festsetzung nach § 9 (1) Nr. 13 BauGB aufgenommen, dass alle Versorgungsleitungen wie z. B. Telekommunikationsleitungen, Stromleitungen unter 20 KV, Fernwärmeleitungen etc. unterirdisch zu verlegen sind.

7. Umweltbericht gemäß § 2a BauGB

7.1 Einleitung

Das Baugesetzbuch ist erneut durch Artikel 12 vom 23. Juli 2002 (BGBl. I S. 2850) geändert worden. Eingefügt ist die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) in bestimmten Bebauungsplanverfahren.

Gemäß § 2a BauGB (Umweltbericht) in Verbindung mit §§ 2 und 3 des Gesetzes zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) dient die nachfolgende Umweltverträglichkeitsprüfung der Feststellung, ob die Bebauungsplanung erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, oder ob ein weiterer Handlungsbedarf besteht.

In Ergänzung zur Planbegründung und zum Fachgutachten Landschaftsplan des Bebauungsplanes 915.1 „Südlich der Depotstraße“ werden in den nachfolgenden Ausführungen die Umweltmedien hinsichtlich ihrer potenziellen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben bewertet. Bewertungsgrundlage sind die bisher im Rahmen der Bauleitplanung erstellten Sondergutachten sowie eigene Erhebungen.

Allgemeine Vorprüfung

Der Bereich des Bebauungsplanes 901.1 „Südlich der Depotstraße“ ist eine Konversionsfläche ehemaliger US-Militärnutzung.

Der Bebauungsplan wird zu einer grundsätzlichen Umstrukturierung des Geländes führen und zusammen mit den vorhandenen Baubeständen ein vollkommen neues städtebauliches Konzept an dieser Stelle umsetzen.

Die neuen Nutzungen sind in ihren Wirkungen auf evtl. empfindliche oder besonders wertvolle Schutzgüter und Umwelteinwirkungen zu betrachten.

Die Betrachtung selbst erstreckt sich in erster Linie auf das Gebiet, zieht aber auch die Wirkungen auf die Umgebung mit ein.

Die Durchführung einer UVP ist erforderlich, weil vorsorglich untersucht werden soll, ob die Umsetzung einer städtebaulichen Planung zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen kann.

Folgende weitere Aspekte waren für die Entscheidung von Bedeutung:

- Das Gebiet liegt exponiert am Stadtrand von Grossauheim und prägt die Eingangssituation des Stadtteils.
- Die Vornutzung hinterließ Strukturen und Altlasten, die Auswirkungen auf mehrere Schutzgüter hat.
- Das Gebiet grenzt unmittelbar an eine bestehende Industrienutzung im Nordwesten, militärische Nutzung im Norden sowie der freien Landschaft im Osten und Süden an.
- Durch die Flächeninanspruchnahme geht Siedlungsraum verloren, dessen Funktion für das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung betrachtet werden muss. Damit gehen die besonderen Ansprüche der städtischen Wohnbevölkerung (Schutzgut Mensch) auf eine wohnungsnaher Erholung in die Untersuchung ein.
- Die Umsetzung der Planungen geht mit einer hohen Flächenversiegelung einher, die wiederum Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft hat.

Eine Beteiligung der wichtigsten Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB wird im Rahmen der Offenlegung erfolgen.

7.2 Beschreibung der Festsetzungen für das Vorhaben

7.2.1 Standort des Vorhabens

Das Projektgebiet liegt im Südosten von sowohl der Stadt Hanau als auch des Stadtteils Großauheim, südlich der L 3309 (Depot Straße).

In das Projektgebiet wird die L 3309 im Bereich der Einmündung in das Gewerbegebiet mit aufgenommen, weil diese im Zusammenhang mit dem Vorhaben umgestaltet werden soll.

Der Standort wurde bisher noch nicht bei der FNP-Aufstellung berücksichtigt, daher wird der FNP im Rahmen des Aufstellungsverfahrens parallel geändert.

7.2.2 Art des Vorhabens

Das Vorhaben erstreckt sich südlich der L 3309 als Gewerbegebiet, in dem klein- und mittelständige Betriebe angesiedelt werden sollen.

Die Landstraße 3309 wird z. T. in den Geltungsbereich mit einbezogen um die Einmündung planerisch mit zu regeln. Zusätzlich Fläche wird hierfür nicht benötigt.

7.2.3 Umfang des Vorhabens; Bedarf an Grund und Boden

Auf die beanspruchten Flurstücke wird in Abschnitt 5 der Planbegründung eingegangen.

Die Gesamtfläche des Gewerbegebietes (Teilplan A) beträgt ca. 10,5 ha.

Diese teilen sich wie folgt auf:

• Gewerbegebiet	8,79 ha
• Verkehrsflächen	1,19 ha
• Flächen für Versorgungsanlagen	0,06 ha
• Öffentliche Grünfläche	0,49 ha

Entsprechend den festgesetzten Grundflächenzahlen betragen die versiegelbaren Flächen:

für die Gewerbegebiete	8,79 ha x GRZ 0,80	=	7,04 ha
für die Verkehrsflächen		=	<u>1,19 ha</u>
gesamt:		ca.	8,23 ha

7.2.4 Festsetzungen

Bebauung

Die Planungsgebiete südlich der L 3009 sind als Gewerbegebiete gemäß § 8 BauNVO festgesetzt.

Die Gewerbegebiete werden insgesamt gegliedert und erhalten Nutzungseinschränkungen dahingehend, dass Einzelhandel und eigenständige Lagerplätze ausgeschlossen und Wohnnutzungen auf den südöstlichen Bereich beschränkt werden.

Die Grundflächenzahlen (GRZ) liegen mit 0,8 in den Gewerbegebieten an der Obergrenze.

Durch eine ca. 20 m breite Grünachse in Nord-Süd-Richtung, breite Eingrünungsbereiche im Norden, Westen und Süden soll eine Durchgrünung des Projektgebietes erreicht und die Verwirklichung eines „Gewerbeparks“ an sichtexponierter Stelle sichergestellt werden.

Weiterhin sollen die Festsetzungen des Grünflächenanteiles von 20% der Grundstücksflächen in den Gewerbegebieten den Charakter des Gewerbeparks beeinflussen, den Grad der Versiegelung minimieren und durch die Anpflanzung

von Gehölzen das Biotoppotenzial als Nahrungsquelle u. a. für die einheimische Tierwelt aufbauend unterstützen.

Die Gebäudehöhenbeschränkung in den Gewerbegebieten trägt zu einer harmonischen Einfügung der Vorhaben in das Orts- und Landschaftsbild bei.

Ein Schalltechnisches Gutachten vom 22.02.2005 kam zum Ergebnis, dass nur nachts geringfügige Einschränkungen für die gewerbliche Nutzung eingeplant werden müssen. Es wurden hierbei die einzelnen gewerblichen Teilflächen unterschiedlich betrachtet und entsprechende nicht zu überschreitende Nachtwerte festgesetzt.

Erschließung

Durch die optimale Führung der Erschließungsstraße mit minimierter Fahrbahnbreite wird eine flächensparende Erschließung erreicht. Die Haupterschließungsachse bindet an die bestehende leistungsfähige Depotstraße an.

Es werden für die Stellplätze wasser- und luftdurchlässige Beläge verwendet, die nicht zu einem vollständigen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen führen.

Die Verwendung von wasser- und luftdurchlässigen Belägen trifft für alle öffentlichen und privaten Stellplätze im Projektgebiet zu.

Ausgleich

Eingriffsminimierende Maßnahmen sind für das Projektgebiet aufgrund der Versiegelung und der intensiven Nutzung der Flächen nur bedingt möglich.

Nach der Bilanzierung (vergleiche Landschaftsplan) sind 979.189 Biotopwertpunkte erforderlich. Die Stadt hat sich dazu entschlossen, das Defizit durch den Rückgriff auf ein externes Öko-Konto auszugleichen. Das Öko-Konto wird vornehmlich von den ermittelten Wertepunkten durch die Bewirtschaftung eines ökologisch wirtschaftenden Betriebes in Hungen, Gemarkung Graß, erzeugt.

Eine Anerkennung der Maßnahme unter Anrechnung von Ökopunkten erfolgt von der zuständigen UNB des Kreises Gießen, näheres dazu s. Landschaftsplan zum Bebauungsplan, Ziffer 4.4 und 4.5.

7.3 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens

7.3.1 Bestandsbeschreibung

Das Planungsgebiet liegt im südöstlichen Stadtgebiet von Hanau und wird im Norden und Westen vom Siedlungskörper bzw. der L 3309 eingegrenzt. Im Osten grenzt die freie Landschaft und im Süden ebenfalls die L 3309 an.

Innerhalb des Planungsraumes prägen große versiegelte Flächen und die z.T. vorhandenen Gebäude der ehemaligen militärischen Nutzung das Gebiet.

Der Planungsraum ist struktur- und reliefarm. Er entwässert nach Süden zu Main hin. Der Planungsraum ist von der Landesstraße her gut einsehbar.

Die beplanten Flächen liegen brach.

7.3.2 Untersuchungsrelevante Schutzgüter und ihre Funktionen

Die Auflistung der Schutzgüter erfolgt gemäß § 1a Abs. 2 Nr. 3 des Baugesetzbuches.

Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

7.4 Beschreibung der umweltrelevanten Maßnahmen

7.4.1 Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens

Es ist davon auszugehen, dass die prognostizierten, mit dem bauleitplanerischen Ziel verbundenen Auswirkungen voraussichtlich in den nächsten 3 Jahren eintreten werden.

- Auswirkung auf das Schutzgut Mensch durch verkehrsbedingte Schallemissionen
- Auswirkung auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere durch Überbauung
- Auswirkung auf das Schutzgut Wasser durch die Einleitung von Niederschlagswasser und anfallendes Abwasser
- Auswirkung auf das Schutzgut Boden durch Überbauung brach liegender Flächen
- Auswirkung auf das Schutzgut Landschaft durch Errichtung von Baukörper.

7.4.2 Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Der stattfindende Eingriff in Natur und Landschaft soll durch versiegelungsbegrenzende Maßnahmen (z. B. Materialauswahl) und intensive Begrünungsmaßnahmen (Allee in Ost-West-Richtung, intensiver randlicher, 10m breiter Grün-

streifen) sowie Schaffung einer Grünachse in Nord-Süd-Richtung mit einem Rad- und Fußweg zu den östlichen Landschaftsräumen des Hergerswiesenweges vermindert werden. Damit wird auch den Empfehlungen des Klimagutachtens Rechnung getragen, das hier kleinklimatischen Verbesserungen mit Begrünungsmaßnahmen empfiehlt.

7.5 Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

Beeinträchtigt werden die Schutzgüter durch direkte Flächeninanspruchnahme oder durch von dem Vorhaben verursachten Belastungen.

Ausgehend von der Bedeutung und Empfindlichkeit der Schutzgüter wird die Beeinträchtigung abgeschätzt mit der Maßgabe, wie erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert, oder soweit möglich, ausgeglichen werden sollen.

7.5.1 Schutzgut Mensch

Durch die Verkehrsgeräusche der L 3309, der militärischen Nutzung im Norden und der Industrienutzung im Nordwesten ist das Planungsgebiet vorbelastet.

Mit der Verwirklichung des Gewerbegebietes gehen zwangsläufig Lärmeinwirkungen einher. Konkret handelt es sich um Gewerbelärm und Verkehrslärm.

Mit Datum vom 22.02.2005 wurde ein Schalltechnisches Gutachten vom TÜV-Süd erstellt. Aufgabenstellung war mögliche planerische Konflikte zwischen der vorgesehenen gewerblichen Nutzung und Wohnbereichen vorab zu vermeiden.

Das Gutachten kam zum Ergebnis, dass nur nachts geringfügige Einschränkungen für die gewerbliche Nutzung eingeplant werden müssen. Es wurden hierbei die einzelnen gewerblichen Teilflächen unterschiedlich betrachtet und entsprechende nicht zu überschreitende Nachtwerte festgesetzt. Das Gutachten wird zudem als Anlage der Begründung zum Bebauungsplan beigeheftet, damit den zukünftigen Bauherrn alle Informationen zur Verfügung gestellt werden können.

7.5.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die auf dem Projektgebiet vorgefundenen Biotoptypen, die 2003 durch eine Bestandsaufnahme erfasst wurden, sind

- versiegelte Flächen
- Schotterfläche/Brachflächen
- Verkehrsflächen

Ca. 1/3 des Plangebietes ist bereits versiegelt. Die restlichen Fläche sind Schotterflächen, die sich in den letzten Jahren begrünt haben. Es hat sich eine Hochstaudenflur mit erstem Gehölzaufwuchs eingestellt. Sie bieten einer temporären wärmeliebenden Ruderalvegetation und darauf angepasste Tierarten einen Lebensraum.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass das Plangebiet eine geringe Strukturvielfalt ausweist. Botanisch oder zoologisch wertvolle Flächen liegen nicht vor. Natur- und Landschaftsschutzgebiete, FFH- und Vogelschutzgebiete werden von dem Planungsraum nicht berührt.

7.5.3 Schutzgut Boden

Der Boden ist zu ca. 1/3 durch bauliche Anlagen und Verkehrsflächen versiegelt. Die restlichen Flächen sind ehemalige Lagerfläche/Schotterfläche. Hier ist nicht mehr von natürlich anstehendem Boden auszugehen.

Im Plangebiet befinden sich gemäß Bodengutachten 3-4 Standorte mit sanierungsbedürftigen Altlasten, die vor Inbetriebnahme des Gewerbegebietes saniert werden.

Durch Bebauung und Versiegelung kommt es zu erheblichen Verlusten an belebter Bodenoberfläche.

Durch Abtrag und Umschichtung von Boden sind geringe Minderungen der Bodenqualität zu erwarten.

7.5.4 Schutzgut Wasser

Die mittlere Grundwasserergiebigkeit pro Bohrung im Hauptwasserstock beträgt 5-15 l/s. Es liegt ein durchlässiger Grundwasserleiter mit einer mittleren Verschmutzungsempfindlichkeit vor. Von seiner Beschaffenheit her ist das Grundwasser mit einer Gesamthärte von >18°d.H. hart.

Das Planungsgebiet liegt im überwiegenden Teil in der Wasserschutzzone III, sowie am südöstlichen Rand in der Wasserschutzzone II des Wasserwerkes „Wahlersee“ der Wassergewinnungsanlage von Großauheim. Eine entsprechende Festsetzung wurde vorgenommen.

Im Zuge von Baumaßnahmen wird zudem auf die Einhaltung der für das Schutzgebiet geltenden Verbote der Festsetzungsverordnung verwiesen.

Unter Beachtung der Verbote der Festsetzungsverordnung ist eine Wasserverschmutzung nach den gesetzlichen Anforderungen und dem anzuwendenden Stand der Technik nicht zu erwarten (Ableitung des Abwassers in geschlosse-

nem Kanalsystem, Versickerung von Straßenabwässern in zentrale Abwasseranlagen, keine Einleitung in bestehende Vorfluter, Sammlung und Verwendung von Niederschlagswasser auf den Grundstücken.

Oberflächengewässer sind im Projektgebiet nicht vorhanden.

7.5.5 Schutzgut Klima und Luft

Der Planungsraum ist großklimatisch dem Bereich des warmgemäßigten Regenklimas (Klimaklassifikation von Köppen) zuzuordnen.

Die Hauptwindrichtung ist Südwest. Die mittlere Niederschlagshöhe liegt bei 600 mm/Jahr. Das Niederschlagsmaximum ist in den Sommermonaten zu verzeichnen. Die mittlere jährliche Lufttemperatur liegt bei 9,1°C. In den Sommermonaten liegen die Temperaturen bei 14-15 C (Durchschnitt), in den milden Winter bei 3,5°C.

Das Klimagutachten der Stadt Hanau empfiehlt keine Ansiedlungen von weiteren Emittenten. Stäube, gasförmige Emissionen und Wärmeentwicklungen aus dem Gebiet sind für Gewerbegebiete jedoch in ortsüblichem Umfang zu erwarten. Es ist von einem lokal begrenzten Wirkungsbereich auszugehen. Evtl. kumulative Wirkungen mit Vorbelastungen (bestehende Immissionen) sind verkehrsbedingt durch die L 3309 mit ihrem relativ hohem Verkehrsaufkommen zu erwarten.

Um das Kleinklima zu verbessern sind umfangreiche Grünfestsetzungen vorgenommen worden (Grünachse in N-S-Richtung, Allee, breite Randbepflanzungen, Begrünungen auf den Grundstücken, Empfehlung von Dachbegrünungen etc.).

Das Gebiet wird im Westen von einer Fernwärmeleitung gequert, die sich für einen Anschluss eignet. Ein entsprechender Hinweis ist in den Bebauungsplan aufgenommen worden. Bei dem ersten zur Zeit in der Planung befindlichen größeren Hochbauvorhaben in der Mitte des Plangebietes wird eine Fernwärmeversorgung angestrebt. Damit kann ein bedeutender Beitrag zum Klimaschutz geleistet werden.

Kaltluftabfluss

Kaltluftströme entstehen vorwiegend durch den Energieverlust infolge langweiliger Ausstrahlung an der Erdoberfläche bei gleichzeitig fehlender oder nur geringerer kurzweiliger Einstrahlung. Dies geschieht meist in den Nachtstunden. Die günstige Vegetation für die Entstehung der Kaltluft ist Grünland, niedrige Vegetation und Brachen.

Aus kleinklimatischer Sicht trägt so das Plangebiet mit seinem hohen Anteil an versiegelten und geschotterten Fläche nur gering zur Kaltluftentstehung bei.

Ein Kaltluftabfluss erfolgt aufgrund des fehlenden Gefälles nicht. Es wird davon ausgegangen, dass die Belüftung von Siedlungsflächen nur sehr gering randlich erfolgt.

7.5.6 Schutzgut Landschaft

Aufgrund der Lage des Gebietes und den geringen Strukturen werden keine schutzwürdigen Strukturen beeinträchtigt.

7.5.7 Schutzgut Kulturgüter

Es sind keine relevanten direkten Bezüge ersichtlich. Bodenfunde können im Zuge von Baumaßnahmen aufgedeckt werden, Hinweise hierauf bestehen aber zur Zeit nicht.

7.5.8 Schutzgut Sachgüter

Als Sachgut könnten maximal die bestehenden Gebäude eingeordnet werden, deren Wert relativ gering ist und die weitgehend auf den aktuellen technischen Stand gebracht und weiter genutzt werden.

7.5.9 Schutzgüter-Wechselwirkungen

Für die Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern kommt es zu geringen Beeinträchtigungen des vorhandenen Boden-Wasserhaushaltes und des Klimagefüges sowie der Schutzgüter Mensch und Luft durch verkehrsbedingte Schall- und Schadstoffimmissionen.

In Verbindung mit den vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen in Form von

- Verwendung von wasser- und luftdurchlässigen Belägen
- Bauhöhenbegrenzungen
- Intensiven Begrünungen

können Beeinträchtigungen der angesprochenen Schutzgüter bezüglich der Wechselwirkungen auf ein vertretbares Maß minimiert werden.

Die Veränderungen bzw. Beeinträchtigungen für die Wechselwirkungen werden als gering bis mäßig eingestuft.

7.6 Darstellung der wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsvorschläge

7.6.1 Standortalternativen

Standortalternativen bestehen nicht, da hier eine bereits vorbelastete Fläche in ein geordnetes städtebauliches Konzept eingebunden und optimiert werden soll.

7.6.2 Alternative Bebauungskonzepte und Begründungen zur Auswahl

Als Alternative wäre hier grundsätzlich eine Wohnbebauung denkbar. Dieses Gebiet wäre aber im Norden und Süden von der L 3309 eingegrenzt, sowie der militärischen Nutzung im Norden und dem Industriegebiet im Nordwesten.

Die Folge hieraus wären umfangreiche Lärm- und Immissionschutzvorkehrungen, die zu einem unbefriedigendem städtebaulichen Konzept und Erscheinungsbild führen würden.

Eine weitere Alternative, die Rückführung der Fläche in die freie Landschaft, wäre nur nach umfangreichem Abbruch, Entsiegelung und Altlastensanierungsarbeiten möglich.

7.7 Darstellung der Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Keine

7.8 Zusammenfassung (des Umweltberichts)

Am südöstlichen Stadtrand von Hanau und dem Stadtteil Grossauheim soll ein Gewerbegebiet in einer Größe von ca. 10 ha entwickelt werden.

Die Flächen liegen als ehemalige Militärfelder brach. Ca. 1/3 der Fläche ist bereits versiegelt. Die restlichen Flächen sind mit nur geringwertiger Ruderalvegetation bewachsen.

Die Wertigkeit des Gebietes in Bezug auf die Schutzgüter Luft, Klima, Landschaft und Kulturgüter wird als gering eingestuft.

Bezüglich des Schutzgutes Mensch, in diesem Fall Lärmschutz, wurden aufgrund eines Gutachtens Festsetzungen getroffen, die nachts zulässigen Lärmwerte zu begrenzen.

Für das Schutzgut Boden und Wasser verbleiben vor Ort erhebliche Beeinträchtigungen infolge des umfangreichen und unvermeidbaren Bodenflächenverlustes, auch wenn es sich hier um z.T. ehemalige Altlasten und Aufschüttungen handelt.

Die Kompensation des Eingriffes in Natur und Landschaft erfolgt durch die Abbuchung erwirtschafteter Öko-Punkte im Stadtgebiet von Hungen vom Öko-Konto des Hof Graß (vergleiche Landschaftsplan).

Unter Berücksichtigung der im Zusammenhang mit der Aufstellung des Bebauungsplans getroffenen Vermeidungs-, Verminderungs-, und Kompensationsmaßnahmen kann nun von einer verträglichen Lösung bezüglich der Umweltbelange ausgegangen werden.

Mit Bezug auf § 3c Abs. 1 UVPG (UVP-Pflicht im Einzelfall) sind unter Berücksichtigung des aktuellen Bebauungsplanentwurfes und in Verbindung mit den landschaftspflegerischen Kompensationsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen gegeben, die nach § 12 UVPG für eine weitergehende Betrachtung zu berücksichtigen wären.

Aufgestellt im Auftrag des:

**Magistrats der
Stadt Hanau**
Am Markt 14-18
63450 Hanau

durch:

Planungsgruppe ZEG
Hanau-Wolfgang, den 15.04.2005

.....
DIPL. ING. J. H. ZIMMER, DIPL. ING. T. EGEL

Der Begründung zum Bebauungsplan wird zugestimmt:

**Magistrat der
Stadt Hanau**
Hanau, den

Siegel

.....
Baudezernent

Anlage 1

Sanierungsgutachten

Anlage 2
Lärmgutachten
(aufgestellt: TÜV Süd, 22.02.2005)

Anlage 3
Verkehrsgutachten
(aufgestellt: Dehmer+Brückner, April 2005)