

Gemeinde Trebur

**Bebauungsplan
„Hessenauer Straße“**

**Begründung mit Umweltbericht
(§ 9 Abs. 8 BauGB)**

August 2015

Bearbeitung:
Dipl.-Ing. Wolfgang Schulz
Dipl.-Ing. Christiane Winter

PLANUNGSGRUPPE DARMSTADT
Begher, Begher, Lenz, Raabe - Partnerschaftsgesellschaft
Stadtplaner und Architekten

Alicenstraße 23 64293 Darmstadt
tel 06151 - 99 500 fax 99 50 22
mail@planungsgruppeDA.de
www.planungsgruppeDA.de

INHALT**TEIL A - BEGRÜNDUNG**

1.	Erfordernis und Ziel des Bebauungsplanes.....	1
2.	Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich	1
3.	Rechtsgrundlagen.....	2
4.	Planungsrechtliche Situation / Schutzausweisungen	3
4.1	Regionalplan Südhessen.....	3
4.2	Flächennutzungsplan	3
4.3	Bebauungsplan	4
4.4	Schutzgebietsausweisungen	6
5.	Bestandsbeschreibung und städtebauliche Situation.....	7
5.1	Lage des Plangebietes.....	7
5.2	Bestehende Nutzung.....	7
5.3	Erschließung	8
5.4	Öffentlicher Personennahverkehr	8
6.	Bestand und Bewertung der Naturraumpotenziale.....	8
7.	Artenschutzrechtliches Gutachten und artenschutzrechtliche Prüfung.....	8
7.1.1	Säugetiere - Fledermäuse	8
7.1.2	Vogelarten.....	9
7.1.3	Amphibien	9
7.1.4	Reptilien	9
7.2	Wirkungen des Vorhabens	9
7.3	Maßnahmen zur Vermeidung	10
7.4	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	10
7.5	Ergebnis.....	13
8.	Immissionsschutz	13
8.1	Aufgabenstellung Gewerbelärm	14
8.2	Schalltechnische Berechnungen	14
8.2.1	Berechnungsverfahren Emissionskontingentierung.....	14
8.2.2	Emissionskontingente für die Gewerbegebietsfläche „Hessenauer Straße“.....	15
8.3	Bauliche Schallschutzmaßnahmen.....	15
8.4	Beurteilung der Untersuchungsergebnisse.....	16
8.5	Schallschutzkonzept.....	17
8.6	Ermittlung der Zunahme des Straßenverkehrs aufgrund der Entwicklung des Plangebietes	17
8.6.1	Ortsdurchfahrt Groß-Gerau-Wallerstädten	17
8.6.2	Ortsdurchfahrt Trebur.....	19
8.6.3	Ortsdurchfahrt Riedstadt-Leeheim.....	20

9.	Allgemeiner Klimaschutz	21
10.	Ver- und Entsorgung / Technische Infrastruktur	22
10.1	Elektrizität	22
10.2	Gas	22
11.	Belange der Wasserwirtschaft	22
11.1	Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung.....	22
11.2	Oberflächengewässer	23
11.3	Entwässerungskonzept	23
11.4	Mischwasserableitung	23
11.5	Regenwasserbewirtschaftung	23
11.6	Grundwasserbewirtschaftungsplan „Hessisches Ried“	25
12.	Altlasten	25
13.	Hinweise des Kampfmittelräumdienstes	25
14.	Städtebauliches Konzept	25
15.	Verkehrliche Auswirkungen	26
15.1	Verkehrsuntersuchung	26
15.2	Ergänzende verkehrliche Stellungnahmen zu den eingegangenen Stellungnahmen der Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB.....	27
16.	Begründung der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen	32
16.1	Art der baulichen Nutzung	32
16.1.1	Gewerbegebiet.....	32
16.1.2	Emissionskontingentierung (§ 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO).....	33
16.2	Maß der baulichen Nutzung	33
16.3	Bauweise	34
16.4	Überbaubare Grundstücksflächen	34
16.5	Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen	34
16.6	Einfahrtsbereich und Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt	34
16.7	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	34
16.7.1	Artenschutzmaßnahmen	34
16.7.2	Oberflächenbefestigung und Niederschlagswasserversickerung.....	35
16.8	Regelung des Wasserabflusses	35
16.9	Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen i.S.d. Bundesimmissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)	36
16.9.1	Aktiver Schallschutz	36
16.9.2	Passiver Schallschutz	36
16.10	Versorgungsanlagen	36
16.12	Private Grünflächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, Zweckbestimmung: Grundstücksrandeingrünung „1 und 2“	37

16.13	Begrünung von Stellplätzen.....	37
16.14	Mindestanforderungen an Baum- und Strauchpflanzungen	37
16.15	Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	37
17.	Begründung der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen	38
17.1	Werbeanlagen.....	38
17.2	Einfriedungen	38
17.3	Fassadengestaltung	38
18.	Begründung der Kennzeichnung gemäß § 9 Abs. 5 BauGB	38
19.	Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung.....	39
19.1	Verbal-argumentative Einordnung	39
19.2	Numerische Bilanzierung.....	40
19.3	Ausgleich	41
20.	Städtebaulicher Vertrag	42
21.	Planungsstatistik.....	42
TEIL B - UMWELTBERICHT		
22.	Umweltbericht	44
23.	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes.....	44
23.1	Angaben zum Standort.....	44
23.2	Art des Vorhabens und wesentliche Festsetzungen	44
23.2.1	Art des Vorhabens.....	44
23.2.2	Wesentliche Festsetzungen	44
23.2.3	Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden	44
23.2.4	Bodenschutz	45
24.	Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und -planungen sowie deren Berücksichtigung	45
24.1	Fachgesetze.....	45
24.1.1	Umweltschutzziele.....	46
24.2	Fachplanungen	47
24.3	Schutzgebietsausweisungen	48
24.4	Eingriffsregelung nach BauGB und BNatSchG.....	48
25.	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes, der Umweltauswirkungen und der Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung.....	48
25.1	Schutzgut Mensch.....	48
25.2	Schutzgut Boden.....	49
25.3	Schutzgut Wasser	50
25.4	Schutzgut Klima und Luft.....	50
25.5	Schutzgut Pflanzen und Tiere / Biologische Vielfalt	52
25.6	Schutzgut Landschaft / Ortsbild.....	52

25.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	53
25.8	Zusammenfassung.....	53
26.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	53
27.	Alternativenprüfung	53
28.	Verwendete Verfahren / Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung.....	54
29.	Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen auf die Umwelt (Monitoring). 54	
30.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	55

ABBILDUNGEN

Abbildung 1:	Lage des Plangebietes (Quelle Google Earth).....	1
Abbildung 2:	Geltungsbereich des Bebauungsplanes	2
Abbildung 3:	Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan.....	3
Abbildung 4:	„Gewerbegebiet Treburer Straße Nord I“	4
Abbildung 5:	„Gewerbegebiet Treburer Straße Nord II“ „Erweiterung auf die Öläcker“	5
Abbildung 6:	„Gewerbegebiet Treburer Straße Nord III“	6
Abbildung 7:	Luftbild des Plangebietes (Quelle Google Earth)	7
Abbildung 8:	Lage der CEF-Fläche in Trebur-Astheim	12
Abbildung 9:	Biotoptypenkartierung (BfL Heuer und Döring, Brensbach, September 2014)	51

TABELLEN

Tabelle 1:	Numerische Bilanzierung nach KV (Rechtslage aus den Bebauungsplänen „Treburer Straße Nord II, II und III“)	40
Tabelle 2:	Numerische Bilanzierung nach KV (Planung)	41
Tabelle 3:	Zusammenfassung Beeinträchtigungen der Schutzgüter.....	53

Teil A
Begründung

1. Erfordernis und Ziel des Bebauungsplanes

Mit dem Bebauungsplan werden die bauleitplanerischen Voraussetzungen für die Nachverdichtung des Gewerbeparks Trebur in Trebur-Geinsheim geschaffen.

Hier soll weiterhin eine gewerbliche Nutzung möglich sein. Die in den rechtskräftigen Bebauungsplänen festgesetzte Maße der baulichen Nutzung mit einer Grundflächenzahl von 0,5 und maximalen Firsthöhen (9,00 m bis 14,00 m) reichen für die geplanten gewerblichen Vorhaben nicht aus.

Durch die Weiternutzung des Bereiches wird insbesondere dem Ziel des § 1 Abs. 5 BauGB (Städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung) und dem Grundsatz des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden gemäß § 1a Abs. 2 BauGB entsprochen.

Ergänzend wird zum Bebauungsplan ein städtebaulicher Vertrag nach § 11 Abs. 1 BauGB geschlossen werden. Siehe hierzu Kapitel 21.

2. Lage des Plangebietes und räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt im Norden des Ortsteils Geinsheim der Gemeinde Trebur, östlich der Landesstraße L 3012 und südlich der Hessenauer Straße (K 161) und hat eine Größe von ca. 18 ha.



Abbildung 1: Lage des Plangebietes (Quelle Google Earth)

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst in der Gemarkung Geinsheim, in der Flur 3 die Flurstücke 2/3, 4/1, 5/1, 6/1, 7/1, 8/6, 9/3 (Weg), 9/4 (Weg), 11/2, 12/3, 12/4 (Weg), 12/5, 12/6 (Weg), 12/7, 13/3, 13/6, 13/7, 13/9, 13/10, 13/11, 14, 15 und 16/1.



Abbildung 2: Geltungsbereich des Bebauungsplanes

3. Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch** (BauGB) i. d. F. vom 23.09.2004 (BGBl. I, S. 2414), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 20.11.2014 (BGBl. I, S. 1748)
- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) i. d. F. vom 23.01.1990 (BGBl. I 1990, S. 132), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I, S. 1548)
- **Planzeichenverordnung** (PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I, S. 58), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBl. I, S. 1509)
- **Hessische Bauordnung** (HBO) i. d. F. vom 15.01.2011 (GVBl. I, S. 46, 180), zuletzt geändert durch Gesetz vom 13.12.2012 (GVBl. I S. 622)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) i. d. F. vom 29.07.2009 (BGBl. I, S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 124 des Gesetzes vom 07.08.2013 (BGBl. I, S. 3154)
- **Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz** (HAGBNatSchG) vom 20.12.2010 (GVBl. I, S. 629), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 27.06.2013 (GVBl. S. 458)
- **Wasserhaushaltsgesetz** (WHG) i. d. F. vom 31.07.2009 (BGBl. I, S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15.11.2014 (BGBl. I S. 1724)
- **Hessisches Wassergesetz** (HWG) i. d. F. vom 14.12.2010 (GVBl. I, S. 548), zuletzt geändert durch Art. 62 des Gesetzes vom 13.12.2012 (GVBl. I, S. 622)
- **Bundesimmissionsschutzgesetz** (BImSchG) i. d. F. vom 26.09.2002 (BGBl. I 3830), Neufassung durch Bek. vom 17.05.2013 (BGBl. I, S. 1274), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 20.11.2014 (BGBl. I, S. 1740)
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung** (UVP) i. d. F. vom 24.02.2010 (BGBl. I, S. 94), zuletzt geändert durch Art. 10 des Gesetzes vom 25.07.2013 (BGBl. I S. 2749).

4. Planungsrechtliche Situation / Schutzausweisungen

4.1 Regionalplan Südhessen

Im Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP 2010) ist der Bereich des Plangebietes als „Vorranggebiet Industrie und Gewerbe, Bestand“ dargestellt.

4.2 Flächennutzungsplan

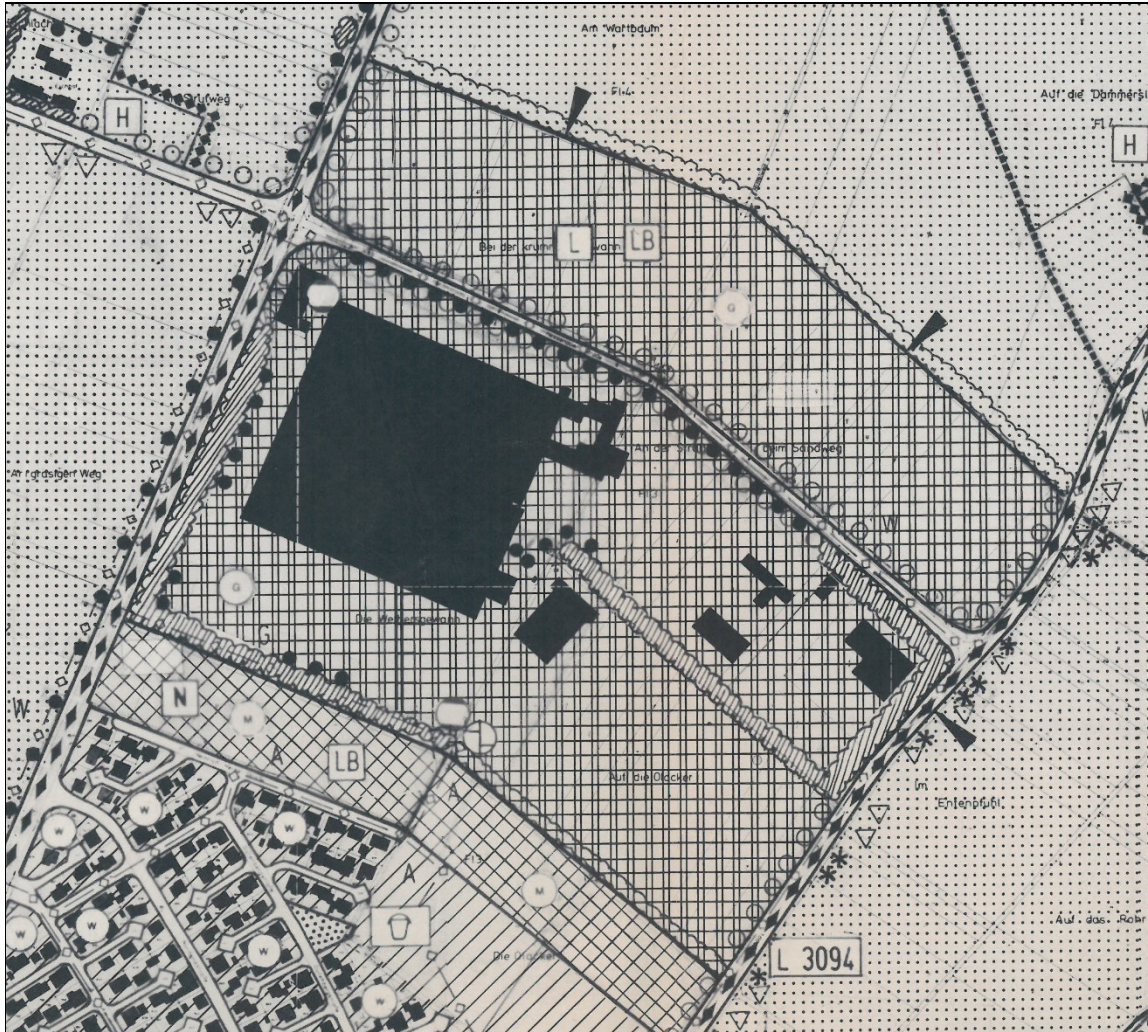


Abbildung 3: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan

Der Bereich des Plangebietes ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Trebur als „Gewerbliche Baufläche – Bestand“ dargestellt.

Im Flächennutzungsplan (FNP) sind am westlichen, südwestlichen und nordöstlichen Rand des Gebietes und im östlichen, mittleren Teil des Gebietes linienhafte Gehölzstrukturen, Bestand dargestellt. Am südöstlichen Rand werden diese durch linienhafte Gehölzstrukturen, Planung ergänzt. Als weitere grünordnerische Ausweisungen sind entlang der Hessenauer Straße Einzelbäume, Bestand und Planung und im Plangebiet verteilt Einzelbäume, Bestand dargestellt.

Als Versorgungsanlagen sind im nordwestlichen Bereich eine Gasübergabestation und am Südrand eine Gasübergabestation und ein Pumpwerk nachrichtlich übernommen.

Am östlichen Rand der Landesstraße L 3012 und parallel zur Diamantstraße verlaufen im Gebiet eine Gashochdruckleitung und ein Fernmeldebegleitkabel.

Im Bebauungsplan werden bis auf die mittig im Gebiet dargestellten Gehölzstrukturen alle dargestellten Gehölzstrukturen übernommen und als Flächen zum Erhalt oder zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt.

Die Abweichungen der Festsetzungen des Bebauungsplanes zu den Darstellungen des FNP in einem sehr kleinteiligen Umfang sind für die Entwicklung des Bebauungsplanes aus dem FNP unerheblich, zumal im allgemeinen im FNP keine bestehenden linienhafte Gehölzstrukturen innerhalb von gewerblichen Bauflächen dargestellt werden.

Die Gemeinde geht trotz dieser geringen Abweichungen des Bebauungsplanes vom FNP von einem „Entwickeln“ des Bebauungsplanes aus dem FNP aus.

4.3 Bebauungsplan

Der Geltungsbereich liegt innerhalb der Bebauungspläne „Gewerbegebiet Treburer Straße Nord I“ und „Gewerbegebiet Treburer Straße Nord II“ „Erweiterung auf die Ölacker“ und „Gewerbegebiet Treburer Straße Nord III“.

„Gewerbegebiet Treburer Straße Nord I“



Abbildung 4: „Gewerbegebiet Treburer Straße Nord I“

Der Bebauungsplan setzt folgendes fest:

- Hessenauer Straße als öffentliche Verkehrsfläche
- Gewerbegebiet, überbaubare Grundstücksflächen, im westlichen Teil zwei Vollgeschosse (max. = 9,00 m), im östlichen Teil drei Vollgeschosse (max. 10,50 m), im mittleren Teil vier Vollgeschosse (max. 14,00 m), besondere Bauweise, Grundflächenzahl 0,5 und Geschossflächenzahl 1,2.

- Wasserfläche, Stellplätze entlang der Hessenauer Straße, zu begrünende nicht überbaubare Grundstücksfläche
- Lkw- und Pkw-Zufahrt (10 m) und Zufahrt 2 (6 m) an der Hessenauer Straße und Notzufahrt im Südwesten an der Landesstraße L 3012
- Baum- und Strauchpflanzung, Sichtfläche an den Landesstraßen L 3012 und L 3096

„Gewerbegebiet Treburer Straße Nord II“ „Erweiterung auf die Ölacker“

Der Bebauungsplan setzt folgendes fest:

- Gewerbegebiet, überbaubare Grundstücksflächen, 2 Vollgeschosse, GHmax. = 9,50 m, besondere Bauweise, Grundflächenzahl 0,5 und Geschossflächenzahl 1,2.
- Private Verkehrsflächen, Stellplätze
- Baum- und Strauchpflanzung, zu begrünende nicht überbaubare Grundstücksfläche

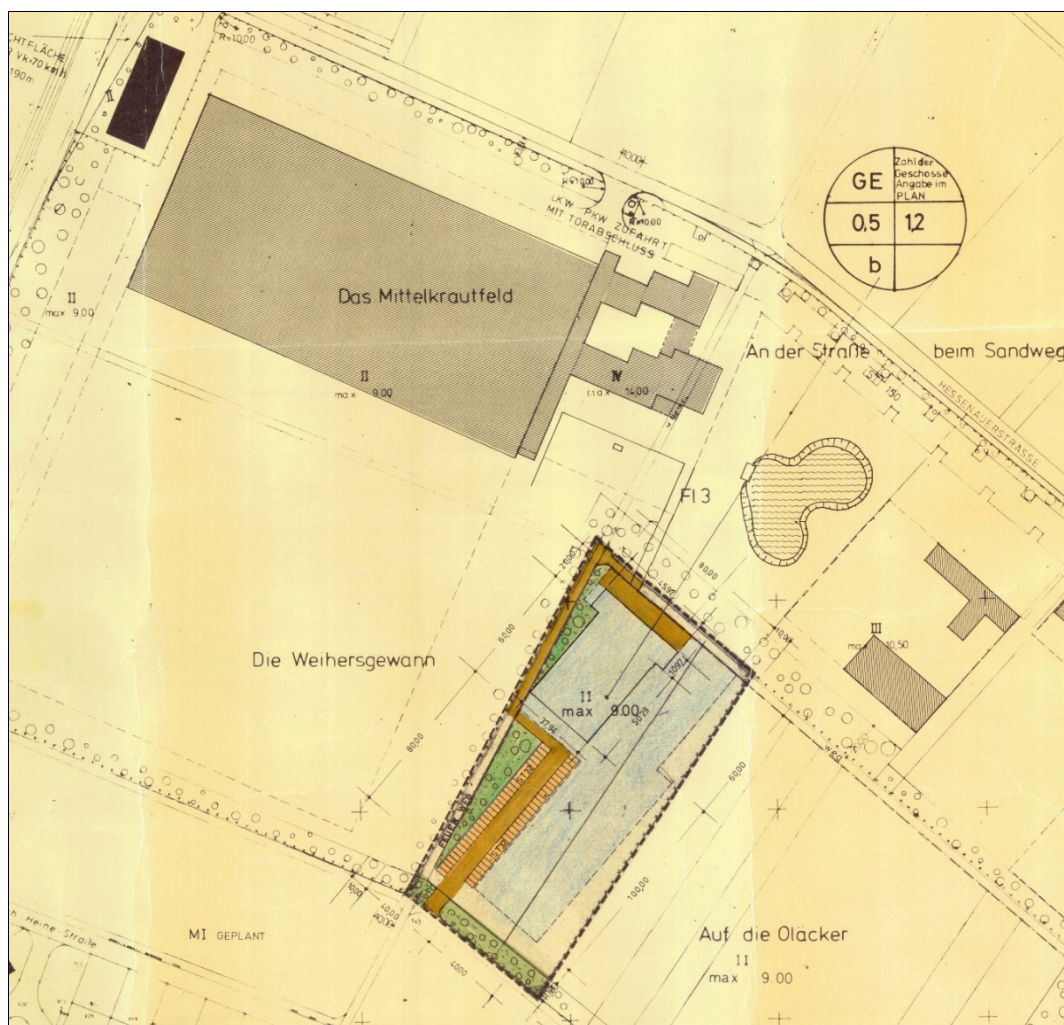


Abbildung 5: „Gewerbegebiet Treburer Straße Nord II“ „Erweiterung auf die Ölacker“

„Gewerbegebiet Treburer Straße Nord III“

Der Bebauungsplan setzt folgendes fest:

- Gewerbegebiet, überbaubare Grundstücksflächen, zwei Vollgeschosse, GHmax. = 9,50 m, abweichende Bauweise, Grundflächenzahl 0,5 und Baumassenzahl 4,0.
- Flächen zum Anpflanzen, Ein- und Ausfahrt, Bereich ohne Ein- und Ausfahrten



Abbildung 6: „Gewerbegebiet Treburer Straße Nord III“

4.4 Schutzgebietsausweisungen

Das Plangebiet liegt innerhalb des überschwemmungsgefährdeten Gebiets des Rheins, einem Gebiet, das bei Versagen eines Deiches überschwemmt werden kann.

Geinsheim ist im Westen, Süden und Osten vom Vogelschutzgebiet „Hessisches Ried mit Kühkopf-Knoblauchsau“ (6116-450) umgeben.

Sonstige Schutzausweisungen nach dem Wasserrecht, Naturschutzrecht, Forstrecht oder Denkmalschutzrecht sind im Plangebiet nicht gegeben.

4.5 Grundwasserbewirtschaftungsplan „Hessisches Ried“

Das Planungsgebiet liegt im Geltungsbereich des Grundwasserbewirtschaftungsplanes „Hessisches Ried“. Im Rahmen der Umsetzung dieser wasserwirtschaftlichen Fachplanung sind teilweise großflächige Grundwasserspiegelanhebungen möglich, die vom Planungsträger zu beachten sind.

Zur Vermeidung von Gebäudeschäden im Siedlungsbereich sind die Gefahren durch grundwasserbedingte Setzungen infolge Austrocknung und Schrumpfung von Bodenschichten mit setzungsempfindlichen organischen Bestandteilen oder Vernässungen durch zu hohe Grundwasserstände zu berücksichtigen.

5. Bestandsbeschreibung und städtebauliche Situation

5.1 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet liegt im Norden des Ortsteiles Geinsheim der Gemeinde Trebur. Es liegt östlich der Landesstraße 3012, südlich der Hessenauer Straße und nördlich des Gewerbegebietes „Diamantstraße“. Östlich bis zur Landesstraße L 3096 schließen sich weitere gewerbliche Flächen an.

5.2 Bestehende Nutzung

Das Plangebiet wird gewerblich genutzt. Auf dem Gelände befinden sich an der Kreuzung L 3012/Hessenauer Straße ein Gewerbebetrieb (Messebau), unmittelbar westlich schließt sich der Gewerbepark Trebur an. Dieser besteht aus großen Lagerhallen mit Bürogebäude, einem digitalen Druckzentrum, Bürogebäuden und einem Rechenzentrum jeweils mit Erschließungs-, Wege- und Stellplatzflächen. Im südlichen Bereich besteht ein Foto- und Filmstudio mit vorgelagerten Stellplätzen.

Das Gewerbegebiet ist am West- und Südrand großzügig durch eine breite Gehölzpflanzung auf einem Lärmschutzwall und an den übrigen Rändern durch Baum- und Strauchpflanzungen eingegrünt. Im Plangebiet befindet sich eine mit großen Rasenflächen, Einzelbäumen und einem Teich parkartig gestaltete Grünfläche.

Am Nordostrand des Gebietes befindet sich das „Gestüt am Ried“ mit Ställen, Unterständen, Reithalle und Sandplätzen. Im Südwesten und Südosten des Geltungsbereiches befinden sich extensiv genutzte Pferdeweiden.



Abbildung 7: Luftbild des Plangebietes (Quelle Google Earth)

5.3 Erschließung

An das Gewerbegebiet grenzen drei Straßen an: Im Westen die Landesstraße L 3012 (Treburer Straße), im Norden die K 161 (Hessenauer Straße) und im Süden die Diamantstraße.

Die Erschließung des Gewerbeplatzes Trebur mit der großen Lagerhalle und den Stellplätzen erfolgt über die Hessenauer Straße. Das Druckzentrum und das Film- und Fotostudio werden von der Diamantstraße aus erschlossen.

5.4 Öffentlicher Personennahverkehr

Die nächste Bushaltestelle befindet sich in der Diamantstraße unmittelbar südlich des Plangebietes. Die Busse verkehren tagsüber nach Groß-Gerau und nach Rüsselsheim. Die ÖPNV-Anbindung ist somit sichergestellt.

6. Bestand und Bewertung der Naturraumpotenziale

Detaillierte Angaben zum Umweltzustand im Plangebiet finden sich im Umweltbericht in Teil B dieser Begründung.

7. Artenschutzrechtliches Gutachten und artenschutzrechtliche Prüfung

Zur Erfassung und Bewertung der planungsrelevanten Fauna liegt ein Artenschutzrechtliches Fachgutachten (BfL Heuer & Döring, Brensbach, Januar 2015) vor.

Ziel ist die Ermittlung der potenziell im Plangebiet und der näheren Umgebung zu erwartenden europarechtlich geschützten Tierarten (FFH-Anhang IV-Arten und Europäische Vogelarten) und die Beurteilung, ob für diese Arten eine Beeinträchtigung nach den Zugriffsverboten des § 44 BNatSchG zu erwarten ist.

Das Gutachten kommt zusammenfassend zu folgenden Ergebnissen:

7.1 Fauna

Im Rahmen der Untersuchung der Fauna erfolgte eine Potenzialabschätzung im Hinblick auf Vögel und Fledermäuse sowie eine Kartierung von Reptilien und Amphibien.

7.1.1 Säugetiere - Fledermäuse

Das Plangebiet gehört zum Jagdrevier von Fledermäusen. Fledermausquartiere können sich in Gebäuden und in Bäumen mit Höhlen und Spalten befinden. Bäume mit einer entsprechenden Qualität stehen im Uferbereich des Stillgewässers in der parkartigen Grünanlage. In den sonstigen Bäumen innerhalb des Gebietes werden aufgrund von deren geringem Alter noch keine oder nur wenige Höhlen und Spalten erwartet.

Fledermausarten, die innerhalb des Geltungsbereiches jagen oder Quartiere haben können sind z.B. Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*) und Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*).

Winterquartiere von Fledermäusen werden innerhalb des Geltungsbereiches in Bäumen nicht erwartet. Es sind keine Bäume vorhanden, die einen entsprechenden Stammdurchmesser besitzen. Die Gebäude wurden nicht auf das Vorhandensein von Winterquartieren, z.B. in Kellerräumen, hin untersucht.

Hinweise zum Artenschutz:

Alle heimischen Fledermausarten sind nach Anhang IV der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie streng geschützt.

7.1.2 Vogelarten

Der Geltungsbereich ist Lebensraum von verbreiteten Gehölzbrütern wie Rotkehlchen, Amsel oder Dorngrasmücke. Höhlenbrüter sind in Gebäuden (z.B. Feld- und Haussperling) und in den Baumweiden im Randbereich des Stillgewässers zu erwarten. Beobachtet wurden im Nahbereich der Bäume Grünspechte (Rote Liste: Hessen nicht gefährdet, günstiger Erhaltungszustand), die ihre Jungen fütterten. Weitere Höhlenbrüter, die hier auftreten können, sind z.B. Buntspechte, Meisen und Kleiber. Jagend, z.B. im Bereich der Grünländereien, sind Greifvögel wie Turmfalke oder Mäusebussard zu erwarten.

Hinweise zum Artenschutz:

Alle heimischen Vogelarten sind nach der Vogelschutz-Richtlinie bzw. der BArtSchVO besonders geschützt. Im Untersuchungsgebiet wurde mit dem Grünspecht eine nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie streng geschützte Vogelart nachgewiesen. Es ist zu vermuten, dass die Art in den Weiden am Gewässerrand brütet.

Ebenfalls streng geschützt sind die im Gebiet heimischen Greifvogel-Arten gemäß EU-Verordnung für Greifvögel - abgeleitet aus dem Washingtoner Artenschutzabkommen. Eine Brut von Greifvögeln konnte im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt werden. Das Gebiet als Nahrungshabitat nutzt der Turmfalke.

7.1.3 Amphibien

Das innerhalb der Grünanlage vorhandene Stillgewässer wurde am 11. August 2014 mittels Kescher auf ein Vorkommen des nach der FFH-Richtlinie streng geschützten Kammolches hin untersucht. Die Art wurde dabei nicht nachgewiesen.

7.1.4 Reptilien

Die Erfassung von Reptilien erfolgte bei Begehungen am 15.07., 06.08. und am 04.09.2014. Zusätzlich wurde während der übrigen Geländearbeiten auf Reptilien geachtet.

Nachweise der Zauneidechse erfolgten mit drei Exemplaren an zwei Stellen innerhalb des Geltungsbereiches und zwar auf einer Erdablagerung im Südwesten und auf dem Grünland im Südosten des Geltungsbereiches.

Hinweise zum Artenschutz

Die Zauneidechse ist nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützt. Da eine Nutzung des Areals als Fortpflanzungs-, Überwinterungs- und Jagdhabitat durch die Art gegeben ist, müssen vor der Umsetzung der Bauleitplanung Maßnahmen zum Schutz der Art getroffen werden (vgl. Artenschutzrechtliche Prüfung).

7.2 Wirkungen des Vorhabens

Mit der geplanten Bebauung innerhalb des Geltungsbereichs verbundene mögliche Wirkfaktoren in Hinblick auf die artenschutzrechtlich relevante Fauna sind:

- Entfernen von Nistplätzen in Bäumen und Büschen sowie in Gebäuden (Gehölz- und Höhlenbrüter)
- Verlust von Fledermausquartieren in Gebäuden und in Bäumen
- Verlust eines Nahrungsgebietes von Fledermäusen und Vögeln
- Verlust eines Lebensraumes der Zauneidechse.

Betroffene artenschutzrelevante Artengruppen bzw. Gilden sind Vögel (Gehölzbrüter und Höhlenbrüter), Reptilien und Fledermäuse.

Alle heimischen Vogelarten sind gemäß Artikel 1 der europäischen Vogelschutz-Richtlinie besonders geschützt.

Alle heimischen Fledermausarten und die Zauneidechse sind gemäß Anhang IV der europäischen Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) streng geschützt.

7.3 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung müssen durchgeführt werden, um Störungen, Tötungen und / oder Schädigungen von streng geschützten Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten i.S.v. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser Vorkehrungen.

Nr.	Art der Maßnahme	betroffene Art(en)
M 1	Durchführung aller erforderlichen Rodungs- und Fällarbeiten zwischen dem 01. Oktober und Ende Februar. Winterquartiere in Bäumen werden nicht erwartet. - Grobhöhlen wurden nicht beobachtet und werden in den Bäumen (noch) nicht erwartet.	Vögel und Fledermäuse
M 2	Gehölzstrukturen, die in Randbereichen erhalten bleiben, werden nicht in die Wegeerschließung einbezogen, um unnötige Störungen zu vermeiden.	Vögel und Fledermäuse
M 3	Beginn von Abriss- und Bauarbeiten an Bestandsgebäuden zwischen Anfang Oktober und Ende Februar. Vorab ist durch eine Fachkraft nach möglichen Winterquartieren von Fledermäusen zu suchen.	Vögel und Fledermäuse
M 4	Keine Durchführung von Bauarbeiten in der Dunkelheit mit Beleuchtung, um Kollisionen mit jagenden Tieren zu vermeiden.	Fledermäuse
M 5	Fangen und Umsiedeln der Zauneidechsen. Dies ist in den Zeiträumen Mitte März bis Anfang Mai oder Anfang August bis Mitte Oktober möglich. Die CEF-Fläche muss vorab hergestellt sein.	Zauneidechse
M 6	Verzicht auf spiegelnde Fassaden.	Vögel

Die Maßnahmen M 1, M 3, M 5 und M 6 werden textlich im Bebauungsplan festgesetzt. Der Maßnahme M 2 wird durch die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan umgesetzt. Die Maßnahme M 4 wird in einen den Bebauungsplan ergänzenden städtebaulichen Vertrag aufgenommen und ist im Rahmen der Bauausführung zu beachten.

Für die Maßnahme M 5 liegt ergänzend eine Planung einer CEF-Maßnahme (BfL Heuer & Döring, Mai 2015) vor. Siehe Kapitel 7.4.

Sollte mit den Abriss- und /oder mit Baumaßnahmen vor dem 01. Oktober begonnen werden müssen, wird vorab eine Begehung durch eine fachkundige Person erforderlich. Dabei ist zu prüfen, ob Bäume und Sträucher oder die betroffenen Gebäude von Vögeln oder Fledermäusen zur Brut oder als Quartier genutzt werden.

7.4 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Eine Notwendigkeit zur Durchführung vorgezogener Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) ist für Zauneidechsen gegeben.

In der Artenschutzrechtlichen Prüfung wurde dargelegt, dass die Tiere aus dem Baustellenbereich in eine vorbereitete vorgezogene Ausgleichsfläche (CEF-Fläche) umzusiedeln sind. Dabei wurde zunächst davon ausgegangen, dass die Tiere auf einer während der

Baumaßnahme vor negativen Einflüssen geschützten und durch Steinriegel aufgewerteten Fläche innerhalb des Geltungsbereichs verbleiben können. Dies war nicht möglich, da innerhalb des Geltungsbereichs größere Flächen für die Regenwasserversickerung bereitgestellt werden müssen. Es wird somit eine Umsiedlung der Tiere in eine externe CEF-Fläche erforderlich.

CEF-Maßnahmen - measures that ensure the continued ecological functionality (nach Bundesamt für Naturschutz)

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen lassen sich definieren als Maßnahmen, die unmittelbar an der voraussichtlich betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte ansetzen bzw. mit dieser räumlich-funktional verbunden sind und zeitlich so durchgeführt werden, dass sich die ökologische Funktion der von einem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte nachweisbar oder mit einer hohen, objektiv belegbaren Wahrscheinlichkeit nicht gegenüber dem Voreingriffszustand verschlechtert.

An vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind damit folgende Anforderungen zu stellen:

- *Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte, d.h. nach Eingriffsrealisierung muss die Fortpflanzungs- oder Ruhestätte unter Berücksichtigung der „vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme“ mindestens die gleiche Ausdehnung und Qualität für die zu schützende Art aufweisen bzw. es darf nicht zur Minderung des Fortpflanzungserfolgs bzw. der Ruhemöglichkeiten des Individuums bzw. der Individuengemeinschaft der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kommen.*
- *Lage im räumlich-funktionalen Zusammenhang mit der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte. Maßgeblich hierfür sind die im Einzelfall betroffenen Habitatstrukturen, das Raumnutzungsverhalten der betroffenen Arten und die Entwicklungspotenziale im räumlich-funktionalen Umfeld der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte.*
- *Vollständige Wirksamkeit der Maßnahmen bereits zum Eingriffszeitpunkt und dauerhaft über den Eingriffszeitpunkt hinaus, so dass die Funktionalität der Stätte kontinuierlich gewährleistet wird. Unter Berücksichtigung der Erforderlichkeit einer ausreichend sicheren Erfolgsprognose sowie unter Praktikabilitätsgesichtspunkten kann im Sinne eines Konventionsvorschlages davon ausgegangen werden, dass die zeitliche Eignung von Maßnahmen bei einer Entwicklungsdauer von bis zu 5 Jahren als sehr gut bis gut und bei einer Entwicklungsdauer zwischen 5 und 10 Jahren als mittel bis gering zu bewerten ist. Maßnahmen mit Entwicklungszeiten von mehr als 10 Jahren sind i.d.R. nicht als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen geeignet. Sie können aber ggf. ergänzend zur Unterstützung der langfristigen Maßnahmenwirksamkeit eingesetzt werden.*
- *Ausreichende Sicherheit, dass die Maßnahmen tatsächlich wirksam sind. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen müssen eine große, objektiv belegbare Erfolgsaussicht haben.*
- *Festlegung eines hinreichenden Risikomanagements aus Funktionskontrollen und Korrekturmaßnahmen, insbesondere wenn trotz hoher Erfolgsaussichten Zweifel verbleiben.*

Anforderungen an CEF-Maßnahmen

1. Der räumliche Zusammenhang zum Eingriffsort muss gewahrt sein.
2. Die ökologische Funktion muss erfüllt sein in Hinblick auf
 - die Größe der Fläche
 - ihre Habitatqualität
 - ihre Wirksamkeit zum Eingriffszeitpunkt.
3. Es darf keine Zielkonflikte zwischen Arten geben, z.B. zwischen Mauer- und Zauneidechse
4. Es muss eine ausreichende Sicherheit geben, dass die Maßnahme wirksam ist.

5. Es ist ein Risikomanagement aus Funktionskontrollen und Korrekturmaßnahmen (i.d.R. Monitoring mit Nachbesserungsoptionen) durchzuführen.

Lage und Art der CEF-Maßnahme

Für die Umsiedlung der Zauneidechsen stellt die Gemeinde Trebur in der Gemarkung Trebur-Astheim, Flur 2 auf dem Flurstück 201 teilweise (2.900 m²) eine Fläche von bis zu 600 m² zur Verfügung.

Die Herrichtungsmaßnahmen auf der Fläche wurden im Frühjahr 2014 zwischen der Umweltbeauftragten der Gemeinde Trebur und der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Groß-Gerau abgestimmt. Es befinden sich auf der Fläche Reliefunterschiede, sonnige und schattige Bereiche, eine Gabione, eine Sandfläche und Holzstapel.

Auf der CEF-Fläche war vorab kein Zauneidechsenvorkommen bekannt. Im Jahr 2014 wurde ein Zauneidechsenweibchen in die Fläche umgesiedelt. Das Tier stammte aus dem Geltungsbereich der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplans „Adam-Opel-Straße“ in Trebur-Astheim. Innerhalb dieses Geltungsbereichs und nördlich angrenzend wurden in den Jahren 2013 und 2014 insgesamt 4 Zauneidechsenindividuen beobachtet (1 Jungtier, 1 Weibchen, 2 Männchen). Von dieser kleinen Population wurde im Jahr 2014 ein Weibchen in die CEF-Fläche in der Gemarkung Astheim umgesiedelt. Es ist nicht zu erwarten, dass im weiteren Verlauf der Umsetzung der Bauleitplanung aus der Gewerbegebietsfläche an der Adam-Opel-Straße eine große Zahl von Individuen in die CEF-Fläche umgesiedelt werden muss.

Die CEF-Fläche in Trebur-Astheim hat somit noch Kapazität für die Aufnahme weiterer Individuen. Eine alternative Fläche in Trebur-Geinsheim konnte von der Gemeinde Trebur nicht zur Verfügung gestellt werden.



Abbildung 8: Lage der CEF-Fläche in Trebur-Astheim

Es ist vorgesehen die CEF-Fläche in Trebur-Astheim durch die Anlage eines Steinriegels weiter aufzuwerten:

Steinschüttung, ca. 5 m lang, mind. 1 m tief (frostfreier Bereich - Winterquartier), Auffüllen mit Naturstein-Schroppen (100 - 300 mm Kantenlänge), kleineren Steinen, Totholz und Sand bis auf Niveau. Darüber ca. 0,8 - 1 m hoch Aufschichten von Steinen unterschiedli-

cher Korngröße und von Sand. Als Tagesversteckplätze sollte Totholz eingebracht werden. Zur Schaffung der Tagesverstecke, Sonnenplätze und Eiablageplätze sind eng geschichtete Holzhaufen, Holzhäcksel, Reisighaufen, Kompost- oder Grünschnittmaterial aufzubringen.

Erwartete Populationsgröße und Flächenbedarf

Beobachtet wurden innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes „Hessenauer Straße“ drei Zauneidechsenindividuen. Da bei Kartierungen auch im günstigsten Falle nur ein Teil der vorhandenen Tiere erfasst werden kann, muss von einer höheren Anzahl im Gebiet lebender Tiere ausgegangen werden. Laufer (2014) z.B. geht von einem Korrekturfaktor von 6 bei der Erfassung von ausgewachsenen Zauneidechsen in übersichtlichem Gelände aus. Die Zahl der auf dem Gelände befindlichen Eidechsen dürfte im Bereich von 10 - 12 adulten Tieren liegen.

Der Flächenbedarf für Zauneidechsen wird in der Literatur sehr unterschiedlich angegeben. Im Werkstattprotokoll „Reptilien in der Praxis“ (HVNL 2012) werden als Kenngröße für ein Revierpaar 30 - 50 m² angegeben, andere Autoren nennen Flächengrößen zwischen 25 und 150 m² für ein Revierpaar. Die jeweilige Reviergröße ist auch abhängig von der Habitatausstattung. Für die geplante Umsiedlung von 10 - 12 Tieren sollten 300 bis 600 m² zur Verfügung stehen.

Die Fläche in Trebur-Astheim weist, insbesondere nach erfolgter weiterer Aufwertung, eine ausreichende Größe für die Aufnahme von Individuen aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplans „Hessenauer Straße“ auf.

Zeitraumen

Der Fang der Zauneidechsen ist nur vor der Eiablage oder nach dem Schlupf der Jungtiere möglich, d.h. Mitte von März bis Anfang Mai oder von Anfang August bis Mitte Oktober, je nach Witterung.

Monitoring

Die Wirksamkeit der Maßnahme wird durch ein 3-jähriges Monitoring, das durch fachlich geeignete Personen durchgeführt wird, geprüft. Über das Ergebnis der Kontrollbegehungen auf der CEF-Fläche ist der zuständigen unteren Naturschutzbehörde jährlich ein Bericht vorzulegen. Die Details des Monitorings werden von der unteren Naturschutzbehörde festgelegt.

7.5 Ergebnis

Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass unter der Beachtung der oben aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen und der potenziell notwendigen CEF-Maßnahme für die Zauneidechse der Eintritt von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG (Schädigung, Tötung, Störung von Tierarten, die einem strengen bzw. europarechtlichen Schutzstatus unterliegen), nicht ausgelöst wird

8. Immissionsschutz

Das Plangebiet ist durch Straßenverkehrsgeräusche ausgehend von den Landesstraßen L 3012 und L 3096 belastet.

Weiterhin sind Immissionen durch die geplante gewerbliche Nutzung zu erwarten.

Südlich und östlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes schließen Gewerbegebietsflächen [GE und GE/N] an. Die nächstgelegene schutzbedürftige Wohnbebauung in der Kategorie eines allgemeinen Wohngebietes (WA gemäß BauNVO) befindet sich südlich der Heinrich-Heine-Straße. Im Verlauf der Diamantstraße ist im westlichen Bereich die Gewerbegebietsfläche des Bebauungsplanes „Diamantstraße“ und dem östlichen Bereich eine Mischgebietsfläche (MI gemäß BauNVO) ausgewiesen.

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung wurden die Geräuschimmissionen für das Planungsgebiet berechnet (GSA Ziegelmeyer GmbH, Limburg, Mai 2015). In dieser

schalltechnischen Untersuchung sind die zu erwartenden Geräuschimmissionen durch die geplante Nutzung rechnerisch prognostiziert und beurteilt worden.

Zusätzlich zum Schallgutachten wurden die im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung zum Vorentwurf nach § 4 Abs. 1 BauGB vorgetragene Anregungen, die zusätzlichen Lärmbelastungen durch zusätzliches Verkehrsaufkommen in den Ortslagen Groß-Gerau-Wallerstädten, Leeheim und Trebur untersucht (GSA Ziegelmeyer GmbH, Limburg, Mai 2015).

Eine aufgrund von Verkehrszählungen im Juli 2015 ergänzte schalltechnische Untersuchung für die Ortslage Groß-Gerau-Wallerstädten liegt ebenfalls vor (GSA Ziegelmeyer GmbH, Limburg, August 2015)

Siehe Kapitel 8.6.

8.1 Aufgabenstellung Gewerbelärm

Schalltechnische Voruntersuchungen zur Prüfung der Inanspruchnahme der Gewerbegebietsfläche durch Logistikunternehmen mit teilweisen Produktionstätigkeiten führten zu dem Ergebnis, dass dies „vom Grundsatz her“ möglich ist. Je nach Ausrichtung der Gebäude innerhalb der Fläche des Gewerbegebietes und die Lage von Betriebshöfen/ Produktionseinheiten, werden jedoch zusätzliche Schallschutzmaßnahmen im Verlauf der Grundstücksgrenze zur Reduzierung der Schallabstrahlung in südlicher Richtung erforderlich.

Zur Sicherstellung einer immissionsverträglichen Entwicklung der Gewerbefläche mit der benachbarten wohngenutzten Bebauung ist beabsichtigt, eine Emissionskontingentierung vorzusehen. Nach dem Berechnungsverfahren der DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“ sind unter Berücksichtigung einer Gliederung zur Festlegung abgestufter Emissionskontingente die Kontingente zu ermitteln, die die Einhaltung und Unterschreitung des Immissionsrichtwertes in Höhe der Wohnbebauung südlich der „Heinrich-Heine-Straße“ sowie im Bereich der Mischgebietsfläche „Diamantstraße“ ermöglichen.

Um weitere gewerbliche Entwicklungen / Veränderungen in bestehenden Gewerbebereichen, die nicht durch Emissionskontingente erfasst sind, noch zu ermöglichen, werden diese so ausgewiesen, dass der Immissionsrichtwertanteil für die gewerbliche Nutzung des Bebauungsplanes „Hessenauer Straße“ unter Berücksichtigung von „Vorbelastungssituationen“ auch in der Summenwirkung die Unterschreitung der Richtwerte um ~ 1 dB(A) erreicht.

In der Gewerbegebietsfläche des Bebauungsplanes „Diamantstraße“ sind Regelungen zur noch zulässigen Geräuschentwicklung durch Festlegung flächenbezogener Schalleistungspegel von tags 55 dB(A)/ m², nachts 40 dB(A)/ m² aufgenommen. Die hieraus resultierenden Immissionseinträge stellen eine plangegebene Vorbelastung bei der Festlegung der noch möglichen Emissionskontingente – unter Berücksichtigung weiterer Entwicklungsmöglichkeiten für die bestehenden Betriebseinrichtungen „Mitsubishi“, östlich an das Plangebiet angrenzend – sowie in der Mischgebietsfläche im Verlauf der „Diamantstraße“ dar.

8.2 Schalltechnische Berechnungen

8.2.1 Berechnungsverfahren Emissionskontingentierung

Im Zuge des Bauleitplanverfahrens können Regelungen getroffen werden, die Geräuschentwicklungen von gewerblich zu nutzenden Flächen (GE-, GI- und SO-Gebiete) so zu beschränken, dass in der Summenwirkung die Einhaltung der Immissionsrichtwerte in der Nachbarschaft gewährleistet wird.

In späteren Baugenehmigungsverfahren für Ansiedlungen in dieser Fläche ist sicherzustellen, dass der für die Planung zur Verfügung stehende Immissionsrichtwertanteil einge-

halten werden kann. Der für eine konkrete Planung zur Verfügung stehende Immissionsrichtwertanteil am Gesamtimmissionsrichtwert des betroffenen Gebietes ist in Abhängigkeit der erworbenen Grundstücksgröße in der Gewerbe- und Industriegebietsfläche und des damit im Bauleitplanverfahren verbundenen Emissionskontingentes (immissionswirksame flächenbezogene Schalleistungspegel IFSP) zu ermitteln.

Das Verfahren zur Emissionskontingentierung enthält DIN 45691/2006.

8.2.2 Emissionskontingente für die Gewerbegebietsfläche „Hessenauer Straße“

Auf der Grundlage der an den jeweiligen Berechnungsaufpunkten noch zur Verfügung stehenden Immissionsrichtwertanteilen bis zum Erreichen des Zielwertes [IRW – 1 dB(A)] wurden für das Plangebiet die noch möglichen Emissionskontingente nach dem Verfahren der DIN 45691 (siehe hierzu Kapitel 4.1 der schalltechnischen Untersuchung) berechnet.

Das Verfahren gestattet dabei eine Vielzahl von Gliederungsvarianten, um eine möglichst gute Ausnutzung der Gewerbegebietsfläche bei Beachtung des jeweils in der Umgebung bestehenden „Schutzzieles“ zu erzielen.

Im Zuge der Vorabstimmung im Bauleitplanverfahren zur Festlegung der Emissionskontingente wurde vorgesehen, diese im Hinblick auf das Gebot der „planerischen Zurückhaltung“/ Transparenz des Verfahrens für drei Teilgebiete in Süd- Nord-Ausrichtung gegliedert auszuweisen.

Aufgrund der größeren Entfernung der Teilfläche „Nord“, zu dem das Berechnungsergebnis maßgeblich beeinflussenden Wohnsiedlungsbereich im Verlauf der Heinrich-Heine-Straße können danach folgende Abstufungen in den Emissionskontingenten der Teilflächen vorgenommen werden:

Teilfläche Nord:

LEK tags 63 dB(A)/ m²

LEK nachts 47 dB(A)/ m²

Teilfläche „Mitte“:

LEK tags 58 dB(A)/ m²

LEK nachts 44 dB(A)/ m²

Teilfläche „Süd“:

LEK tags 54 dB(A)/ m²

LEK nachts 40 dB(A)/ m²

Diese Emissionskontingente sind ausschließlich für die südlich zum Plangebiet gelegenen „Einwirkungsbereiche“ der Wohnbebauung „Heinrich-Heine-Straße“ und dem Mischgebiet „Diamantstraße“ anzuwenden.

8.3 Bauliche Schallschutzmaßnahmen

Modelluntersuchungen zur Prognose der aus Logistikunternehmungen in der GE-Fläche „Hessenauer Straße“ auftretenden Geräuschimmissionen zeigen, dass insbesondere gegenüber Betriebstätigkeiten während der „Nachtzeit“ [„lauteste Nachtstunde“ nach TA Lärm] zusätzliche bauliche Schallschutzmaßnahmen zur Einhaltung der aus der Emissionskontingentierung abzuleitenden Immissionsrichtwerte in Höhe der südlich zum Plangebiet gelegenen Wohnbebauung „Heinrich-Heine-Straße“ erforderlich werden können.

Die in der Modellberechnung geprüfte Geräuschenstehung bei einer Nord-Süd-Ausrichtung der Logistikgebäude zeigte, dass aus den Ladehöfen Immissionen aus Fahr- und Rangiertätigkeiten auftreten können, die Richtwertüberschreitungen verursachen. Können

zur Minderung dieser Geräuschimmissionen durch die Logistikgebäude selbst keine ausreichenden Abschirmungen erzielt werden (zum Beispiel durch Ost-/ Westausrichtung der Gebäude oder Teile der Gebäudekomplexe), ergab sich das Erfordernis, durch zusätzliche bauliche Schallschutzmaßnahmen, zum Beispiel im Verlauf der Grundstücksgrenze, hier die erforderliche Pegelreduzierung zu erzielen.

Die Berechnungen zeigten, dass hierbei Schallschutzwand-/ Wall-Wand- Systeme mit einer Höhe von $h = \sim 6$ m erforderlich werden können. Baulich können diese Anlagen zum Beispiel durch Erhöhung der im Verlauf der „Diamantstraße“ von vorhandenen Wallanlage bis zu der jeweils erforderlichen Bauhöhe durch Wandaufbauten etc. hergestellt werden.

Da die Notwendigkeit einer derartigen Anlage sich erst aus der konkreten Planung der Betriebseinrichtungen / Anordnung und Ausrichtung der Gebäude, Lage der Betriebshöfe sowie Nutzungsumfang der Anlage während der Nachtzeit ergibt, können die Festsetzungen gegebenenfalls als „bedingte Festsetzungen“ formuliert werden. Im Falle eines gutachterlichen Nachweises über die Einhaltung des Richtwertes „ohne Erfordernis baulicher Schallschutzmaßnahmen“ kann dann auf diese verzichtet oder diese nach Bauhöhe und Baulänge an das Erfordernis angepasst werden.

Modellberechnungen für die Wirksamkeit der Schallschutzmaßnahmen zeigen, dass durch diese gegenüber einer „Gesamt-Inanspruchnahme“ der Gewerbegebietsfläche in Richtung des Wohngebietes „Heinrich-Heine-Straße“ Pegelreduzierungen bis 3 dB für Bezugspunkte in Obergeschossen erreicht werden kann. Wobei sich „höhere“ Wirksamkeiten in der Abschirmung gegenüber Geräuschentwicklungen / Schallquellen in der Gewerbegebiets-Teilfläche – „Süd“ ergeben können, da hier höhere Schirmwirkungen gegenüber der Teilfläche „Nord“ aus der geometrischen Anordnung der Schallschutzanlage zur Betriebsfläche entstehen.

Für den Einwirkungsbereich „Mischgebiet Diamantstraße“ ergeben sich Schirmwirkungen in der Größenordnung von $\Delta L \sim 2$ dB, wobei sich auch hier gegenüber der Teilfläche „Süd“ höhere Schirmwirkungen gegenüber der „Gesamtfläche“ einstellen.

Die Ausweisung der Schallschutzeinrichtungen im Verlauf der „Diamantstraße“ innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes „Hessenauer Straße“ ist somit im Sinne der „Lärmvorsorge“ anzusehen, da hierdurch bei späterer Notwendigkeit die baurechtlichen Voraussetzungen für die Herstellung der Schallschutzanlage geschaffen werden können.

8.4 Beurteilung der Untersuchungsergebnisse

Die schalltechnischen Berechnungen führten zu Emissionskontingenten für die GE-Flächen des Bebauungsplanes „Hessenauer Straße“, durch die auch bei Berücksichtigung weiterer gewerblicher Geräuschimmissionen, die Immissionsrichtwerte in Höhe der zum Plangebiet südlich gelegenen schutzbedürftigen Bauflächen (Wohnbebauung der „Heinrich-Heine-Straße“ und Mischgebietsfläche „Diamantstraße“) planerisch sichergestellt werden kann. Die Anwendung der Emissionskontingente für die Gewerbegebiete, abgestuft zwischen Tages- und Nachtzeit und mit einer „internen“ Gliederung in Süd – Nord – Richtung versehen, führt dann in der Summenwirkung zur Einhaltung des der Planung zugrunde gelegten Immissionsrichtwertanteile für die Tages- und Nachtzeit.

Die für die Betrachtung gewählten Immissionsrichtwertanteile wurden dabei so gewählt, dass noch Planungsreserven gegen mögliche Veränderungen im Umfeld des Bebauungsplanes „Hessenauer Straße“ entstehen (Planungsreserven – 1 dB in Richtung der unmittelbar benachbarten GE/ MI-Fläche und – 3 dB gegenüber den in nördlicher Richtung gelegenen „Aussiedlerhöfen“).

Die Festsetzungen im Bebauungsplanverfahren können dabei so getroffen werden, dass die Anwendung der Emissionskontingente ausschließlich für die südlich zum Plangebiet gelegenen „Einwirkungsbereiche“ der Wohnbebauung „Heinrich-Heine-Straße“ und dem Mischgebiet „Diamantstraße“ festgelegt wird.

8.5 Schallschutzkonzept

Das Schallschutzkonzept zum Bebauungsplan sieht die folgenden Maßnahmen / Komponenten vor.

- Ausschluss von jeglicher Art von Wohnnutzung im geplanten Gewerbegebiet
- Festsetzung einer Lärmschutzwand (LSM 1) auf dem vorhandenen Erdwall im Bereich der Grünfläche an der Diamantstraße nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB
- Festsetzung einer Lärmschutzwand (LSM 2) nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB im südöstlichen Bereich
- Umsetzung einer Lärmemissionskontingentierung durch die Gliederung des Gewerbegebiets nach § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauGB. Die Emissionskontingente sind ausschließlich für die südlich zum Plangebiet gelegenen „Einwirkungsbereiche“ der Wohnbebauung „Heinrich-Heine-Straße“ und dem Mischgebiet „Diamantstraße“ anzuwenden.
- Festsetzung der Anforderungen an den Schallschutz der Außenbauteile von Aufenthaltsräumen nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB

8.6 Ermittlung der Zunahme des Straßenverkehrs aufgrund der Entwicklung des Plangebietes

Im Zuge des Beteiligungsverfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplanes wurden Bedenken bezüglich der aus dem erwarteten Logistikverkehr verbundenen Erhöhungen des Verkehrsaufkommens im öffentlichen Straßennetz in den Ortslagen Groß-Gerau Wallerstädten, Leeheim und Trebur vorgetragen.

8.6.1 Ortsdurchfahrt Groß-Gerau-Wallerstädten

Für die Ortsdurchfahrt (OD) Groß-Gerau Wallerstädten wurden zwei schalltechnische Untersuchungen durchgeführt (GSA Ziegelmeyer GmbH, Limburg, Mai und August 2015).

Durch eine schalltechnische Untersuchung vom **Mai 2015** wurde zur Abschätzung der Veränderung der Geräuschbelastung durch Änderungen des Verkehrsaufkommens/der Verkehrszusammensetzung, da alle sonstigen Bedingungen für eine Immissionsberechnung (Lage der Straße, Bauweise im Verlauf der Straße, Entfernung zu der benachbarten Bebauung) für beide Betrachtungsfälle nicht verändert werden, die Veränderung der Emissionsleistung für folgende Situation berechnet:

- Analyse Null-Fall
(ohne Reaktivierung/Zusatzverkehrsaufkommen durch die Gewerbefläche „Hessenauer Straße“) und
- Planfall 1
(mit Reaktivierung/Zusatzverkehrsaufkommen Gewerbegebiet „Hessenauer Straße“)

Durch eine schalltechnische Untersuchung vom **August 2015** wurde zur Abschätzung der Veränderung der Geräuschbelastung durch Änderungen des Verkehrsaufkommens/der Verkehrszusammensetzung, da alle sonstigen Bedingungen für eine Immissionsberechnung (Lage der Straße, Bauweise im Verlauf der Straße, Entfernung zu der benachbarten Bebauung) für beide Betrachtungsfälle nicht verändert werden, die Veränderung der Emissionsleistung für folgende Situation berechnet:

- Planung-Null-Fall
(ohne Reaktivierung/Zusatzverkehrsaufkommen durch die Gewerbefläche „Hessenauer Straße“) und
- Planfall 1
(mit Reaktivierung/Zusatzverkehrsaufkommen Gewerbegebiet „Hessenauer Straße“)

- Planfall 3
(Teilspernung OD Wallerstädten für den Schwerlastverkehr) berechnet.

Aus der Veränderung der Emissionsleistung resultiert dann in gleicher Größenordnung die Veränderung des Immissionspegels des Verkehrsweges an der Bebauung im Verlauf der OD.

Für die Varianten werden folgende Detailangaben gemacht:

Prognose-Null-Fall:

- Berücksichtigung der im Verkehrsmodell hinterlegten Prognosedaten
- Berücksichtigung einer Entwicklung auf dem ehemaligen Südzucker-Areal
- Lkw-Durchfahrtsverbot in Trebur (Fahrtrichtung Süd-Nord)
- ohne OU Trebur
- **ohne Entwicklung auf dem ehemaligen Mitsubishi-Areal**

Planfall 1:

- Berücksichtigung der im Verkehrsmodell hinterlegten Prognosedaten
- Berücksichtigung einer Entwicklung auf dem ehemaligen Südzucker-Areal
- Lkw-Durchfahrtsverbot in Trebur (Fahrtrichtung Süd-Nord)
- ohne OU Trebur
- **mit Entwicklung auf dem ehemaligen Mitsubishi-Areal**

Planfall 3:

- Berücksichtigung der im Verkehrsmodell hinterlegten Prognosedaten
- Berücksichtigung einer Entwicklung auf dem ehemaligen Südzucker-Areal
- Lkw-Durchfahrtsverbot in Trebur (Fahrtrichtung Süd-Nord)
- **Lkw-Durchfahrtsverbot in Wallerstädten (Fahrtrichtung West-Ost)**
- ohne OU Trebur
- **mit Entwicklung auf dem ehemaligen Mitsubishi-Areal**

Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung vom August werden nachfolgend zusammengefasst wiedergegeben.

Berechnungsergebnisse

Die kartographischen Darstellungen in der schalltechnischen Untersuchung zeigen die berechneten Pegeldifferenzen der Emissionsleistungen in den Streckenabschnitten auf der Grundlage der Verkehrsmenge Analyse-Null-Fall zu Prognose-Null-Fall, Analyse-Null-Fall zu Planfall 1 und Analyse-Null-Fall zu Planfall 3 jeweils für die Tages- und Nachtzeit.

Im Zuge der Ortsdurchfahrt Wallerstädten sind danach Geräuschveränderungen gegenüber der „Ist“-Situation zu dem Szenario „Prognose-Null-Fall“ von etwa +0,3 bis +0,7 dB(A) tags und +0,1 bis +0,7 dB(A) im Nachtzeitraum zu prognostizieren. Die Reaktivierung der Gewerbegebietsfläche „Mitsubishi-Gelände“ führt gegenüber der „Ist“-Situation zu Pegelanhebungen in der OD von tags +1,5/+1,6 dB(A) und nachts +1,1/+1,4 dB(A).

Erfolgt die Durchfahrt-Teilspernung in der OD gemäß dem Planfall 3, werden etwa wieder die „Ausgangswerte“ der Ist-Belastung erreicht und diese zur Tages- und Nachtzeit um bis zu 0,5 dB(A) weiter reduziert.

Für drei Querschnitte im Verlauf der OD (siehe hierzu die Plandarstellung in der Anlage zur schalltechnischen Untersuchung vom August 2015) wurden ergänzend Geräuschbelastungen für die nächstgelegenen Gebäudefassaden ermittelt.

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass in der Berechnungsvariante Planfall 1 durch die aus der Planungsmaßnahme zu erwartende Erhöhung der Verkehrsmenge/Veränderung der Verkehrszusammensetzung eine Pegelanhebungen in der Größenordnung von +1/+2

dB im Zuge der Ortsdurchfahrt verursacht wird. Bei dichtem Gebäudestand werden hierbei zur Tageszeit Mittelungspegel in der Größenordnung von ~ 66-72 dB(A) und zur Nachtzeit von ~ 58-63 dB(A) erreicht. Werden die Überlegungen zur (Teil)-Sperrung der OD Wallerstädten für den Schwerlastverkehr umgesetzt, hat dies Auswirkungen in der Größenordnung von ca. -1 dB auf die Berechnungsergebnisse des Prognose-Null-Falles. Auch bei dieser Maßnahme verbleiben jedoch noch aus dem Pkw-Verkehr/Restverkehr Lkw Geräuschbelastungen zwischen 65 und 70 dB(A) tags und 58 - 61 dB(A) nachts.

Im Bereich des „offenen“ Gebäudebestandes (Ortseinfahrtssituation aus Richtung Geinsheim) treten Geräuschimmissionen in der dort gelegenen Bebauung der Geinsheimer Straße in der Größenordnung von 55 dB(A) auf. Die Belastungen in diesem Bereich während des Nachtzeitraumes gehen dann auf ca. 47 dB(A) zurück. Die Verkehrsgeräuschbelastungen in der Ortsdurchfahrt bei engem Gebäudestand erreichen und überschreiten dabei die „Auslösegrenzwerte“ für die Lärmsanierung in Misch- und Dorfgebieten [69 dB(A) tags / 59 dB(A) nachts].

Anmerkung:

Bei Verkehrswegen, die bereits vorhanden sind, besteht derzeit kein Rechtsanspruch auf Lärmschutzmaßnahmen. Die öffentliche Hand ist somit nicht verpflichtet, eine Lärmsanierung vorzunehmen. Alle Lärmsanierungsprogramme für kommunale Straßen werden je nach Haushaltslage angewendet/fortgeschrieben.

Beurteilung der Berechnungsergebnisse

Mit Verweis auf weitergehende Regelungen zum Lärmschutz an Straßen, die z.B. bei dem Neubau oder der wesentlichen Änderung eines Verkehrsweges durch den Baulastträger anzuwenden sind, wird eine „wesentliche Änderung“ der Verkehrsbelastung bei einer Pegeldifferenz von > 3 dB(A) angenommen.

Die berechneten Pegelveränderungen in der OD Wallerstädten bei Anwendung des Verkehrsaufkommens des Verkehrsmodelles weisen eine Größenordnung von ~ +1 bis +2 dB(A) auf.

Durch die Maßnahmen der Bauleitplanung (Nachnutzung des ehemaligen Mitsubishi-Geländes durch Logistikeinrichtungen) werden die Geräuschbelastungen in der OD nicht „wesentlich“ verändert.

8.6.2 Ortsdurchfahrt Trebur

Für Ortsdurchfahrt (OD) Trebur wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt (GSA Ziegelmeier GmbH, Limburg, Mai 2015).

Durch eine schalltechnische Untersuchung vom **Mai 2015** wurde zur Abschätzung der Veränderung der Geräuschbelastung durch Änderungen des Verkehrsaufkommens/der Verkehrszusammensetzung, da alle sonstigen Bedingungen für eine Immissionsberechnung (Lage der Straße, Bauweise im Verlauf der Straße, Entfernung zu der benachbarten Bebauung) für beide Betrachtungsfälle nicht verändert werden, die Veränderung der Emissionsleistung für folgende Situation berechnet:

- Analyse Null-Fall
(ohne Reaktivierung/Zusatzverkehrsaufkommen durch die Gewerbefläche „Hessenauer Straße“) und
- Planfall 1
(mit Reaktivierung/Zusatzverkehrsaufkommen Gewerbegebiet „Hessenauer Straße“)

Aus der Veränderung der Emissionsleistung resultiert dann in gleicher Größenordnung die Veränderung des Immissionspegels des Verkehrsweges an der Bebauung im Verlauf der OD.

Berechnungsergebnisse

Die kartographisch Darstellung in der schalltechnischen Untersuchung zeigt die berechneten Pegeldifferenzen der Emissionsleistungen in den Streckenabschnitten auf der Grundlage der Verkehrsmenge für den Analyse-Null-Fall und den Planfall 1 für die Tages- und Nachtzeit.

Im Zuge der Ortsdurchfahrt Trebur sind danach Geräuschveränderungen in der Größenordnung von ~ 1 bis 1,5 dB(A) für die Tages- und Nachtzeit zu prognostizieren. Im Bereich der Ortsdurchfahrt „Astheimer Straße“ sind Pegelveränderungen durch die Zunahme des hier generierten Pkw-Verkehrs von bis zu 2 dB aus den Berechnungen abzuleiten.

Für die Nachtzeit erreichen die Pegelveränderungen in etwa die Größenordnung von ~ 1 dB(A)m, wobei Pegelveränderungen von +1,2 dB(A) im Verlauf der Rüsselheimer Straße und Pegelveränderungen von 0,6 bis 9,8 dB(A) im Verlauf der Nauheimer Straße prognostiziert werden.

Beurteilung der Berechnungsergebnisse

Mit Verweis auf weitergehende Regelungen zum Lärmschutz an Straßen, die z.B. bei dem Neubau oder der wesentlichen Änderung eines Verkehrsweges durch den Baulastträger anzuwenden sind, wird eine „wesentliche Änderung“ der Verkehrsbelastung bei einer Pegeldifferenz von > 3 dB(A) angenommen.

Die berechneten Pegeldifferenzen in der OD Trebur bei Anwendung des Verkehrsaufkommens des Verkehrsmodelles weisen eine Größenordnung von ~ 1 bis 1,5 dB(A) während der Tageszeit und ~ 1 dB(A) zur Nachtzeit auf. Lediglich in der Ortsausfahrt Trebur, Astheimer Straße in westlicher Richtung sind Pegelveränderungen in der Größenordnung von ~ 2 dB(A) aus den Verkehrsveränderungen abzuleiten.

Durch die Maßnahmen der Bauleitplanung (Nachnutzung des ehemaligen Mitsubishi-Geländes durch Logistikeinrichtungen) werden die Geräuschbelastungen in der OD nicht „wesentlich“ verändert.

8.6.3 Ortsdurchfahrt Riedstadt-Leeheim

Für Ortsdurchfahrt (OD) Leeheim wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt (GSA Ziegelmeyer GmbH, Limburg, Mai 2015).

Durch eine schalltechnische Untersuchung vom **Mai 2015** wurde zur Abschätzung der Veränderung der Geräuschbelastung durch Änderungen des Verkehrsaufkommens/der Verkehrszusammensetzung, da alle sonstigen Bedingungen für eine Immissionsberechnung (Lage der Straße, Bauweise im Verlauf der Straße, Entfernung zu der benachbarten Bebauung) für beide Betrachtungsfälle nicht verändert werden, die Veränderung der Emissionsleistung für folgende Situation berechnet:

- Analyse Null-Fall
(ohne Reaktivierung/Zusatzverkehrsaufkommen durch die Gewerbefläche „Hessenauer Straße“) und
- Planfall 1
(mit Reaktivierung/Zusatzverkehrsaufkommen Gewerbegebiet „Hessenauer Straße“)

Aus der Veränderung der Emissionsleistung resultiert dann in gleicher Größenordnung die Veränderung des Immissionspegels des Verkehrsweges an der Bebauung im Verlauf der OD.

Berechnungsergebnisse

Die kartographisch Darstellung in der schalltechnischen Untersuchung zeigt die berechneten Pegeldifferenzen der Emissionsleistungen in den Streckenabschnitten auf der Grundlage der Verkehrsmenge für den Analyse-Null-Fall und den Planfall 1 für die Tages- und Nachtzeit.

Im Zuge der Ortsdurchfahrt Leeheim sind danach Geräuschveränderungen in der Größenordnung von +0,8 dB(A) im Zuge der Geinsheimer Straße bis Anbindung K 156 und für den Bereich der Hauptstraße bis Anbindung K 157 von +0,4 bis 0,6 dB(A) aus den Verkehrsdaten zu prognostizieren. Im Anschlussbereich K 156 sind Pegelveränderungen in der Größenordnung von +0,6/0,7 dB(A), im Anschlussbereich der K 157 von +1,5/1,6 dB(A) zu erwarten. Außerhalb der Ortsdurchfahrt in Fahrtrichtung Geinsheim berechnen sich die Pegelveränderungen von +0,9/1,1 dB(A), im Bereich der Hauptstraße Fahrtrichtung Wolfskehlen von +0,4 dB(A).

Beurteilung der Berechnungsergebnisse

Mit Verweis auf weitergehende Regelungen zum Lärmschutz an Straßen, die z.B. bei dem Neubau oder der wesentlichen Änderung eines Verkehrsweges durch den Baulastträger anzuwenden sind, wird eine „wesentliche Änderung“ der Verkehrsbelastung bei einer Pegeldifferenz von > 3 dB(A) angenommen.

Die berechneten Pegeldifferenzen in der OD Leeheim weisen eine Größenordnung von ~ 1 dB(A) auf.

Durch die Maßnahmen der Bauleitplanung (Nachnutzung des ehemaligen Mitsubishi-Geländes durch Logistikeinrichtungen) werden die Geräuschbelastungen in der OD nicht „wesentlich“ verändert.

Beurteilung von Schallpegelveränderungen

0 - 2 dB	nicht wahrnehmbar, liegt meist innerhalb der Messgenauigkeit und ist bedeutungslos
2 - 5 dB	gerade wahrnehmbar, kleine Veränderung
5 - 10 dB	deutlich wahrnehmbare Veränderung
+ 10 dB	Verdoppelung
10 - 20 dB	große und überzeugende Veränderung
> 20 dB	überaus große und sehr bedeutsame Veränderung

(Quelle: Koordinationsstelle für Umweltschutz des Kantons Zürich, Immissionsschutz an Straßen)

Wie die Zuordnung der Berechnungsergebnisse zu diesem Bewertungsmaßstab zeigt, sind subjektive Veränderungen gemäß dem Pegelbereich 0-2 dB(A)/grenzwertig zu 2-5 dB(A) zu erwarten.

Aus der Veränderung des Verkehrsaufkommens zur Tages- und Nachtzeit werden somit keine beurteilungsrelevanten Veränderungen der Geräuschbelastung im Sinne einer Pegelveränderung > 3 dB(A) durch die Maßnahmen der Bauleitplanung für die OD Wallerstädten, Trebur und Leeheim prognostiziert.

9. Allgemeiner Klimaschutz

Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Im vorliegenden Bebauungsplan wird der allgemeine Klimaschutz u.a. durch folgende Aspekte beachtet:

Das Plangebiet ist fußläufig an den öffentlichen Nahverkehr angeschlossen. Die nächstgelegenen Bushaltestellen zum Gewerbegebiet befinden sich in der Diamantstraße.

Zudem wird bei Überplanung des Gewerbegebietes auf stadtoökologische Ansätze geachtet. Durch die Größenbegrenzung der gewerblichen Flächen durch ein Baufenster werden das Anlegen von Grünflächen und das Anpflanzen von Bäumen und Gehölzstrukturen sichergestellt. Zusammen mit der Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbefestigungen bei befestigten, nicht überdachten Flächen der Baugrundstücke und der Niederschlagswasserversickerung sind dies Maßnahmen mit positiven Auswirkungen auf den Klimaschutz.

10. Ver- und Entsorgung / Technische Infrastruktur

Das Gelände kann problemlos an bestehende Versorgungsleitungen für Wasser, Strom, Gas und Telekommunikation angeschlossen werden. Die bestehenden Leitungen werden nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen. Im Rahmen der Ausführungsplanung ist eine Abstimmung mit den Versorgern vorzunehmen.

10.1 Elektrizität

Die elektrische Versorgung ist durch die vorhandenen Stromleitungen des Überlandwerkes Groß-Gerau sichergestellt. Entlang der L 3012 und weiter parallel zur Hessenauer Straße verlaufen Stromkabel des Überlandwerkes Groß-Gerau.

10.2 Gas

Gasverteilstation

Im Süden des Plangebietes ist eine Gasverteilstation als Fläche für Versorgungsanlagen nachrichtlich festgesetzt.

Gashochdruckleitung und Fernmeldekabel

Entlang der L 3012 und am südlichen Rand des Plangebietes parallel zur Diamantstraße verlaufen eine Gashochdruckleitung und ein Fernmeldekabel der Stadtwerke Mainz. Ergänzend verläuft eine Gashochdruckleitung auf dem Flurstück 2/3 in West-Ost-Richtung und eine Gasmitteldruckleitung ausgehend von der Gasverteilstation in Richtung Diamantstraße.

11. Belange der Wasserwirtschaft

11.1 Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung

Das Plangebiet wird über Trinkwasserleitungen in der Treburer Straße und der Hessenauer Straße versorgt. Gemäß Mitteilung des Wasserwerks Gerauer Land ist die Trinkwasserversorgung gesichert.

Wasserbedarfsprognose

Berechnung der Anzahl der zukünftigen Arbeitnehmer

Nettobauland	14,5 ha
Arbeitnehmer pro ha (Annahme)	50 A/ha
Anzahl Arbeitnehmer	725 A

Ermittlung jährlicher Wasserbedarf

Tägl. Wasserbedarf pro Arbeitnehmer (100 Liter pro Tag)	0,100 m ³ /Ed
Jährlicher Wasserbedarf Gewerbegebiet (gerundet)	26.462,50 m³/a
<i>Spezifischer Wasserbedarf pro Hektar und Tag</i>	<i>5 m³/(ha*d)</i>

Die Löschwasserversorgung für den Feuerwehreinsatz ist unter Anwendung der DVGW Arbeitsblätter W 405-Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung und W 331-Hydrantenrichtlinie sicherzustellen. Für das Gewerbegebiet ist eine Löschwassermenge von 1.600 l/min über einen Zeitraum von 2 Std. bereitzustellen.

Die derzeitige Löschwasserversorgung wird über drei Tiefbrunnen auf dem Gelände sowie eine Sprinkleranlage mit Vorhaltebehälter sichergestellt. Die Dimensionierung der

Löscheinrichtungen ist im Zuge des Bauantrages für die zukünftigen gewerblichen Nutzungen zu überprüfen.

11.2 Oberflächengewässer

Der im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegende Teich bindet direkt in den oberflächennahen Grundwasserhorizont ein. Der Teich wurde in der Vergangenheit zur Versickerung von Niederschlagswasser genutzt. Dies entspricht nicht mehr den Regeln der Technik, künftig dürfen keine Niederschlagswässer mehr eingeleitet werden.

Künftig liegt der Teich im Bereich des Baufeldes und ist im Rahmen einer Neubebauung zu verfüllen. Dies bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis der zuständigen Wasserbehörde.

11.3 Entwässerungskonzept

Zur entwässerungstechnischen Erschließung liegt ein „Entwässerungskonzept“ (Umweltplanung Bullermann Schneble GmbH, Darmstadt Juli 2015) vor.

11.4 Mischwasserableitung

Südöstlich des Plangebietes verläuft ein öffentlicher Abwassersammler DN 700 in der östlichen Hälfte der Diamantstraße. Das Grundstück ist über eine Anschlussleitung DN 700 in der südöstlichen Ecke an den öffentlichen Sammler angeschlossen.

Das südlich angrenzende Siedlungs- und Gewerbegebiet wird im Mischsystem entwässert, es existiert im angrenzenden Entwässerungsnetz des OT Geinsheim ein Regenrückhaltebecken ohne Notüberlauf.

Nach Angabe der Gemeinde Trebur ist ein Mischwasserabfluss von der Liegenschaft von bis zu 300 l/s möglich, wobei sämtliche LKW-Fahrspuren sowie LKW-Stellplätze und Verladezonen aus Aspekten des qualitativen Grundwasserschutzes an den Mischwasserkanal anzuschließen sind. Die Einleitstelle ist im weiteren Planungsverfahren mit der Gemeinde Trebur abzustimmen

Der im Entwässerungskonzept berechnete Mischwasserabfluss des für die Bemessung maßgeblichen 5-minütigen Niederschlags mit einer Wiederkehrzeit von 5 Jahren ist mit 806 l/s deutlich größer als der zulässige Abfluss von 300 l/s. Es ist eine entsprechende Rückhaltung vorzusehen. Die Vordimensionierung der Rückhaltung ist der Anlage 2.2 des Entwässerungskonzeptes zu entnehmen, es ist ein Rückhaltevolumen von zirka 310 Kubikmeter zu realisieren. Das erforderliche Rückhaltevolumen ist im weiteren Planungsprozess auf die tatsächlich angeschlossenen Flächen anzupassen.

Inwieweit die Abwasserreinigungsanlage die anfallenden Schmutzwasserfrachten aufnehmen kann, ist im weiteren Planungsverfahren nach Konkretisierung der gewerblichen Nutzungen zu prüfen.

11.5 Regenwasserbewirtschaftung

Gemäß § 55 (2) WHG soll Niederschlagswasser „ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.“ Der § 37 (4) des Hessischen Wassergesetzes konkretisiert das WHG dahingehend, dass Niederschlagswasser „von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden [soll], wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.“

Das Niederschlagswasser der Dachflächen und PKW-Verkehrsflächen wird über Mulden und Kastenrinnen in die Grünzonen der Randbereiche geleitet und über Mulden versickert. Die erforderliche Regenwasserbehandlung erfolgt über eine 10 Zentimeter starke

Oberbodenpassage. Im Entwässerungskonzept ist der Nachweis erbracht, dass die vorhandenen Grünflächen ausreichen, um notwendige Versickerungsmulden zu platzieren. Die Zuteilung der einzelnen Dachabläufe zu den jeweiligen Mulden erfolgt im Rahmen der zukünftigen Gebäudeplanung. Es sind insgesamt zirka 11.000 Quadratmeter Muldenfläche erforderlich, die nach derzeitigem Planungsstand in 13 Anlagen aufgeteilt sind.

Aufgrund des geringen Flurabstandes des Grundwassers sind die Zuleitungen zu den Mulden sowie die Mulden selbst möglichst flach auszuführen, um den notwendigen Abstand von mindestens 0,5 Metern zum Bemessungsgrundwasserstand einhalten zu können.

Damit die Abflussmengen von den befestigten Flächen so weit wie möglich reduziert werden, wird empfohlen untergeordnete Flächen wie Gehwege und PKW-Stellplätze wasser-durchlässig zu befestigen.

Die im Rahmen dieser Untersuchung vorgenommenen Vorbemessungen dienen ausschließlich zum Nachweis einer ausreichenden Flächenverfügbarkeit und ersetzen nicht erforderliche Nachweise in nachfolgenden Planungsphasen. Die Versickerung von Niederschlagswasser bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis im Zuge des Bauantrages.

Versickerung über Mulden

Der Niederschlagsabfluss wird direkt über Fallrohre der Dachflächen oder über oberflächige Rinnen in die Mulden geleitet. Der Abfluss wird in den Mulden zwischengespeichert und sickert zeitverzögert durch den bewachsenen Oberboden in den Untergrund (siehe Abbildung 2 des Entwässerungskonzeptes).

Der bewachsene Oberboden hat die Funktion die Niederschlagsabflüsse zu reinigen, wobei sich die Reinigungsleistung gemäß dem zu verwendenden Regelwerk DWA M-153 erhöht, wenn die Oberbodenschicht erhöht wird oder die Muldensohlfläche im Verhältnis zur angeschlossenen Fläche möglichst groß gewählt wird. Die erforderliche Reinigungsleistung kann nach der Wahl der Oberbodenschicht und der Größe der Sohlfläche mit dem o.g. Regelwerk berechnet werden.

Muldensohlflächen dürfen nur mit Rasen oder Stauden bepflanzt werden. Die Pflanzung von Bäumen auf der Sohlebene einer Mulde ist wasserwirtschaftlich nicht gestattet. Die Mulden sind nur für die Versickerung zu nutzen, eine Zweitnutzung (z.B. Aufenthalt oder Freizeit) ist nicht zulässig um Bodenverdichtungen der Sohlfläche zu vermeiden.

Der Flächenbedarf dezentraler beziehungsweise semizentraler Mulden liegt in der Regel bei zirka zehn Prozent der angeschlossenen abflusswirksamen Fläche. Die maximale Einstauhöhe der Mulden sollte 30 Zentimeter nicht überschreiten.

Sollen Schäden an der Gründedecke vermieden werden, ist eine maximale Einstaudauer von 24 Stunden nicht zu überschreiten. Die Versickerungsmulden füllen sich nur bei ergiebigen Niederschlagsereignissen und entleeren sich in der Regel innerhalb weniger Stunden.

Festsetzungen im Bebauungsplan

Im Bebauungsplan werden Festsetzungen zur Versickerung von Niederschlagswasser wie folgt getroffen:

„Auf Baugrundstücken anfallendes, nicht als Betriebswasser weiterverwendetes Niederschlagswasser sowie Niederschlagswasser der befestigten Flächen ist gemäß dem „Entwässerungskonzept“ (Umweltplanung Bullermann Schneble GmbH, Darmstadt Juli 2015) auf dem Grundstück in Mulden zu versickern.

Niederschlagswasser von Flächen der Baugrundstücke, auf denen betriebsbedingte Verschmutzungen auftreten, die die Grundwasserqualität beeinträchtigen könnten, ist in den Schmutzwasserkanal zu leiten.

Die Bemessung und Planung der Versickerungsanlagen ist nach dem Regelwerk für Abwasser und Abfall der ATV 138 in der aktuellen Fassung vorzunehmen.“

Regelungen zum Maß der Bodenversiegelung werden in den textlichen Festsetzungen in Form von Teilversiegelungen (wasserdurchlässige Bauweise) getroffen.

11.6 Grundwasserbewirtschaftungsplan „Hessisches Ried“

Das Planungsgebiet liegt im Geltungsbereich des Grundwasserbewirtschaftungsplanes „Hessisches Ried“. Im Rahmen der Umsetzung dieser wasserwirtschaftlichen Fachplanung sind teilweise großflächige Grundwasserspiegelanhebungen möglich, die vom Planungsträger zu beachten sind.

12. Altlasten

Hinweise auf Altflächen (Altstandorte, Altablagerungen), Altlasten, schädlichen Bodenveränderungen und/oder Grundwasserschäden sind für das Plangebiet nicht bekannt.

Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist auf organoleptische Auffälligkeiten zu achten. Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenverunreinigung begründen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV/Da 41.5, Bodenschutz, mitzuteilen. Darüber hinaus ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen. Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenverunreinigung begründen, sind diese umgehend der zuständigen Behörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Darmstadt, Dezernat IV/DA 41.5, Bodenschutz, mitzuteilen. Darüber hinaus ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen.

Versickerungsteich

Von der unteren Wasserbehörde wurde angeregt, den vorhandenen Versickerungsteich auf Ablagerungen zu untersuchen. Eine Sedimentuntersuchung auf Kohlenwasserstoffe und Schwermetalle ist durchzuführen.

13. Hinweise des Kampfmittelräumdienstes

Die Auswertung der beim Kampfmittelräumdienst vorliegenden Krieglufbilder hat ergeben, dass sich das im Lageplan näher bezeichnete Gelände in einem Bombenabwurfgebiet und im Bereich von ehemaligen Flakstellungen befindet. Zu Kriegsende waren dort massive Truppenansammlungen. Es muss daher mit zurückgelassenen, bzw. vergrabenen Kampfmitteln gerechnet werden.

Vom Vorhandensein von Kampfmitteln auf solchen Flächen muss grundsätzlich ausgegangen werden.

Eine systematische Überprüfung (Sondieren auf Kampfmittel) ist daher vor Beginn der geplanten Bauarbeiten und Baugrunduntersuchungen auf den Grundstücksflächen erforderlich, auf denen bodeneingreifende Maßnahmen stattfinden. Hierbei soll grundsätzlich eine EDV-gestützte Datenaufnahme erfolgen.

14. Städtebauliches Konzept

Die Planung sieht wie bisher eine gewerbliche Nutzung vor. Hierfür sollen die bisherigen Hallenflächen abgerissen werden. Die neuen Hallen werden eine Gebäudehöhe von maximal 14,50 m aufweisen. Das bestehende Film- und Fotostudio im Süden des Geltungsbereiches und die unmittelbar südlich gelegenen Stellplätze sollen bestehen bleiben.

Während der überwiegende Teil des Betriebs und des Verkehrsaufkommens zwischen 06.00 und 22.00 Uhr stattfindet, soll auch eine dreischichtige Produktion (24 Stunden-Betrieb) möglich sein.

Die Erschließung des Gewerbegebietes erfolgt wie bisher über die Hessenauer Straße. Von der Diamantstraße sollen neben der Zufahrt für das Film- und Fotostudio weitere Zufahrten z.B. zu einem Mitarbeiterparkplatz möglich sein. Falls eine solche weitere Zufahrt erfolgt, sind gesonderte verkehrliche Untersuchungen notwendig.

Die vorhandene Eingrünung durch Gehölze im Westen und an der Diamantstraße bleibt erhalten. Das Gewerbegebiet wird zusätzlich durch die geplanten Pflanzflächen und Baumreihen an den Grundstücksrändern eingegrünt.

Die Versickerung des Niederschlagwassers soll über Mulden innerhalb von Grün- und Freiflächen im Plangebiet erfolgen.

Die bestehenden Lärmschutzwälle entlang der Landesstraße L 3012 und entlang der Diamantstraße bleiben mit ihrer Gehölzpflanzung erhalten. Entlang der Diamantstraße ist auf dem Erdwall zusätzlich eine 4 m hohe Lärmschutzwand vorgesehen, so dass eine Lärmschutzanlage von insgesamt 6 m entsteht. Eine zweite 6 m hohe Lärmschutzwand ist parallel zur Diamantstraße im südöstlichen Bereich geplant.

15. Verkehrliche Auswirkungen

Das Gewerbegebiet wird über die Landesstraßen L 3096 und L 3012 erschlossen. Aus Richtung Trebur ist eine Linksabbiegespur vorhanden. Somit wird die bestehende Erschließungssituation über die Hessenauer Straße und die Diamantstraße beibehalten.

Vom Büro Habermehl & Follmann Ingenieurgesellschaft mbH, Rodgau, Februar 2015 wurde eine Verkehrsuntersuchung erstellt.

Zusätzlich wurden im Mai 2015 ergänzende Stellungnahmen zu den im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligungen nach § 4 Abs. 1 BauGB eingegangenen Stellungnahmen des Kreises Groß-Gerau, Hessen Mobil und der Stadt Groß-Gerau verfasst.

Außerdem wurden ergänzende Untersuchungen für den Stadtteil GG-Wallerstädten vom Büro Habermehl & Follmann im Juli 2015 durchgeführt. Hierzu wurden vor Ort aktuelle Verkehrserhebungen über einen Zeitraum von 72h Stunden mittels Seitenradargeräten an drei aufeinanderfolgenden Werktagen durchgeführt. Diese Erhebungen dienten einer detaillierten Überprüfung des vorliegenden Verkehrsmodells in Wallerstädten.

15.1 Verkehrsuntersuchung

Das neu indizierte Verkehrsaufkommen kann für das ehemalige Mitsubishi-Areal mit 1.700 Kfz/24h abgeschätzt werden. In der Morgen- und Abendspitze beträgt das Verkehrsaufkommen ca. 180 Kfz/h.

Als verkehrliche Datengrundlage standen vorhandene Erhebungsdaten aus den Jahren 2008 und 2010 zur Verfügung. Zur Aktualisierung der Datengrundlagen wurden aktuelle Verkehrszählungen an relevanten Knotenpunkten im Untersuchungsraum vorgenommen.

Der Prognose-Nullfall repräsentiert die zu erwartenden Verkehrsbelastungen für das Jahr 2020 bei unverändertem Straßennetz im Untersuchungsraum. Er stellt als Umlegung der prognostizierten Verkehrsnachfrage auf das bestehende Straßennetz (inkl. indisponibler Maßnahmen) die Vergleichsbasis für den Planfall, d.h. die Entwicklung des Mitsubishi-Areals, dar. Die Planfallbetrachtung („Planfall 2020 inkl. Entwicklung des ehemaligen Mitsubishi-Areals“) beinhaltet dabei die zu erwartenden Neuverkehre des Logistikzentrums und wurde sowohl mit, als auch ohne Ortsumgehung Trebur untersucht. Die Ermittlung der Neuverkehre des Logistikzentrums erfolgt auf Basis relevanter Kenngrößen (Art und Maß der Nutzung) gemäß Schriftreihe HSVV Heft 42.

Zur Beurteilung der Verkehrsprognosen sowie zur Herleitung von Handlungskonzepten ist neben den durch die Modellrechnung gewonnenen Verkehrsbelastungen auch die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte bzw. Streckenabschnitte im relevanten Straßennetz von entscheidender Bedeutung. Dabei werden die Knotenpunkte einer Kapazitätsbetrachtung unterworfen und zunächst nach den Kriterien der Verkehrssicherheit und der rechnerischen Leistungsfähigkeit (Kapazitätsreserven, Wartezeit, Rückstaulängen) bewertet. Die

zusätzliche Kapazitätsbewertung der relevanten Knotenpunkte im Status Quo bzw. Prognose-Nullfall 2020 zeigt bereits evtl. bestehende Mängel im Verkehrsablauf – unabhängig von einer Entwicklung auf dem ehemaligen Mitsubishi-Areal.

Grundlage der Verkehrsprognose 2020 stellt die sogenannte Verkehrsdatenbasis Rhein-Main (VDRM 2010) dar, welche die gesamte allgemeine Entwicklung der Kommunen bzw. des regionalen Straßennetzes im Rhein-Main-Gebiet abbildet. Die Prognose der VDRM wurde im Rahmen der Verkehrsuntersuchung Groß-Gerau Nord um die maßgeblichen lokalen Entwicklungen (Südzucker) ergänzt bzw. verfeinert.

Hierdurch ist eine Gesamtbewertung der verkehrlichen Wirkungen im Untersuchungsgebiet möglich.

Den Abschluss der Verkehrsuntersuchung bildet die Erarbeitung eines geeigneten Maßnahmenkonzepts, um einen sicheren und leistungsfähigen Verkehrsablauf im direkten Anbindungsbereich des Mitsubishi-Areals sowie im angrenzenden relevanten Grundstraßennetz sicherzustellen.

Ergebnisse:

Im Planfall 1 inkl. Entwicklung des ehemaligen Mitsubishi- Areals und ohne Realisierung der Ortsumgehung Trebur sind alle betrachteten Knotenpunkte im Untersuchungsraum leistungsfähig.

Mit Realisierung der Ortsumgehung Trebur (Planfall 2) und einer Entwicklung des ehemaligen Mitsubishi-Areals sind alle betrachteten Knotenpunkte im Untersuchungsraum ebenfalls leistungsfähig.

Die äußere verkehrliche Erschließung der Folgenutzung auf dem ehemaligen Mitsubishi-Areal ist im klassifizierten Straßennetz sichergestellt.

15.2 Ergänzende verkehrliche Stellungnahmen zu den eingegangenen Stellungnahmen der Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB

1. Von der unteren Straßenverkehrsbehörde beim Kreis Groß-Gerau wurde angeregt, den Knoten L 3040 / L 3482 in Nauheim und den „Römerkreisel“ in Groß-Gerau in die Verkehrsuntersuchung einzubeziehen.

Knotenpunkt L 3040/ L 3482

Die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes L 3040/ L 3482 wird auf Grundlage einer aktuellen, ergänzend durchgeführten Verkehrszählung sowie der derzeit verwendeten Signalsteuerung beurteilt. Die aktuelle Verkehrsbelastung wurde am Dienstag den 05.05.2015 im Zeitraum von 6.00 - 9.00 Uhr und 15.00 - 19.00 Uhr erfasst.

Die Kapazitätsberechnung für den Planfall 2020 beinhaltet eine Überlagerung der Verkehrsbelastungen aus dem Status Quo mit den zu erwartenden Neuverkehren durch die Nachnutzung des Mitsubishi-Areals. Zudem wurde die Entwicklung des ehemaligen Südzucker-Areals sowie ein allgemeiner Prognosezuschlag für das Jahr 2020 wurde auf Grundlage des bestehenden Verkehrsmodells berücksichtigt und der Berechnung zu Grunde gelegt.

Im Sinne einer „Worst-Case-Betrachtung“ wurde der Planfall mit dem zu erwartenden maximalen Aufkommen an Neuverkehren am Knotenpunkt L 3040/ L 3482 betrachtet.

Die Kapazitätsbetrachtungen des Knotenpunktes L3040/ L3482 können für den Status Quo und den maßgebenden Planfall wie folgt zusammengefasst werden:

Die Kapazitätsberechnung zeigt, dass der Knotenpunkt L 3040/ L 3482 im Planfall 2020 in der Abendspitze bei einer befriedigenden Verkehrsqualität (QSV = D) leistungsfähig ist. In der Morgenspitze ist der Knotenpunkt bei guter Verkehrsqualität (QSV = B) ebenfalls leistungsfähig.

Römerkreisel

Die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes „Römerkreisel“ wird auf Grundlage der bestehenden Verkehrsuntersuchung GG-Nord sowie der aktuellen Ausbauplanung des Knotenpunktes („Turbo-KVP“ mit betrieblichen Maßnahmen) beurteilt.

Dabei beinhaltet die Kapazitätsberechnung für den Planfall 2020 eine Überlagerung der Verkehrsbelastungen aus dem Status Quo mit den zu erwartenden Neuverkehren durch die Nachnutzung des Mitsubishi-Areals. Zudem wurde die Entwicklung des ehemaligen Südzucker-Areals sowie ein allgemeiner Prognosezuschlag für das Jahr 2020 auf Grundlage des bestehenden Verkehrsmodells berücksichtigt und der Berechnung zu Grunde gelegt.

Die Kapazitätsberechnung zeigt, dass der Knotenpunkt „Römerkreisel“ im Prognosehorizont 2020 inkl. einer Nachnutzung des Mitsubishi-Areals in der Morgenspitze bei einer befriedigenden Verkehrsqualität (QSV = D) leistungsfähig ist. In der Abendspitze ist der Knotenpunkt ebenfalls leistungsfähig (QSV = B).

2. Von der unteren Straßenverkehrsbehörde beim Kreis Groß-Gerau wurden Bedenken geäußert, dass das Lkw-Durchfahrtsverbot in Trebur Richtung Rüsselsheim nicht betrachtet wurde und angeregt, die Abschätzung der neu entstehenden Verkehre zu überprüfen.

In der Ortsdurchfahrt der Gemeinde Trebur besteht im Zuge der L 3012 (Hauptstraße) zwischen Nauheimer Straße und Astheimer Straße ein Lkw-Durchfahrtsverbot in Fahrtrichtung Rüsselsheim. Aktuelle Verkehrszählungen belegen, dass das bestehende Lkw-Durchfahrtsverbot in der Ortsdurchfahrt der Gemeinde Trebur in der Praxis nur bedingt bzw. nicht beachtet wird.

Gemäß aktuellen Erhebungen 2014 liegt derzeit der Schwerverkehrsanteil in dem gesperrten OD-Abschnitt (Fahrtrichtung Rüsselsheim) bei ca. 3%, dies entspricht in etwa 150 SV-Fahrten pro Werktag.

Die Eichung des Verkehrsmodells erfolgt auf Grundlage der tatsächlich erhobenen Verkehrsbelastungen (Analyse-Nullfall). Somit wurde im Bereich der OD Trebur das bestehende Lkw-Durchfahrtsverbot im Analyse-Nullfall des Verkehrsmodells entsprechend angepasst.

Für die Prognose der künftigen Verkehrssituation wurde ein wirksames Lkw-Durchfahrtsverbot in der Ortsdurchfahrt der Gemeinde Trebur modelliert.

3. Von Hessen Mobil wurde angeregt, die Verkehrsuntersuchung um die Zufahrten des Gewerbegebietes auf die Hessenauer Straße (K 161) zu ergänzen.

Da zum jetzigen Stand der Bearbeitung noch keine abschließenden Angaben zur inneren Erschließung bzw. Verteilung der Neuverkehre auf beide Zufahrten vorliegen, wird in einer „Worst-Case-Betrachtung“ die Abwicklung aller Neuverkehre über einen vorfahrtsgeregelten Knotenpunkt betrachtet.

Die Kapazitätsbetrachtung zeigt für alle Planfälle, dass der Anbindungsknotenpunkt des ehemaligen Mitsubishi-Areal an die Hessenauer Straße (K 161) in der Morgen- und Abendspitze bei einer sehr guten Verkehrsqualität (QSV = A) leistungsfähig ist. Beeinträchtigungen im Zuge der Hauptrichtung (Hessenauer Straße, K161) sind aufgrund der sehr geringen Wartezeiten demnach nicht zu erwarten.

4. Von der Stadt Groß-Gerau wurde angeregt, bestehende und alternative Lkw-Durchfahrtsverbote zu prüfen.

Unter Berücksichtigung einer „gerechten Verteilung“ des zusätzlichen Verkehrsaufkommens (Neuverkehre ehemaliges Mitsubishi-Areal) auf die umliegenden Stadt- bzw. Ortsteile Groß-Gerau/ Wallerstädten, Trebur, Trebur-Geinsheim und Riedstadt-Leeheim werden ergänzende Betrachtungen zu bestehenden bzw. alternativen Lkw-Durchfahrtsverboten geprüft:

Status Quo 2014	Ausgangssituation	Ergänzende Betrachtungen	
	Analyse-Nullfall	Diskussion** Lkw-Durchfahrtsverbot	Diskussion indisponible Maßnahmen
Verkehrsprognose 2020 (Entwicklung Mitsubishi-Areal)	Planfall 1** - ohne OU Trebur - mit Lkw-Verbot Trebur (S → N)	Planfall 3* - ohne OU Trebur - mit Lkw-Verbot Trebur (S → N) - mit Lkw-Verbot Wallerstädten (W → O)	Planfall 5 - ohne OU Trebur - mit Lkw-Verbot Trebur (S → N) - ohne OU Dornheim (- ohne VB Wallerstädten)
	Planfall 2** - mit OU Trebur - mit Lkw-Verbot Trebur (S → N)	Planfall 4* - ohne OU Trebur - ohne Lkw-Verbot Trebur - ohne Lkw-Verbot Wallerstädten	
		* Ansatz: Gleichbehandlung der jeweiligen OD-Regelungen	** mit OU Dornheim als indisponible Maßnahme

Bild 1: Prüfung bestehender bzw. alternativer Lkw-Durchfahrtsverbote

Zur Beurteilung einer gleichmäßigen Verteilung der zusätzlichen Neuverkehre werden folgende Planfälle gegenüber gestellt:

Bestandteil der vorliegenden Verkehrsuntersuchung (Stand Januar 2015)

- **Planfall 1 (mit OU Dornheim)**
(mit Lkw-Durchfahrtsverbot Trebur, ohne OU Trebur)

Ergänzende Betrachtung im Rahmen der frühzeitigen TÖB-Beteiligung

- **Planfall 3 (ohne OU Trebur)**
(mit Lkw-Durchfahrtsverbot Trebur & Wallerstädten, mit OU Dornheim)
- **Planfall 4 (ohne OU Trebur)**
(ohne Lkw-Durchfahrtsverbot Trebur & Wallerstädten, mit OU Dornheim)

Die vergleichende Bewertung der verschiedenen Planfallbetrachtungen lässt in Bezug auf das prognostizierte Verkehrsaufkommen in den einzelnen Ortsdurchfahrten keine relevanten Belastungsunterschiede erwarten. Die Belastungsbandbreiten liegen in einer Größenordnung < 3%.

Planfall	Planfall 1	Planfall 3	Planfall 4	Belastungsbandbreiten
Ortsdurchfahrt	- OU Trebur + Lkw- Verbot Trebur	- OU Trebur + Lkw-Verbot Trebur + Lkw-Verbot Wallerstädten	- OU Trebur - Lkw-Verbot Trebur - Lkw-Verbot Wallerstädten	
OD Wallerstädten	9.900 Kfz/24h	9.950 Kfz/24h	9.890 Kfz/24h	+/- 0,5%
OD Trebur - West	11.130 Kfz/24h	10.940 Kfz/24h	11.510 Kfz/24h	+/- 1,5%
OD Trebur - Ost	6.440 Kfz/24h	6.560 Kfz/24h	6.360 Kfz/24h	+/- 1,5%
OD Geinsheim	6.570 Kfz/24h	6.470 Kfz/24h	6.580 Kfz/24h	+/- 1,5%
OD Leeheim	8.530 Kfz/24h	8.580 Kfz/24h	8.480 Kfz/24h	+/- 0,5%

Bild 2: Prüfung bestehender und alternativer Lkw-Durchfahrtsverbote (Prognose 2020)

5. Von der Stadt Groß-Gerau wurde angeregt, das Verkehrsaufkommen mit einem Worst-Case-Szenario u.a. ohne die OU Dornheim zu prognostizieren.

Zur Beurteilung einer verkehrlichen Wirkungsprognose sind in der verfügbaren Datenbasis (VDRM) stets indisponible Maßnahmen in der Region Rhein-Main zu berücksichtigen.

Dies gilt gleichermaßen für übergeordnete Veränderungen im BAB-Netz (z.B. Lückenschluss BAB A661 - A66 „Riederwaldtunnel“), wie auch für lokale Maßnahmen im nachgeordneten klassifizierten Netz, wie z.B. die Ortsumgehung B 44, GG-Dornheim).

Status Quo 2014	Ausgangssituation	Ergänzende Betrachtungen	
	Analyse-Nullfall	Diskussion** Lkw-Durchfahrtsverbot	Diskussion indisponible Maßnahmen
Verkehrsprognose 2020 (Entwicklung Mitsubishi-Areal)	Planfall 1** - ohne OU Trebur - mit Lkw-Verbot Trebur (S → N)	Planfall 3* - ohne OU Trebur - mit Lkw-Verbot Trebur (S → N) - mit Lkw-Verbot Wallerstädten (W → O)	Planfall 5 - ohne OU Trebur - mit Lkw-Verbot Trebur (S → N) - ohne OU Dornheim (- ohne VB Wallerstädten)
	Planfall 2** - mit OU Trebur - mit Lkw-Verbot Trebur (S → N)	Planfall 4* - ohne OU Trebur - ohne Lkw-Verbot Trebur ohne Lkw-Verbot Wallerstädten	
		* Ansatz: Gleichbehandlung der jeweiligen ÖB-Regelungen	** mit OU Dornheim als indisponible Maßnahme

Bild 3: Prüfung indisponibler Maßnahmen vor Ort

Auf Grund des kurzen Prognosehorizonts 2020 erfolgt eine ergänzende Betrachtung für die Ortsumgehung Dornheim zur Ermittlung einer „Worst-Case-Betrachtung“ für die Stadt Groß-Gerau wie folgt:

Bestandteil der vorliegenden Verkehrsuntersuchung (Stand Januar 2015)

- *Planfall 1 (mit OU Dornheim)*
(mit Lkw-Durchfahrtsverbot Trebur, ohne OU Trebur)

Ergänzende Betrachtung im Rahmen der frühzeitigen TÖB-Beteiligung

- **Planfall 5 (ohne OU Dornheim, ohne Verkehrsberuhigung Wallerstädten)**
(mit Lkw-Durchfahrtsverbot Trebur, ohne OU Trebur)

Die vergleichenden Planfallbetrachtungen lassen sich in Bezug auf das Verkehrsaufkommen der einzelnen relevanten Netzabschnitte wie folgt bewerten

Planfall	Planfall 1	Planfall 5	Belastungsbandbreiten
Ortsdurchfahrt	- OU Trebur + Lkw-Verbot Trebur + OU Dornheim	- OU Trebur + Lkw-Verbot Trebur - OU Dornheim	
OD Wallerstädten	10.010 Kfz/24h	10.400 Kfz/24h	+/- 390 Kfz/24h
B44 (nördl. Dornheim)	23.700 Kfz/24h	20.530 Kfz/24h	+/- 3.170 Kfz/24h
B44 (nördl. Berkach)	18.960 Kfz/24h	17.280 Kfz/24h	+/- 1.680 Kfz/24h
Südring GG	22.500 Kfz/24h	21.880 Kfz/24h	+/- 620 Kfz/24h
Nordring GG	13.450 Kfz/24h	13.460 Kfz/24h	+/- 10 Kfz/24h

Bild 4: Indisponible Maßnahme OU Dornheim

Als „Worst-Case-Betrachtung“ einer Wirkungsprognose für die Stadt Groß-Gerau stellt sich demnach der Planfall 1 (mit der OU Dornheim) dar. Dies gilt insbesondere für den Bereich der B44. Die weiteren Belastungsvergleiche weisen marginale Unterschiede auf (+/- 5%), welche im üblichen Rahmen der Modellgenauigkeiten von Verkehrsprognosen liegen. Dies gilt auch für die OD Wallerstädten.

6. Von der Stadt Groß-Gerau wurde angeregt, die Leistungsfähigkeit der Knoten L 3094/Oppenheimer Straße (Aral-Tankstelle) und L 3094/Nordring sowie Römerkreisel zu untersuchen:

Leistungsfähigkeit im Bereich Südring Groß-Gerau für Verkehrsprognose 2020 mit Status Quo-Netz (ohne QU Dornheim und ohne Verkehrsberuhigung Wallerstädten)

Grundlage für die geforderten Leistungsfähigkeitsbetrachtungen an den genannten Knotenpunkten ist der Planfall 5 (ohne OU Dornheim, ohne Verkehrsberuhigung Wallerstädten) (mit Lkw-Durchfahrtsverbot Trebur, ohne OU Trebur)

Unter Bezug auf den Belastungsvergleich (vgl. Bild 4 in Nr. 5) für den Netzabschnitt Südring zeigt sich, dass als „Worst-Case-Szenario“ der Planfall 1 (ohne OU Trebur) (mit Lkw-Durchfahrtsverbot Trebur, mit OU Dornheim) maßgebend ist. Hierfür liegen im Rahmen der vorliegenden Verkehrsuntersuchung (Stand Januar 2015) die detaillierten Leistungsfähigkeitsberechnungen vor. Die Leistungsfähigkeiten der Knotenpunkte sind entsprechend nachgewiesen:

- KP L3094/ Oppenheimer Straße: QSV = C
Anmerkung: Berücksichtigung des geplanten KP-Ausbaus seitens Hessen Mobil
- KP L3094/ Nordring: QSV = C
Anmerkung: Berücksichtigung des geplanten KP-Ausbaus seitens Hessen Mobil/ Stadt Groß-Gerau

Leistungsfähigkeit Römerkreisel

Siehe Nr. 1

Die Leistungsfähigkeit für die geforderten Knotenpunkte ist für die Verkehrsprognose 2020, inkl. der Entwicklungen Südzucker und ehemals Mitsubishi, gegeben.

7. Von der Stadt Groß-Gerau wurde angeregt, Aussagen zum Verkehr in Wallerstädten zu überarbeiten.

Es wurden ergänzende Untersuchungen für den Stadtteil GG-Wallerstädten vom Büro Habermehl & Follmann im Juli 2015 durchgeführt. Hierzu wurden vor Ort aktuelle Verkehrserhebungen über einen Zeitraum von 72h Stunden mittels Seitenradargeräten an drei aufeinanderfolgenden Werktagen durchgeführt. Diese Erhebungen dienten einer detaillierten Überprüfung des vorliegenden Verkehrsmodells in Wallerstädten.

Das Ergebnis lässt sich wie folgt zusammenfassen:

Wallerstädten Ost:

- Verkehrszählung (07/2015) = 8.264 Kfz/24h
- Analyse-Nullfall (Modell vgl. **Anlage 1**) = 7.990 Kfz/24h

OD Wallerstädten:

- Verkehrszählung (07/2015) = 6.060 Kfz/24h
- Analyse-Nullfall (Modell vgl. **Anlage 1**) = 6.050 Kfz/24h

Wallerstädten West:

- Verkehrszählung (07/2015) = 4.395 Kfz/24h
- Analyse-Nullfall (Modell vgl. **Anlage 1**) = 4.530 Kfz/24h

Die Abweichungen liegen im Vergleich mit den bisherigen Daten vom Mai 2015 im Bereich von < 3%. Das vorliegende Analyse-Modell bildet demnach die tatsächliche Verkehrssituation in Wallerstädten bestmöglich ab und kann somit uneingeschränkt für die erforderliche Verkehrsprognose genutzt werden.

Mit den durchgeführten Nacherhebungen konnte auch das vorliegende Prognosemodell für Wallerstädten entsprechend aktualisiert werden. Im Ergebnis resultiert hieraus eine erwartete Verkehrszunahme im Stadtteil von maximal 3% bis ins Prognosejahr 2020. Diese Verkehrsentwicklung entspricht der tatsächlichen Bauleitplanung für den Stadtteil Wallerstädten, die dort keine neuen Gebietsentwicklungen vorsieht. Der zugrunde gelegte

verkehrliche Zuwachs von 0,5% pro Jahr begründet sich durch die allgemeine „Innenentwicklung“ (Verdichtungsmaßnahmen im Stadtteil).

Zusammengefasst können folgende Ergebnisse festgehalten werden:

- Auf Grundlage der allgemeinen Verkehrsprognose in der Metropolregion Rhein-Main (Prognose Nullfall) zeigen sich im Bereich Wallerstädten Verkehrsverlagerungen, die sich nicht mit der Entwicklung auf dem ehemaligen Mitsubishi-Areal begründen lassen, sondern vielmehr im Zusammenhang mit der verkehrlichen Gesamtsituation im Bereich Trebur, Nauheim, Groß-Gerau, Riedstadt stehen.
- In der OD Wallerstädten (Abschnitt West) führt dies zu einer Reduzierung des Tagesverkehrsaufkommens um ca. 1.200 Kfz/24h. Dem gegenüber wird für den Abschnitt Ost eine Zunahme von 900 Kfz/24h erwartet.
- Unter Berücksichtigung einer Entwicklung auf dem ehemaligen Mitsubishi-Areal zeigt der Planfall 5 (ohne OU Dornheim) gegenüber der heutigen Situation (Analyse-Nullfall) folgende Veränderungen:

Westlich Wallerstädten:

- Analyse-Nullfall = 4.530 Kfz/24h davon 320 Lkw-Fahrten
- Planfall 5 = 4.190 Kfz/24h davon 580 Lkw-Fahrten

Östlich Wallerstädten:

- Analyse-Nullfall = 7.990 Kfz/24h davon 400 Lkw-Fahrten
- Planfall 5 = 9.120 Kfz/24h davon 700 Lkw-Fahrten

Die Verkehrsbelastung westlich Wallerstädten bleibt in Bezug auf die Gesamtbelastung in etwa vergleichbar mit der Belastungssituation im Analyse-Nullfall. Östlich von Wallerstädten erhöht sich die Verkehrsbelastung um ca. 1.130 Kfz/24h. Insgesamt ist ein erhöhtes Durchgangsverkehrsaufkommen im Schwerverkehr von ca. 300 Lkw-Fahrten zu erkennen.

16. Begründung der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen

16.1 Art der baulichen Nutzung

16.1.1 Gewerbegebiet

Das Plangebiet wird als Gewerbegebiet festgesetzt.

Abweichend vom Nutzungskatalog des § 8 BauNVO sind einzelne Arten von Nutzungen nur ausnahmsweise zulässig bzw. werden ausgeschlossen:

Ziel Z3.4.3-3 des Regionalplanes Südhessen regelt, dass in den Vorranggebieten Industrie und Gewerbe auch die Ansiedlung von nicht großflächigen zentrenrelevanten Einzelhandelsbetrieben den Zielen der Raumordnung widerspricht. Die Einrichtung von Verkaufsflächen in diesen Gebieten ist nur für die Selbstvermarktung der in diesen Gebieten produzierenden und weiterverarbeitenden Betriebe zulässig, wenn die Verkaufsfläche einen untergeordneten Teil der durch das Betriebsgebäude überbauten Fläche einnimmt und zu keinen negativen Auswirkungen führt.

Aus diesem Grund werden Einzelhandelsbetriebe ausgeschlossen, Einzelhandelsverkaufsflächen zur Selbstvermarktung werden jedoch ausnahmsweise zugelassen.

Eine Zielsetzung des Bebauungsplanes ist es, vor dem Hintergrund knapper werdender Baulandreserven eine möglichst effektive Auslastung des Gewerbegebietes zu gewährleisten und die gewerblichen Flächen möglichst für arbeitsplatzintensive Betriebe zu sichern.

Aus diesem Grund werden gewerbliche Parkplätze und Parkhäuser, öffentliche Betriebe, Lagerplätze als selbstständige Anlage und Tankstellen ausgeschlossen.

Aus Gründen des Schallimmissionsschutzes werden Anlagen für kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke nur ausnahmsweise zugelassen und Anlagen für kirchliche Zwecke werden ausgeschlossen.

In den Ursprungsbebauungsplänen ist das Betriebswohnen ausnahmsweise zulässig. Damit kann es durch die Betriebsgeräusche der Betriebe zur Nicht-Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm kommen. Aufsichts- und Bereitschaftspersonal sowie Betriebsinhaber und -leiter, die aus betrieblichen Gründen in unmittelbarer Nähe zum Betrieb wohnen, müssen zwar ein höheres Maß an Störungen für das Wohnen hinnehmen, als dies für die allgemeine Wohnnutzung gilt. Der § 8 Abs. 1 BauNVO geht nämlich davon aus, dass Gewerbegebiete der Unterbringung nicht erheblich belästigender Betriebe auch dann dienen sollen, wenn dort ausnahmsweise die genannten Betriebswohnungen zugelassen werden. Die Immissionswerte der TA Lärm sind jedoch auch für diese Wohnungen einzuhalten und unterliegen nicht der Abwägung.

Um dem abzuwehren, wird im neu aufzustellenden Bebauungsplan nun festgesetzt, dass Betriebswohnungen nicht mehr zulässig sind.

Durch die Planänderung wird die Option gesichert, auch in den kritischen Nachtzeiträumen gewerbliche Nutzungen zu ermöglichen, wodurch der Ausschluss von Betriebswohnungen notwendig wird. Betriebswohnungen würden die gewerbliche Nutzung einschränken.

Vergnügungsstätten und Gewerbebetriebe sowie Nutzungen, die der gewerblichen sexuellen Betätigung bzw. Schaustellung dienen werden wegen der Nähe zu Wohnnutzungen ausgeschlossen.

Hinweis auf Regelungen in einem ergänzenden städtebaulichen Vertrag:

Das werktägliche Verkehrsaufkommen für das Gewerbegebiet wird entsprechend der Verkehrsuntersuchung (Habermehl & Follmann Ingenieurgesellschaft mbH, Januar 2015) vertraglich auf 1.700 Kfz-Fahrten pro Werktag begrenzt. Etwaige Mehrverkehre durch geänderte Nutzungen (z.B. im Rahmen von Befreiungen von den festgesetzten Arten der baulichen Nutzung) sind gesondert verkehrlich nachzuweisen.

Entsprechende Nachweise über das Verkehrsaufkommen sind im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens der zuständigen Genehmigungsbehörde vorzulegen.

16.1.2 Emissionskontingentierung (§ 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO)

Das Gewerbegebiet wird gemäß § 1 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 BauNVO nach den besonderen Eigenschaften der Anlagen und Betriebe gegliedert. Zur Berücksichtigung des Schallimmissionsschutzes werden zulässige Lärmkontingente festgelegt.

Die Einschränkung der zulässigen Kontingente ergibt sich durch den Schutzanspruch der nächst gelegenen Wohnnutzungen im Süden mit Schutzanspruch eines Allgemeinen Wohngebietes.

Die Emissionskontingente sind ausschließlich für die südlich zum Plangebiet gelegenen „Einwirkungsbereiche“ der Wohnbebauung „Heinrich-Heine-Straße“ und dem Mischgebiet „Diamantstraße“ anzuwenden.

Siehe hierzu auch Kapitel 8.

Die Einhaltung der festgelegten Emissionskontingente ist in der Genehmigungsplanung nachzuweisen.

16.2 Maß der baulichen Nutzung

Es werden entsprechend eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 und eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 2,4 festgesetzt. Damit werden die Ausnutzungsmöglichkeiten der für ein Gewerbegebiet zulässigen Obergrenzen nach § 17 BauNVO eingehalten.

Um das Maß der baulichen Nutzung in der Höhe zu begrenzen, wird eine maximale Gebäudehöhe von 14,50 m festgesetzt. Eine Überschreitung dieser Höhe durch untergeordnete bauliche Anlagen, wie zum Beispiel Technikaufbauten um bis zu 3,0 m auf maximal 5 % der Dachfläche ist zulässig. Die festgesetzte maximale Gebäudehöhe ist durch die geplante logistische Nutzung bedingt.

Als Höhenbezugspunkt wird eine mittlere Höhe des Geländes (85,70 m ü.NN) festgelegt.

16.3 Bauweise

Es wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. Zulässig sind Einzelgebäude und Gebäudegruppen im Sinne der Regelungen zur offenen Bebauung. Damit haben Einzelgebäude und Gebäudegruppen jeweils die nach HBO notwendigen Abstandsflächen zu den Nachbargrenzen einzuhalten.

In Abweichung von den Regelungen zu § 22 Abs. 2 BauNVO, wird jedoch die Längenbeschränkung der Gebäude von 50 m nicht Bestandteil der Festsetzung, d.h. es sind längere Gebäude möglich. Dies ist für die geplanten Gewerbehallen notwendig.

16.4 Überbaubare Grundstücksflächen

Entsprechend der geplanten Nutzungen, werden die überbaubaren Grundstücksflächen lediglich entlang der Erschließungsstraße sowie entlang der Außenränder des Gewerbegebietes durch Baugrenzen beschränkt.

Die dadurch festgesetzten nicht überbaubaren Grundstücksflächen werden als „Private Grünflächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern“ festgesetzt, um die grünordnerische Einbindung der Gewerbehallen zu gewährleisten.

16.5 Stellplätze, Garagen und Nebenanlagen

Stellplätze sind auf den gesamten Grundstücksflächen; Garagen und Carports sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Die Flächen für die Grundstücksrandeingrünungen sind von Garagen und Nebenanlagen freizuhalten.

Sinn dieser Festsetzungen ist es, die nicht überbaubaren Randzonen, mit Ausnahme der Zulässigkeit von Stellplätzen entlang der Erschließungsstraße, von diesen Anlagen freizuhalten, um die notwendigen Eingrünungsmaßnahmen sicherzustellen.

16.6 Einfahrtsbereich und Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt

Zur Vorbeugung von Konflikten mit der Nachbarschaft, wird eine Erschließung der Gewerbegrundstücke über die Landesstraße und die südlich des Plangebietes verlaufende Diamantstraße durch Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt eingeschränkt.

In der mit der Ziffer „1“ festgesetzten Grundstücksrandeingrünung werden Ein- und Ausfahrten bis zu einer Gesamtbreite von 40 m zugelassen. In der mit der Ziffer „2“ festgesetzten Grundstücksrandeingrünung werden Ein- und Ausfahrten bis zu einer Gesamtbreite von 18 m zugelassen.

16.7 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

16.7.1 Artenschutzmaßnahmen

Die vorliegende Planung bereitet Eingriffe in Lebensräume streng geschützter Tierarten und besonders geschützten Vogelarten vor, die unter die Vorschriften des besonderen Artenschutzes nach § 44 und 45 BNatSchG fallen.

Als artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen wird festgesetzt, dass Rodungs- und Fällarbeiten, Abriss- und Bauarbeiten an Bestandsgebäuden sind nur in der Zeit vom 01. Oktober bis 28. Februar zulässig sind.

Sollte mit den Abriss- und /oder mit Baumaßnahmen vor dem 01. Oktober begonnen werden müssen, wird vorab eine Begehung erforderlich. Dabei ist zu prüfen, ob Bäume und Sträucher oder die betroffenen Gebäude von Vögeln oder Fledermäusen zur Brut oder als Quartier genutzt werden.

Innerhalb des Plangebietes hat eine Zauneidechsenpopulation ihren Lebensraum. Zauneidechsen stehen als besonders schützenswerte Tierart auf dem Anhang IV der FFH-Richtlinie. Durch eine potenzielle Bebauung dieses Bereiches werden die Zugriffsverbote des § 45 Abs. BNatSchG ausgelöst. Aus diesem Grund sind Flächen für die vorhandene Zauneidechsenpopulation auszuweisen und durch geeignete Maßnahmen zu gestalten.

Als artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen wird festgesetzt, dass Zauneidechsen im Zeitraum von Mitte März bis Anfang Mai oder Anfang August bis Mitte Oktober zu fangen sind und in eine CEF-Fläche, die vorher hergestellt sein muss, umzusiedeln sind.

Die Maßnahme ist als sogenannte CEF-Maßnahme vorlaufend vor einer Bebauung umzusetzen. Siehe hierzu Kapitel 7.4.

16.7.2 Oberflächenbefestigung und Niederschlagswasserversickerung

Aus der Zielsetzung heraus, den Anteil an versiegelten Flächen möglich gering zu halten, werden Vorgaben zur Oberflächenbefestigung gemacht. Vollständige Versiegelung führt zum Aufheizen der Flächen im Sommer, Erwärmung der Umgebung durch Rückstrahlung, erhöhtem Staubanfall und schnellem Abfluss des Niederschlagswassers.

Zielsetzung bei der Festsetzung zur Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers ist die Rückführung des Niederschlagswassers in den natürlichen Wasserkreislauf.

Deshalb wird festgesetzt, dass das auf Baugrundstücken anfallende, nicht als Betriebswasser weiterverwendete Niederschlagswasser sowie Niederschlagswasser der befestigten Flächen gemäß dem „Entwässerungskonzept“ (Umweltplanung Bullermann Schneble GmbH, Darmstadt Juli 2015) auf dem Grundstück in Mulden zu versickern ist.

Zum Schutz vor Verunreinigungen des Grund- und Oberflächenwassers sind Flächen, auf denen betriebsbedingte Verschmutzungen auftreten können, in den öffentlichen Kanal zu entwässern.

Die dezentrale Versickerung von Regenwasser dient der Anreicherung des Grundwassers und der Vermeidung eines beschleunigten Oberflächenabflusses mit damit verbundenen Abflussspitzen in Vorflutern nach Niederschlägen von befestigten und überbauten Flächen. Der mit der Bebauung und der Versiegelung einhergehende Eingriff in den Grund- und Oberflächenwasserhaushalt wird so zumindest teilweise wieder ausgeglichen.

16.8 Regelung des Wasserabflusses

Da das Kanalsystem in Geinsheim nur begrenzt Schmutzwasser aufnehmen kann, werden Regelungen zum maximalen Wasserabfluss getroffen. Es dürfen nur 300 l/s in den Schmutzwasserkanal abgeleitet werden.

Sofern durch die Nutzung auf den Grundstücken eine Niederschlagswasserversickerung nicht bzw. nur zum Teil möglich ist, müssen potenziell belastete Flächen in den Schmutzwasserkanal abgeleitet werden. Diese Niederschlagsmengen sind durch einen Speicher aufzufangen und mit einer Drosseleinrichtung auf das zulässige Maß der Ableitung zu reduzieren.

16.9 Bauliche und sonstige technische Vorkehrungen zur Vermeidung oder Minderung von schädlichen Umwelteinwirkungen i.S.d. Bundesimmissionsschutzgesetzes (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Im Plangebiet ergeben sich nach den Ergebnissen der schalltechnischen Untersuchung Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau). Auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB werden deshalb aktive und passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt:

16.9.1 Aktiver Schallschutz

Zum Schutz der Wohnbebauung südlich der Heinrich-Heine-Straße ist innerhalb der mit LSM 1 festgesetzten Fläche für Lärmschutzmaßnahmen auf ganzer Länge eine hochschallabsorbierende Lärmschutzwand mit einer Höhe von mindestens 4 m auf dem vorhandenen Wall zu errichten, so dass eine Lärmschutzanlage von insgesamt 6 m über Oberkante der Diamantstraße entsteht.

Zum Schutz der Bebauung der Mischgebietsfläche südlich der Diamantstraße, ist innerhalb der mit LSM 2 festgesetzten Fläche für Lärmschutzmaßnahmen auf ganzer Länge eine hochschallabsorbierende Lärmschutzwand mit einer Höhe von mindestens 6 m über Oberkante der Diamantstraße zu errichten.

Die Schallschutzwände können in der Höhe reduziert werden bzw. auf die Schallschutzwände kann (auch in Teilen) verzichtet werden, wenn nachgewiesen ist, dass an den Immissionsorten durch betriebliche oder organisatorische Maßnahmen die Immissionsrichtwerte eingehalten werden.

16.9.2 Passiver Schallschutz

Zum Schutz der Aufenthaltsräume gegen Außenlärm (Gewerbe- und Straßenverkehrslärm) ist nachzuweisen, dass die Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile gemäß DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau – Anforderungen und Nachweis“, Ausgabe 1989) erfüllt werden.

Die DIN 4109 kann beim Bauamt der Gemeinde Trebur eingesehen werden.

16.10 Versorgungsanlagen

Stromkabel

Entlang der L 3012 und weiter parallel zur Hessenauer Straße verlaufen Stromkabel des Überlandwerkes Groß-Gerau.

Gasverteilstation

Im Süden des Plangebietes ist eine Gasverteilstation als Fläche für Versorgungsanlagen nachrichtlich festgesetzt.

Gashochdruckleitung, Gasmitteldruckleitung und Fernmeldekabel

Entlang der L 3012, im nordwestlichen Bereich (Flurstück 2/3) und am südlichen Rand des Plangebietes parallel zur Diamantstraße verlaufen eine Gashoch- und mitteldruckleitung und ein Fernmeldekabel der Stadtwerke Mainz.

Der Schutzstreifen ist nach den Vorschriften für Gasleitungen von jeglichen Eingriffen, die betriebserschwerende sowie leitungsgefährdende Einwirkungen darstellen, freizuhalten.

16.11 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Am westlichen und südlichen Rand des Plangebietes verlaufen zwei Ver- und Entsorgungsleitungen. Es wird ein Leitungsrecht zugunsten der Stadtwerke Mainz festgesetzt.

Zur Führung von Stromleitungen ist das Gewerbegrundstück Flur 3, Nr. 11/2 mit einem Leitungsrecht zu Gunsten des Überlandwerkes Groß-Gerau zu belasten.

16.12 Private Grünflächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, Zweckbestimmung: Grundstücksrandeingrünung „1 und 2“

Als Teil des Gewerbegrundstücks werden als Grundstücksrandeingrünung mit den Ziffern „1 und 2“ die Flächen zwischen den Baufenstern und den Erschließungsstraßen festgesetzt.

Die Festsetzungen gewährleisten die Durchgrünung der Baugrundstücke und leisten damit einen Beitrag zur Kompensation der durch die privaten Eingriffsträger verursachten Beeinträchtigung von Natur und Landschaft. Durch die Begrünung werden positive Wirkungen für das Boden-, Wasser-, Klima- und das biotische Potenzial sowie für das Ortsbild erzielt.

Durch die Festsetzungen wird gesichert, dass die den Straßen zugewandten Flächen ausreichend begrünt und das Gebiet dadurch eine ansprechende Eingrünung bekommt.

Stellplätze und Zufahrten sind in diesen Flächen zulässig, wenn die festgesetzte Begrünung sichergestellt ist. Garagen, Carports und Nebenanlagen nach § 14 Abs. 1 BauNVO sind unzulässig.

Um im Gebiet ausreichend Flächen für Versickerungsmulden zur Verfügung zu haben, wird entlang der Hessenauer Straße lediglich eine 3 m breite Eingrünung mit der Ziffer „1“ festgesetzt. Entsprechend dem Bestand ist je 10 lfdm ein heimischer, standortgerechter Laubbaum zu pflanzen. Hierbei sind vorhandene Bäume anzurechnen.

Die Eingrünung mit der Ziffer „2“ ist 10 m breit festgesetzt und mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen. Innerhalb dieser Fläche ist eine Lärmschutzwand zum Schutz der angrenzenden Bebauung vor möglichen Lärmemissionen durch einen Mitarbeiterparkplatz im Südosten des Gebietes zulässig.

16.13 Begrünung von Stellplätzen

Zur Gestaltung der Stellplätze sind schattenspendende Bäume vorgesehen, um eine „Aufheizung“ der Fläche und eine erhöhte Staubbildung zu vermeiden. Weiterhin dienen die Anpflanzungen der Durchgrünung der Gewerbeflächen und der Schaffung von Lebensräumen für Kleinsttiere. In einem entsprechenden Pflanzbeet sollen den Bäumen angemessene „Lebensbedingungen“ ermöglicht werden.

16.14 Mindestanforderungen an Baum- und Strauchpflanzungen

Die Definition von Mindestanforderungen an Baum-, Strauch- und sonstige Anpflanzungen stellt sicher, dass die Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild in zeitlicher Nähe zum Zeitpunkt der Eingriffe erfolgt.

Die Festsetzung von heimischen, standortgerechten Pflanzen ist Voraussetzung dafür, dass die festgesetzten Anpflanzungen ihre positiven Wirkungen für das Boden- und biotische Potenzial entfalten (Förderung der Bodenlebewesen, Lebensraum- und Nahrungsangebot für heimische Pflanzen- und Tierwelt) und somit der Kompensation von Eingriffen dienen können.

16.15 Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Im Westen und Süden des Plangebietes wird eine bestehende Gehölzpflanzung als Fläche zum Erhalt von vorhandenen Bepflanzungen festgesetzt. Die Bereiche dienen als Lebensraum und Rückzugsort für Tiere.

Innerhalb der Gehölzfläche ist auf ganzer Länge eine hochschallabsorbierende Schallschutzwand mit einer Höhe von mindestens 4 m auf dem vorhandenen Schallschutzwall zulässig, so dass eine Schallschutzanlage von insgesamt 6 m über Oberkante der Diamantstraße entsteht.

17. Begründung der bauordnungsrechtlichen Festsetzungen

17.1 Werbeanlagen

Um eine ungehinderte Ausbreitung von Werbeanlagen zu verhindern, sind diese nur an der Stätte der Leistung zulässig. Die Beschränkung der Anzahl und der Höhe der Werbeanlagen dient dem Schutz des Orts- und Landschaftsbildes.

Entsprechend § 23 HStrG wird festgesetzt, dass Werbeanlagen jeglicher Art, auch genehmigungsfreie sowie Fahnenmaste innerhalb der Bauverbotszone (20 m vom befestigten Fahrbahnrand) zur L 3012 und zur K 161 (Hessenauer Straße“) unzulässig sind. Die oberste Straßenbehörde kann gemäß § 23 Abs. 8 HStrG im Einzelfall Ausnahmen zulassen.

17.2 Einfriedungen

Von der Firma Mitsubishi Motor R&D Europe GmbH, Trebur wurde im Rahmen der Behördenbeteiligung zum Vorentwurf angeregt, aufgrund von Geheimhaltungsaspekten die Einsicht auf das Gelände zu regeln, so dass das Ausspähen von Fahrzeugneuentwicklungen erschwert wird.

Deshalb wird festgesetzt, dass entlang der östlichen Grundstücksgrenze die Einfriedung auf ganzer Länge blickdicht mit einer Höhe von 2,00 m herzustellen ist.

Ansonsten sind Einfriedungen z.B. in Form von Maschendraht- oder Stabgitterzäunen bis zu einer Höhe von 2,50 m zulässig. Die Beschränkung des Materials und der Höhe sichert eine Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild.

Entsprechend § 23 HStrG wird festgesetzt, dass Einfriedungen innerhalb der Bauverbotszone (20 m vom befestigten Fahrbahnrand) zur L 3012 und zur K 161 (Hessenauer Straße“) unzulässig sind. Die oberste Straßenbehörde kann gemäß § 23 Abs. 8 HStrG im Einzelfall Ausnahmen zulassen.

17.3 Fassadengestaltung

Aus gestalterischen und Artenschutzgründen sind glänzende, leuchtende und reflektierende Fassadenmaterialien nicht zulässig.

Die Festsetzung setzt die Maßnahme M 6 des Artenschutzgutachtens um und stellt sicher, dass es zu keinen Beeinträchtigungen (Eintritt der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG) von Vögeln z.B. durch Vogelschlag im Plangebiet kommt.

18. Begründung der Kennzeichnung gemäß § 9 Abs. 5 BauGB

Gemäß § 9 Abs. 5 BauGB sind Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind, im Bebauungsplan zu kennzeichnen.

Weiterhin sind gemäß § 9 Abs. 6a BauGB i. V. m. § 15 Abs. 1 Hessisches Wassergesetz (HWG) überschwemmungsgefährdete Gebiete, die erst bei Überschreitung des Bemessungshochwassers überschwemmt werden oder bei Versagen von Deichen oder vergleichbaren öffentlichen Hochwasserschutzanlagen überschwemmt werden können in Raumordnungs- und Bauleitplänen zu kennzeichnen.

Aufgrund des potenziellen Überflutungsrisikos sind ggf. geeignete bautechnische Maßnahmen vorzusehen, um den Eintrag von wassergefährdenden Stoffen bei Überschwemmungen zu verhindern und alle nach dem Stand der Technik möglichen Vorkehrungen zur Gefahrenabwehr und zur Vorsorge für den Hochwasserfall zu treffen.

19. Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung

19.1 Verbal-argumentative Einordnung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden die bauleitplanerischen Voraussetzungen für die Nachverdichtung eines Gewerbegebietes in Form eines Logistikzentrums geschaffen.

Das Vorhaben unterliegt der Eingriffsregelung nach § 1a BauGB in Verbindung mit § 15 BNatSchG bzw. § 7 HAGBNatSchG.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst ein bereits erschlossenes Gewerbegebiet. Für das Plangebiet gibt es die Bebauungspläne „Treburer Straße I, II und III“. Diese Bebauungspläne setzen das Plangebiet ebenfalls als Gewerbegebiet, jedoch mit einer GRZ von 0,5, anstatt neu 0,8 fest.

Somit werden durch den Neuaufstellung des Bebauungsplanes Änderungen zur Überbaubarkeit des Plangebietes getroffen und zusätzliche Eingriffe in den Naturhaushalt werden ermöglicht.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes kommt es zu negativen Auswirkungen auf den Naturhaushalt. Im Folgenden werden in zusammengefasster Form die aus der Aufstellung des Bebauungsplanes resultierenden Eingriffe in den Naturhaushalt beschrieben und landespflegerische Maßnahmen aufgeführt, die zur Verringerung und zum Ausgleich der Eingriffe dienen.

Eingriffe

- Verlust von Lebensräumen für Flora und Fauna in Form von Rasenflächen, Gehölzflächen und Bäumen
- Dauerhafter Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung bisher unversiegelter Bodenbereiche
- Beeinträchtigung von Bodenfunktionen im Bereich der überbaubaren Grundstücksflächen durch Bodenverdichtungen, -aushub, -auffüllung, -umlagerung und Lagerhaltung,
- Verlust und Abnahme von natürlichen Versickerungsflächen durch Überbauung und Versiegelung,
- Veränderungen des Kleinklimas durch Bebauung und Versiegelung von Flächen

Maßnahmen zur Minimierung und zum Ausgleich der Eingriffe

- Beschränkung der überbaubaren bzw. versiegelten Flächen
- Beschränkung der Höhe der baulichen Anlagen
- Begrünung und Eingrünung des Plangebietes
- Erhalt vorhandener Gehölze (Hecken, Bäume)
- Versickerung des Niederschlagswassers
- Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbefestigungen,
- Durchführung von Artenschutzmaßnahmen

Trotz der geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes hervorgerufenen Eingriffe im Plangebiet nicht vollständig ausgeglichen werden. Somit ist eine Kompensation notwendig, die nachfolgend ermittelt wird.

19.2 Numerische Bilanzierung

Um den nach Naturschutzrecht geforderten Ausgleich des geplanten Eingriffs zu bemessen, wird eine numerische Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung anhand der Kompensationsverordnung – KV vom 01.09.2005 durchgeführt. Der Inhalt dieser Bilanzierung ist eine Gegenüberstellung des Zustandes von Natur und Landschaft vor und nach der Durchführung der Bauvorhaben, die durch den Bebauungsplan ermöglicht werden.

Nachfolgende Tabellen stellen die numerische Bewertung von Bestand und Planung in Biotopwertpunkten dar.

Tabelle 1: Numerische Bilanzierung nach KV (Rechtslage aus den Bebauungsplänen „Treburer Straße Nord II, II und III“)

Typ-Nr.	Nutzungstyp nach Anlage 3 KV	Erläuterung	WP/m ²	Fläche je Nutzungstyp in m ²		Biotopwert	
				vorher	nachher	vorher	nachher
Sp.4xSp.5	Sp.4xSp.5	Sp.4xSp.6	Sp.4xSp.6				
1. Zustand vor Ausgleich / Ersatz							
B-Plan Treburer Straße Nord I - Flächenanteil 146.087 m²							
10.715	Dachfläche mit Regenwasser-versickerung bzw. -nutzung	GRZ 0,5 (BauNVO 1977)	6	73.044		438.264	
02.400	Hecken-, Gebüschpflanzung	Gehölzflächen Randbereiche	27	18.941		511.407	
05.342	künstliches Stillgewässer	Teich	27	2.047		55.269	
11.221	strukturarme Grünanlage	nicht überbaubare Grundstücksfläche - zu begrünen	14	12.734		178.276	
10.520	versiegelte Fläche	Rest - nicht überbaubare Grundstücksflächen	3	39.321		117.963	
B-Plan Treburer Straße Nord II - Flächenanteil 16.161 m²							
10.715	Dachfläche mit Regenwasser-versickerung bzw. -nutzung	GRZ 0,5 (BauNVO 1977)	6	8.081		48.486	
02.400	Hecken-, Gebüschpflanzung	Gehölzflächen Randbereiche	27	1.855		50.085	
11.221	strukturarme Grünanlage	nicht überbaubare Grundstücksfläche - zu begrünen	14	2.692		37.688	
10.520	versiegelte Fläche	Rest - nicht überbaubare Grundstücksflächen	3	3.533		10.599	
B-Plan Treburer Straße Nord III - Flächenanteil 18.253 m²							
10.715	Dachfläche mit Regenwasser-versickerung bzw. -nutzung	GRZ 0,5 (BauNVO 1990)	6	9.127		54.762	
10.520	versiegelte Fläche	Überschreitung der GRZ bis 0,6	3	1.825		5.475	
02.400	Hecken-, Gebüschpflanzung	Gehölzanteil Anpflanzfläche B1	27	609		16.443	
06.930	Grünlandeinsaat, naturnah	Wiesenanteil Anpflanzfläche B1	21	3.452		72.492	
04.110	Einzelbäume, heimisch	15 Bäume a 3 m ² Anpflanzfläche B1	31	45		1.395	
	Flächenausgleich Bäume			-45			
11.221	strukturarme Grünanlage	restliche Fläche	14	3.240		45.360	
				SUMME	180.501	1.643.964	

Tabelle 2: Numerische Bilanzierung nach KV (Planung)

Typ-Nr.	Nutzungstyp nach Anlage 3 KV	Erläuterung	WP/ m ²	Fläche je Nutzungstyp in m ²		Biotopwert	
				vorher	nachher	vorher	nachher
	Bezeichnung					Sp.4xSp.5	Sp.4xSp.6
2. Zustand nach Ausgleich / Ersatz							
10.715	Dachfläche mit Regenwasser- versickerung bzw. -nutzung	GRZ 0,8	6	144.401		866.406	
02.100	Hecken, Gebüsch, heimisch	Gehölzflächen Bestand an Landesstraße	36	4.359		156.924	
02.100	Hecken, Gebüsch, heimisch	Gehölzflächen Bestand Diamantstr. (10 WP Abwertung durch geplante Lärmschutzwand)	26	2.474		64.324	
11.221	strukturarme Grünanlage	Anpflanzfläche "1" (75 % der Fläche)	14	1.397		19.558	
10.530	wasserdurchlässige Flächenbefestigung	Anpflanzfläche "1" (25 % der Fläche)	6	466		2.796	
04.110	Einzelbäume, heimisch	60 Bäume a 3 m ² auf Anpflanzfläche "1"	31	180		5.580	
	Flächenausgleich Bäume			-180			
02.400	Hecken-, Gebüschpflanzung, heimisch	Anpflanzfläche "2" (25 % der Fläche)	27	498		13.446	
10.530	wasserdurchlässige Flächenbefestigung	Anpflanzfläche "2" (75 % der Fläche)	6	1.493		8.958	
04.110	Einzelbäume, heimisch	20 Bäume a 3 m ² auf Anpflanzfläche "2"	31	60		1.860	
	Flächenausgleich Bäume			-60			
11.221	strukturarme Grünanlage	restliche Grundstücksflächen	14	25.413		355.782	
				SUMME	180.501	1.495.634	

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes ergeben sich aufgrund des rechtskräftigen Bestandes insgesamt 1.643.964 Biotopwertpunkte. Auf Grundlage der Festsetzungen ergeben sich 1.495.634 Biotopwertpunkte. Dies entspricht einer Biotopwertdifferenz von 148.330 Wertpunkten.

19.3 Ausgleich

Naturschutzrechtlicher Ausgleich

Der Ausgleich der Biotopwertdifferenz ist durch Ankauf von 149.368 Biotopwertpunkte von Hessen-Forst, Forstamt Groß-Gerau, Robert-Koch-Straße 3, 64521 Groß-Gerau erfolgt. Hessen-Forst hat folgende Maßnahme als vorlaufende Ersatzmaßnahmen gem. § 10 HAGBNatSchG hergestellt und in seinem Ökokonto beim Landkreis Groß-Grau eingebucht:

1. Umwandlung eines Fichtenbestandes in einen Eichen betonten Mischwald. Die Maßnahme ist mit 63.000 Biotopwertpunkte (BWP) abschlussbewertet und im Ökokonto von Hessen-Forst bei der Unteren Naturschutzbehörde der Stadt Rüsselsheim eingebucht. Hiervon werden dem Vertragspartner **23.000** Punkte zur Verfügung gestellt.
2. Umwandlung eines Fichtenbestandes in einen Eichen betonten Mischwald. Die Maßnahme ist mit 360.000 Biotopwertpunkte (BWP) abschlussbewertet und im Ökokonto von Hessen-Forst bei der Unteren Naturschutzbehörde Groß-Gerau eingebucht. Hiervon werden dem Vertragspartner **121.368** Punkte zur Verfügung gestellt.
3. Umwandlung eines Fichtenbestandes in einen Eichen betonten Mischwald. Die Maßnahme ist mit 90.000 Biotopwertpunkte (BWP) abschlussbewertet und im Ökokonto von Hessen-Forst bei der Unteren Naturschutzbehörde Groß-Gerau eingebucht. Hiervon werden dem Vertragspartner **5.000** Punkte zur Verfügung gestellt.

Gemäß § 2 Kompensationsverordnung muss zwischen Eingriff und Kompensationsmaßnahme ein regionaler Zusammenhang bestehen. Dies ist der Fall wenn beide im Wesentlichen in derselben naturräumlichen Haupteinheitengruppe liegen. Die Kompensationsfläche liegt wie das Plangebiet (Eingriff) innerhalb der Naturraum-Haupteinheitengruppe Rhein-Main-Tiefland (23). Dadurch ist der regionale Zusammenhang gegeben.

Der Vertrag über den Verkauf vorlaufender Ersatzmaßnahmen (Ökokontomaßnahmen) als Ausgleichsmaßnahme für den Bebauungsplan „Hessenauer Straße“ der Gemeinde Trebur ist Anlage des städtebaulichen Vertrags zum Bebauungsplan. Der städtebauliche Vertrag mit seinen Anlagen wird der Unteren Naturschutzbehörde vorgelegt.

Artenschutzrechtlicher Ausgleich

Durch die vorliegende Planung kommt es zu Eingriffen in den Lebensraum von Tierarten, die den Bestimmungen des besonderen Artenschutzes nach §§ 44-45 BNatSchG unterliegen. Die Vorschriften zum europäischen Artenschutz gelten unmittelbar und sind nicht an die Eingriffsregelung gekoppelt.

Um die Gefährdungen und Beeinträchtigungen der nach den Bestimmungen des europäischen Artenschutzrechtes beeinträchtigten Tierarten zu vermeiden, wird eine CEF-Fläche hergerichtet, die als Lebensraum für die durch die Planung beeinträchtigte Zauneidechsenpopulation (Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) dient.

Siehe hierzu Kapitel 7.4.

20. Städtebaulicher Vertrag

Im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan schließt die Gemeinde einen städtebaulichen Vertrag mit dem Eigentümer und dessen Rechtsnachfolgern. Die Wirksamkeit des Vertrags ist durch das Inkrafttreten des Bebauungsplans aufschiebend bedingt. Dadurch wird eine frühzeitige rechtliche Bindung der Gemeinde vermieden.

Der Vertrag enthält folgende den Bebauungsplan ergänzende Regelungen:

- Begrenzung des werktäglichen Verkehrsaufkommens für das Gewerbegebiet auf 1.700 Kfz-Fahrten (Pkw- und Lkw-Fahrten) pro Werktag
- Zufahrt zu einem geplanten Mitarbeiterparkplatz
- Herrichtung einer sogenannten CEF-Maßnahme, die eine kontinuierliche ökologische Funktion im Hinblick auf die geschützte Art Zauneidechse und ihre Lebensräume sicherstellen soll durch die Eigentümerin bzw. deren Rechtsnachfolger.
- Ökologische Baubegleitung und Monitoringmaßnahmen u.a. für die CEF-Maßnahme
- Ankauf von Ökopunkten bei Hessen Forst für den Ausgleich der Eingriffe des Bebauungsplanes
- Errichtung von Lärmschutzmaßnahmen in Richtung Diamantstraße
- Lärmschutz aufgrund der Nutzung eines geplanten Mitarbeiterparkplatzes
- Blickdichte Einfriedungen in Richtung der Bebauung der Firma Mitsubishi Motor R&D Europe GmbH, Trebur.

21. Planungsstatistik

Geltungsbereich Bebauungsplan	180.501 m²
Gewerbegebiet	169.814 m²
Private Grundstücksfläche zum Erhalt	6.833 m²
Private Grünfläche zum Anpflanzen	3.854 m²
<i>davon Fläche zum Anpflanzen „1“</i>	<i>1.863 m²</i>
<i>davon Fläche zum Anpflanzen „2“</i>	<i>1.991 m²</i>

Teil B

Umweltbericht

22. Umweltbericht

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes für alle Bauleitpläne, die den Außenbereich überplanen, eine Umweltprüfung durchzuführen. In der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und im Umweltbericht gemäß § 2a Nr. 2 BauGB beschrieben und bewertet.

23. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

23.1 Angaben zum Standort

Das Plangebiet liegt im Norden des Ortsteils Geinsheim der Gemeinde Trebur im Bereich des Gewerbegebietes Treburer Straße Nord, südlich der Hessenauer Straße und wird über die Landesstraßen L 3096 und 3012 und die Hessenauer Straße und Diamantstraße erschlossen.

23.2 Art des Vorhabens und wesentliche Festsetzungen

23.2.1 Art des Vorhabens

Mit dem Bebauungsplan werden die bauleitplanerischen Voraussetzungen für die Nachverdichtung der vorhandenen Gewerbefläche des Gewerbeparks Trebur geschaffen.

23.2.2 Wesentliche Festsetzungen

Das Plangebiet wird als Gewerbegebiet festgesetzt.

Für die Gewerbegrundstücke werden überbaubare Grundstücksflächen, eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 und eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 2,4 festgesetzt. Um das Maß der baulichen Nutzung in der Höhe zu begrenzen, wird eine maximale Gebäudehöhe von 14,50 m festgesetzt. Eine Überschreitung dieser Höhe durch untergeordnete bauliche Anlagen, wie zum Beispiel Technikaufbauten um bis zu 3,0 m ist zulässig.

Eine Teilversiegelung von befestigten, nicht überdachten Flächen der Baugrundstücke und die Versickerung von Niederschlagswasser in Mulden sind vorgesehen. Flächen, auf denen betriebsbedingte Verunreinigungen auftreten können, werden wasserundurchlässig ausgeführt, das Niederschlagswasser wird der Kanalisation zugeführt. Zum Schutz von planungsrelevanten Tierarten nach den Vorgaben des BNatSchG werden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen.

An den Grundstücksrändern des Plangebiets wird zum einen der bestehende bepflanzte Lärmschutzwall erhalten und entlang der Diamantstraße durch eine Lärmschutzwand ergänzt und zum anderen werden Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern ausgewiesen, die als Eingrünung der gewerblichen Grundstücke und gleichzeitig als Kompensationsmaßnahmen dienen.

Aus gestalterischer Sicht werden Vorgaben zu Einfriedungen, Werbeanlagen und Fassaden gemacht.

23.2.3 Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 18 ha.

23.2.4 Bodenschutz

Durch die vorliegende Planung wird die Nachverdichtung einer bereits bebauten Fläche ermöglicht. Das Plangebiet ist Teil des Gewerbeparks Trebur, das bereits gewerblich genutzt wird. Von einer Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen und einer Neuversiegelung von Flächen wird abgesehen.

Aufgrund der Zielsetzung eines sparsamen Umganges mit Grund und Boden sind im Bebauungsplan Festsetzungen zur Beschränkung der überbaubaren Flächen, zur Verwendung wasserdurchlässige Beläge, zur Versickerung des Niederschlagswassers und zur Begrünung festgesetzt. Bodenbezogene Vermeidungsmaßnahmen sind detailliert unter Kapitel 25.2 aufgeführt.

Weitere bodenspezifische Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind im Rahmen der Bauausführung zu beachten. Hierbei gibt es allgemeine Vorgaben zum Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB), Vorgaben zur Lagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915 und DIN 19731). Zudem wird auf die Vorgaben des Bundesbodenschutzgesetzes hingewiesen.

Hinweise auf Altflächen (Altstandorte, Altablagerungen), Altlasten, schädlichen Bodenveränderungen und/oder Grundwasserschäden sind für das Plangebiet nicht bekannt.

24. Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und -planungen sowie deren Berücksichtigung

24.1 Fachgesetze

Insbesondere folgende Fachgesetze und aufgrund dieser Gesetze erlassenen Rechtsverordnungen, sind beachtlich:

- **Baugesetzbuch** (BauGB) i. d. F. vom 23.09.2004 (BGBl. I, S. 2414), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 20.11.2014 (BGBl. I, S. 1748)
- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) i. d. F. vom 23.01.1990 (BGBl. I 1990, S. 132), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I, S. 1548)
- **Planzeichenverordnung** (PlanzV 90) vom 18.12.1990 (BGBl. I, S. 58), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBl. I, S. 1509)
- **Hessische Bauordnung** (HBO) i. d. F. vom 15.01.2011 (GVBl. I, S. 46, 180), zuletzt geändert durch Gesetz vom 13.12.2012 (GVBl. I S. 622)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) i. d. F. vom 29.07.2009 (BGBl. I, S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 124 des Gesetzes vom 07.08.2013 (BGBl. I, S. 3154)
- **Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz** (HAGBNatSchG) vom 20.12.2010 (GVBl. I, S. 629), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 27.06.2013 (GVBl. S. 458)
- **Wasserhaushaltsgesetz** (WHG) i. d. F. vom 31.07.2009 (BGBl. I, S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 15.11.2014 (BGBl. I S. 1724)
- **Hessisches Wassergesetz** (HWG) i. d. F. vom 14.12.2010 (GVBl. I, S. 548), zuletzt geändert durch Art. 62 des Gesetzes vom 13.12.2012 (GVBl. I, S. 622)
- **Bundesimmissionsschutzgesetz** (BImSchG) i. d. F. vom 26.09.2002 (BGBl. I 3830), Neufassung durch Bek. vom 17.05.2013 (BGBl. I, S. 1274), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 20.11.2014 (BGBl. I, S. 1740)
- **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung** (UVPG) i. d. F. vom 24.02.2010 (BGBl. I, S. 94), zuletzt geändert durch Art. 10 des Gesetzes vom 25.07.2013 (BGBl. I S. 2749).

24.1.1 Umweltschutzziele

Schutzgut Mensch

Quelle	Zielaussage
Baugesetzbuch	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne, hier insbesondere die Vermeidung der Emissionen.
Bundes-Immissionschutzgesetz	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, des Klimas und der Atmosphäre sowie der Kultur – und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
TA Lärm	Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
DIN 18005 Schallschutz im Städtebau	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse der Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, jedoch auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärminderung bewirkt werden soll.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Quelle	Zielaussage
Bundesnaturschutzgesetz	Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlagen des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind.
Baugesetzbuch	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Schutzgüter und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes die biologische Vielfalt zu berücksichtigen.

Schutzgut Boden

Quelle	Zielaussage
Bundesbodenschutzgesetz	Ziele des BBodSchG sind der langfristige Schutz oder die Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen und als Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen. Weiterhin gilt die Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten sowie dadurch verursachter Gewässerverunreinigungen.
Baugesetzbuch	Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung

	und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden (Bodenschutzklausel). Darüber hinaus soll eine sozialgerechte Bodennutzung gewährt werden.
--	---

Schutzgut Wasser

Quelle	Zielaussage
Wasserhaushaltsgesetz	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.
Landeswassergesetz	Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.

Schutzgut Klima / Luft

Quelle	Zielaussage
Bundes-Immissionsschutzgesetz	Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen.
Baugesetzbuch	Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

Schutzgut Landschaft

Quelle	Zielaussage
Bundesnaturschutzgesetz	Schutz, Pflege und Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
Baugesetzbuch	Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Quelle	Zielaussage
Baugesetzbuch	Schutz von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und -entwicklung.
Bundesnaturschutzgesetz	Erhaltung historischer Kulturlandschaften von besonders charakteristischer Eigenart, sowie der Umgebung geschützter oder schützenswerter Kultur, Bau- und Bodendenkmälern.

24.2 Fachplanungen

Regionalplan

Im Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RPS/RegFNP 2010) ist der Bereich des Plangebietes als „Vorranggebiet Industrie und Gewerbe, Bestand“ dargestellt.

Flächennutzungsplan

Der Bereich des Plangebietes ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Trebur als „Gewerbliche Baufläche – Bestand“ dargestellt.

Am westlichen, südwestlichen und nordöstlichen Rand des Gebietes und im östlichen Teil des Gebietes sind linienhafte Gehölzstrukturen, Bestand dargestellt. Am südöstlichen Rand werden diese durch linienhafte Gehölzstrukturen, Planung ergänzt. Als weitere grünordnerische Ausweisungen sind entlang der Hessenauer Straße Einzelbäume Bestand und Planung und im Plangebiet verteilt Einzelbäume, Bestand dargestellt.

Als Versorgungsanlagen sind im nordwestlichen Bereich eine Gasübergabestation und am Südrand eine Gasübergabestation und ein Pumpwerk nachrichtlich übernommen.

Am östlichen Rand der Landesstraße L 3012 und parallel zur Diamantstraße verlaufen im Gebiet eine Gashochdruckleitung und ein Fernmeldebegleitkabel.

Bebauungsplan

Der Geltungsbereich liegt innerhalb der Bebauungspläne „Gewerbegebiet Treburer Straße Nord I“ und „Gewerbegebiet Treburer Straße Nord II“ „Erweiterung auf die Öläcker“ und „Gewerbegebiet Treburer Straße Nord III“.

24.3 Schutzgebietsausweisungen

Das Plangebiet liegt innerhalb des überschwemmungsgefährdeten Gebiets des Rheins, einem Gebiet, das bei Versagen eines Deiches überschwemmt werden kann.

Geinsheim ist im Westen, Süden und Osten vom Vogelschutzgebiet „Hessisches Ried mit Kühkopf-Knoblauchsau“ (6116-450) umgeben.

Sonstige Schutzausweisungen nach dem Wasserrecht, Naturschutzrecht, Forstrecht oder Denkmalschutzrecht sind im Plangebiet nicht gegeben.

24.4 Eingriffsregelung nach BauGB und BNatSchG

Die Eingriffsregelung wird in Teil A der Begründung, Kapitel 19 behandelt. Der Ausgleich erfolgt durch den Ankauf von Ökopunkten von Hessen Forst.

25. Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes, der Umweltauswirkungen und der Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

In den nachfolgenden Tabellen werden für die einzelnen Schutzgüter in zusammengefasster Form der bestehende Umweltzustand, die Umweltauswirkungen der Planung sowie die Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der negativen Umweltauswirkungen der Planung dargestellt. Zudem wird die Erheblichkeit des Eingriffs beurteilt.

25.1 Schutzgut Mensch

Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
Schutzgut Mensch		
Erholung - Der nordwestliche Teil umfasst eine gewerbliche Nutzung mit Lagerhallen, Büroflächen und Lagerflächen mit Erschließungs-, Wege- und Stellplatzflächen - im mittleren Bereich befindet sich ein digitales Druckzentrum, Bürogebäude und ein Rechenzentrum - im südlichen Bereich besteht ein Foto- und Filmstudio	Erholung - Verlust von nicht öffentlich zugänglichen Erholungsflächen in Form von parkartigen Grünflächen Immissionen - Vorhandene Vorbelastung durch die bestehenden gewerblichen Nutzungen des Misch- und Gewerbegebietes „Diamantstraße“ und gewerbliche Bebauung „Mitsubishi“	Erholung - Festlegung eines Mindestanteils an zu begrünender Grundstücksfläche - Erhalt des mit Gehölzen bepflanzten Lärmschutzwalls Immissionen - Ausschluss von Werkwohnungen - Festsetzung einer 4 m hohen Schallschutzwand (LSM 1) auf dem vorhandenen 2 m hohen Erdwall an der Diamantstraße und einer 6 m hohen

Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
<ul style="list-style-type: none"> - Eingrünung durch breite Gehölzpflanzungen im Westen und Süden und an den übrigen Rändern durch Baum- und Strauchpflanzungen - Im mittleren Bereich befindet sich eine mit großzügigen Rasenflächen, Einzelbäumen und einem Teich parkartig gestaltete Grünfläche - Am Nordostrand des Gebietes befindet sich das „Gestüt am Ried“ mit Ställen, Unterständen, Reithalle und Sandplätzen - Im Südwesten und Südosten des Geltungsbereiches befinden sich extensiv genutzte Pferdeweiden - in der Umgebung Wohnbau- und Gewerbeflächen und weitere landwirtschaftliche Nutzflächen <p>Immissionen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorhandene und geplante gewerbliche Nutzung (Produktion, Logistik, Anlieferung, Stellplätze) - Schalltechnische Untersuchungen liegen vor (GSA Ziegelmeyer GmbH, Mai und August 2015) 	<ul style="list-style-type: none"> - Mögliche Überschreitungen der Richtwerte der TA Lärm. Je nach Frequenzierung eines möglichen Mitarbeiterparkplatzes im Südosten des Gebietes kann es zu Überschreitungen des Richtwertes an der Bebauung der Diamantstraße kommen. - keine Überschreitung der maßgeblichen Immissionsgrenzwerte für die durch das Gewerbegebiet zusätzlich verursachten Geräuschimmissionen der betriebsbedingten Fahrzeugverkehre auf öffentlichen Straßen. 	<ul style="list-style-type: none"> Schallschutzwand (LSM 2) im südöstlichen Bereich - Festsetzung einer Lärmemissionskontingentierung durch die Gliederung des Gewerbegebiets, anzuwenden für die südlich zum Plangebiet gelegenen „Einwirkungsbereiche“ der Wohnbebauung „Heinrich-Heine-Straße“ und Mischgebiet „Diamantstraße“ - Festsetzung der Anforderungen an den Schallschutz der Außenbauteile von Aufenthaltsräumen
<p>Bewertung: Es kommt zu keinen erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch.</p>		

25.2 Schutzgut Boden

Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
Schutzgut Boden		
<p>Boden</p> <ul style="list-style-type: none"> - ebenes Relief - Geologie: pleistozäne Ablagerungen des Oberrheingrabens - Boden: Braunerden und Pseudogleye - bestehendes Siedlungsgebiet, überwiegend bebaut, großflächig versiegelt - anthropogene Überformung des Bodens durch bestehende Bebauung und Versiegelung, Auffüllungen und Umlagerungen - teilweise noch unversiegelte Bodenbereiche als Standort für Vegetation vorhanden (größere unbebaute Wiesenfläche) <p>Altlasten</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine Hinweise auf Altlasten vorhanden - Versickerungsteich 	<p>Boden</p> <ul style="list-style-type: none"> - dauerhafte Versiegelung - Verlust des Wirkungsgefüge des Bodens (Regelungs-, Produktions- und Lebensraumfunktionen) in geringem Umfang <p>Altlasten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durch die Beseitigung des Versickerungsteiches besteht das Erfordernis, keine Sedimentuntersuchung vorzunehmen. 	<p>Boden</p> <ul style="list-style-type: none"> - gesicherte Lagerung von Betriebsstoffen während des Baubetriebes. - Einhalten der DIN-Vorschriften zu Bodenarbeiten. - Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbefestigungen im Bereich der Baugrundstücke <p>Altlasten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Durchführung einer Sedimentuntersuchung des Versickerungsteiches auf Kohlenwasserstoffe und Schwermetalle
<p>Bewertung: Aufgrund der bestehenden großflächigen Bebauung und der damit verbundenen Vorbelastungen ist aufgrund von zusätzlichen Versiegelungen mit mittleren erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden zu rechnen</p>		

25.3 Schutzgut Wasser

Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
Schutzgut Wasser		
Grundwasser - Größtenteils bebauter Bereich mit relativ geringer Bedeutung für Wasserrückhaltung und Grundwasserneubildung - Hoher Grundwasserstand (1-2 m unter Gelände) - größere unbebaute Wiesenfläche mit Bedeutung für Wasserrückhaltung und Grundwasserneubildung - Ein Entwässerungskonzept liegt vor (Umweltplanung Bullermann Schneble GmbH, Darmstadt Juli 2015) Oberflächengewässer - Versickerungsteich	Grundwasser - Verlust von Freiflächen mit Bedeutung für Grundwasserneubildung und Versickerung (in geringem Umfang) Oberflächengewässer - Verlust des Teiches - Durch die Beseitigung des Versickerungsteiches besteht das Erfordernis eine Sedimentuntersuchung vorzunehmen.	Grundwasser - Verwendung wasserdurchlässiger Oberflächenbefestigungen - Versickerung des Niederschlagswassers in Mulden Oberflächengewässer - Durchführung einer Sedimentuntersuchung des Versickerungsteiches auf Kohlenwasserstoffe und Schwermetalle
Bewertung: Aufgrund der bestehenden Bebauung und Vorbelastungen des Schutzgutes Wasser ist mit mittleren Beeinträchtigungen zu rechnen.		

25.4 Schutzgut Klima und Luft

Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
Schutzgut Klima und Luft		
- Plangebiet besitzt aufgrund großer Hallen und Gewerbegebäude und großflächig versiegelter Bereiche Tendenz zu verstärkter Überwärmung - unbebaute Wiesenflächen haben grundsätzliche Bedeutung für die Kaltluftentstehung - Fläche hat aufgrund der Größe und des ebenen Reliefs eine gewisse Bedeutung für den Luftaustausch mit den angrenzenden Siedlungsflächen - bestehende Grün- und Gehölzstrukturen im Plangebiet besitzen positive Auswirkungen auf das Kleinklima (Temperaturausgleich)	- Verlust von Freiflächen mit Bedeutung für den Klimahaushalt	- Grundstücksbegrünung mit positiven klimatischen Auswirkungen - Erhalt des mit Gehölzen bepflanzten Lärmschutzwalls
Bewertung: Aufgrund der bereits bestehenden Bebauung erfüllt das Plangebiet keine übergeordnete klimatische Funktion, erhebliche Auswirkungen bzw. Beeinträchtigungen auf die klimatischen Bedingungen des Umfeldes sind nicht zu erwarten.		

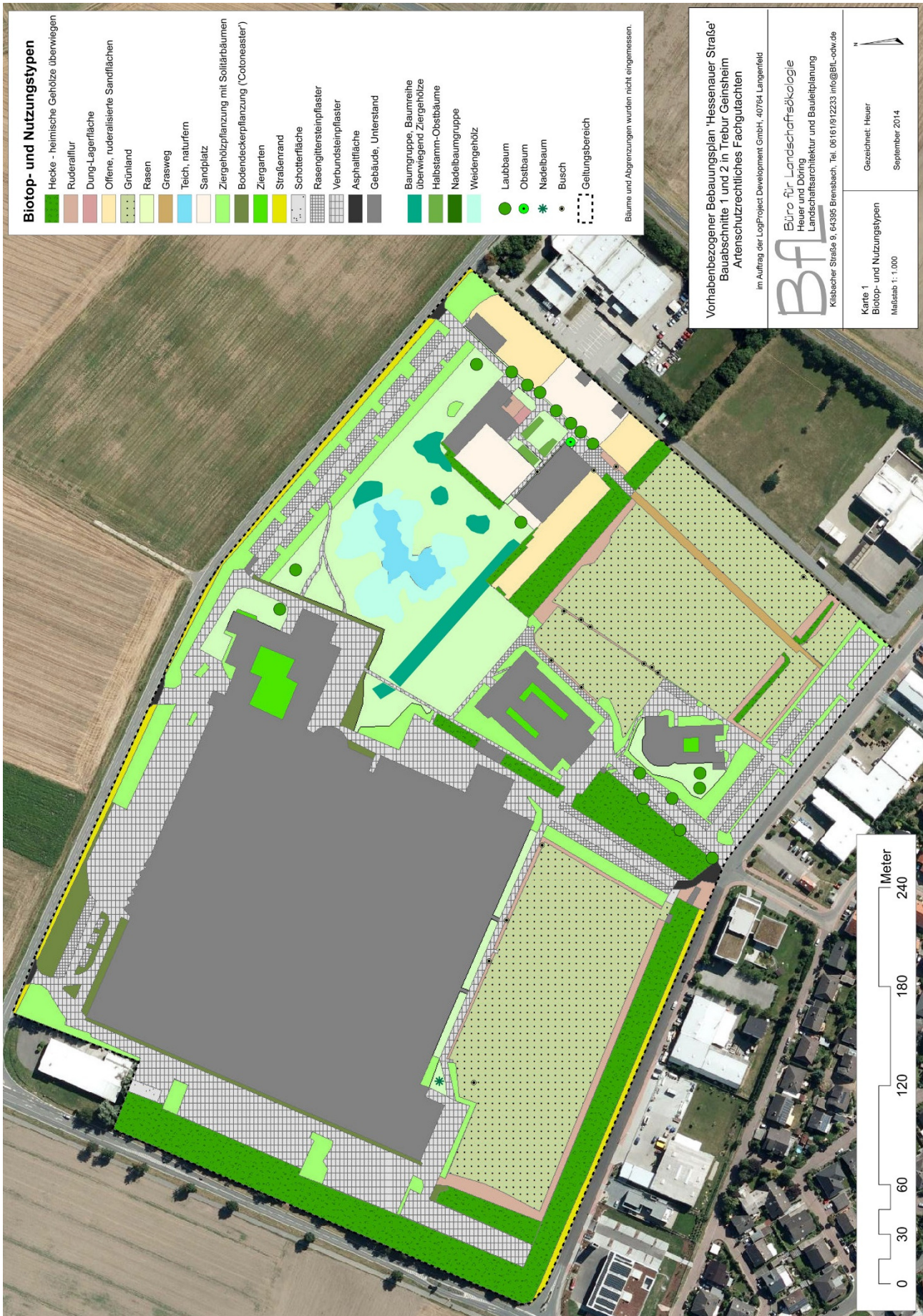


Abbildung 9: Biotoptypenkartierung (BfL Heuer und Döring, Brensbach, September 2014)

25.5 Schutzgut Pflanzen und Tiere / Biologische Vielfalt

Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt		
<ul style="list-style-type: none"> - großer Teil des Plangebietes überbaut und versiegelt (Gebäude, Stellplatz-, Lagerflächen) - größere unbebaute Wiesenfläche, - Grünbestände vorhanden (Ziergehölze, Rasen, Baumpflanzungen) <p>Artenschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Artenschutzrechtliche Prüfung, BfL Heuer & Döring, Brensbach, Januar 2015, siehe auch Kapitel 7 - Fledermausarten, die innerhalb des Geltungsbereiches jagen oder Quartiere haben können sind z.B. Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>), Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>) und Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>). - Winterquartiere von Fledermäusen werden innerhalb des Geltungsbereiches in Bäumen nicht erwartet. - Nachweis von typischen Vogelarten des Siedlungsraumes und der halboffenen Kulturlandschaft - Lebensräume für Zauneidechsen vorhanden; Nachweis im Plangebiet 	<ul style="list-style-type: none"> - überwiegend bereits bebaute Flächen, Verlust von Freiflächen in Form von Ziergärten und Wiesen <p>Artenschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Störungen während der Bauzeit (Lärm, Bewegungen, Licht) - Störung/evtl. Vertreibung von Gehölzbrütern durch Flächeninanspruchnahme - Entfernen von Nistplätzen in Bäumen und Büschen sowie in Gebäuden (Gehölz- und Höhlenbrüter) - Verlust von Fledermausquartieren in Gebäuden und in Bäumen - Verlust eines Nahrungsgebietes von Fledermäusen und Vögeln - Verlust eines Lebensraumes der Zauneidechse 	<ul style="list-style-type: none"> - Festlegung eines Mindestanteils an zu begrünender Grundstücksfläche - Erhalt des mit Gehölzen bepflanzten Lärmschutzwalls <p>Artenschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bei Durchführung folgender Vermeidungsmaßnahmen kein Eintritt der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG: - Durchführung von Rodung, Gehölzschnitt und Abriss von Bestandsgebäuden nur von Anfang Oktober bis Ende Februar - Fangen und Umsiedeln der Zauneidechsen im Zeitraum Mitte März bis Anfang Mai oder Anfang August bis Mitte Oktober in eine CEF-Fläche in Trebur-Astheim. Die CEF-Fläche muss vorab hergestellt sein. - keine Bauarbeiten in der Dunkelheit, um Störungen/Kollisionen mit jagenden Tieren zu vermeiden - Gehölzstrukturen, die in den Randbereichen erhalten bleiben, werden nicht in die Wegeerschließung einbezogen, um unnötige Störungen zu vermeiden - Verzicht auf glänzende, leuchtende und reflektierende Fassadenmaterialien
<p>Bewertung: Durch die Planung kommt es aufgrund der Artenschutzmaßnahmen voraussichtlich zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen und Tiere.</p>		

25.6 Schutzgut Landschaft / Ortsbild

Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
Schutzgut Landschaft/Ortsbild		
<ul style="list-style-type: none"> - überwiegend gewerblich genutzte Bauflächen mit großvolumigen Gebäuden Parkierungs- und Lagerflächen und Grünstrukturen - im Gebiet befinden sich größere Grünflächen mit Gehölzbeständen und ein Teich - Umgebung geprägt durch weitere Gewerbeflächen sowie landwirtschaftliche Flächen 	<ul style="list-style-type: none"> - Verlust von Grün- und Gehölzbeständen - Veränderung des Ortsbildes, Zunahme gewerblicher Bauflächen 	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt des bepflanzten Lärmschutzwalls - Eingrünung der Gewerbebauten durch randliche Begrünungen - angepasste Höhenentwicklung der Gebäude
<p>Bewertung: Durch die Planung kommt es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft/Ortsbild.</p>		

25.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Umweltmerkmale	Umweltauswirkungen	Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung
Schutzgut Kultur- und Sachgüter		
- Gewerblicher Gebäudebestand - Gestüt am Ried“	- Verlust des Gestütes	- keine
Bewertung: Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.		

25.8 Zusammenfassung

Folgende Tabelle stellt zusammenfassend die Bewertung der Beeinträchtigungen der Schutzgüter durch die vorliegende Planung dar.

Tabelle 3: Zusammenfassung Beeinträchtigungen der Schutzgüter

Schutzgut	Beeinträchtigungen		
	erheblich	mittel	gering
Mensch			X
Boden		X	
Wasser		X	
Klima und Luft			X
Flora und Fauna		X	
Landschaft			X
Kultur und Sachgüter			X

26. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Bei **Durchführung der Planung** bleibt die vorhandene gewerbliche Nutzung weiterhin bestehen, es findet lediglich eine Nachverdichtung statt. Durch die geplante Bebauung kommt es zum Verlust der im Plangebiet vorhandenen Grünflächen. Auch für das Wasser- und Bodenpotenzial ist aufgrund der geplanten Bebauung und Versiegelung von Flächen mit Auswirkungen in geringem Umfang zu rechnen. Aufgrund der geringen Ausdehnung des Vorhabens sind diese jedoch als nicht erheblich einzuschätzen. Hinsichtlich der übrigen Schutzgüter sind keine nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Bei **Nichtdurchführung der Planung** ist davon auszugehen, dass ebenfalls eine Nachverdichtung auf der Grundlage des bestehenden Bebauungsplanes stattfindet und der nicht bebaute Teil sich zu Ungunsten von Grünflächen verringert.

27. Alternativenprüfung

Mit dem Bebauungsplan werden die bauleitplanerischen Voraussetzungen für die Nachverdichtung des bestehenden Gewerbeparks Trebur-Geinsheim geschaffen. Eine Neuplanung eines Gewerbegebietes an dieser Stelle findet nicht statt.

Eine Alternativenprüfung hat auf Ebene des Flächennutzungsplanes durch die Ausweisung einer gewerblichen Baufläche bereits stattgefunden.

Eine Prüfung der grundsätzlichen Eignung als Gewerbegebiet hat somit schon auf der Ebene der übergeordneten Planungen stattgefunden. Da es sich bei der Planung um die Nachverdichtung eines bestehenden Gewerbegebietes handelt, wurden Alternativstandorte nicht geprüft.

28. **Verwendete Verfahren / Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung**

Unter Einbeziehung der vorliegenden Umweltinformationen wurde eine verbal-argumentative Abschätzung der zu erwartenden Umweltauswirkungen vorgenommen. Zur Beurteilung der Umweltbelange lagen folgende Informationen vor:

- Bestandserhebungen der Biotop- und Nutzungstypen vor Ort, BfL Heuer & Döring, Brensbach, September 2014
- Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Hessenauer Straße“ in Trebur - Artenschutzrechtliche Prüfung, BfL Heuer & Döring, Brensbach, Januar 2015
- Bebauungsplan „Hessenauer Straße“ - Planung einer CEF-Maßnahme, BfL Heuer & Döring, Brensbach, Mai 2015
- Verkehrsuntersuchung, Habermehl & Follmann, Ingenieurgesellschaft mbH, Rodgau, Januar 2015
- Ergänzende Stellungnahmen zur Verkehrsuntersuchung, Habermehl & Follmann, Ingenieurgesellschaft mbH, Rodgau, Mai 2015
- Ergänzende Verkehrszählungen und Stellungnahmen zur Verkehrsuntersuchung, Habermehl & Follmann, Ingenieurgesellschaft mbH, Rodgau, August 2015
- Schalltechnische Untersuchung, GSA Ziegelmeyer, Mai 2015
- Schalltechnische Untersuchungen zu Veränderungen der Geräuschbelastungen in den Ortsdurchfahrten Wallerstädten, Leeheim und Trebur, GSA Ziegelmeyer, Limburg 18.05.2015
- Schalltechnische Untersuchungen zu Veränderungen der Geräuschbelastungen in der Ortsdurchfahrt Wallerstädten, GSA Ziegelmeyer, Limburg, 07.08.2015
- Entwässerungskonzept, Bullermann Schneble, 14. Juli 2015
- Auswertung vorhandener Unterlagen (Regionalplan/Regionaler Flächennutzungsplan 2010, Umweltdaten im Internet).

Bei der Ermittlung der Umweltbelange gab es keine Schwierigkeiten. Dennoch beruhen einige Angaben bei der Beurteilung des Umweltzustandes auf grundsätzlichen Annahmen, so u.a. die Bewertung der lokalklimatischen Verhältnisse.

Die im Rahmen der Beteiligungsverfahren geforderten Untersuchungen der Feinstaubbelastung können speziell bezogen auf das Planvorhaben nicht vorgenommen werden.

Es liegen jedoch Messwerte im Kreis Groß-Gerau vor. Der Betrieb des Luftmessnetzes und die Unterrichtung der Öffentlichkeit über Messwerte und Überschreitungen erfolgt durch das Hessische Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG). Die Messergebnisse aus dem Hessischen Immissionsmessnetz werden regelmäßig in Form von Lufthygienischen Monatsberichten zusammengefasst. Der Lufthygienische Monatsbericht ist eine dokumentarische Veröffentlichung mit abschließend auf Plausibilität geprüften Messwerten. Er erscheint ca. 4-6 Wochen nach Ende des Monats.

01.01.2015 bis 30.06.2015 gab es 5 Überschreitungen des Tagesmittelwertes an der Messstelle Riedstadt und in Darmstadt Hügelsstraße 11 Überschreitungen.

Ausgelöst durch das Planvorhaben sind hierzu keine Änderungen zu erwarten.

29. **Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)**

Nach § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitplanung eintreten, zu überwachen. Dadurch sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermittelt werden und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen werden.

Zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) werden folgende Maßnahmen notwendig:

- Überwachung der CEF-Maßnahme für die Zauneidechse in Trebur-Astheim entsprechend dem Gutachten des Büros BfL Heuer & Döring und des städtebaulichen Vertrages. Siehe hierzu Kapitel 7.4
- Ökologische Baubegleitung
- Durchführung einer Sedimentuntersuchung des vorhandenen Versickerungsteiches auf Kohlenwasserstoffe und Schwermetalle.

30. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die vorhandene Gewerbefläche des Gewerbeparks in Trebur-Geinsheim soll nachverdichtet werden.

Das Plangebiet liegt im Norden des Ortsteils Geinsheim der Gemeinde Trebur, östlich der Landesstraße L 3012 und südlich der Hessenauer Straße und hat eine Größe von ca. 18 ha. Derzeit wird der überwiegende Bereich bereits gewerblich genutzt und im östlichen Bereich befinden sich Grünflächen und ein Gestüt. Die Erschließung erfolgt über die Hessenauer Straße und die Diamantstraße. Zur Eingrünung des gewerblichen Baukörpers sind an den Grundstücksrändern ein bepflanzter Lärmschutzwall vorhanden und ergänzend Pflanzflächen vorgesehen.

Durch die geplante Bebauung kommt es zum Verlust der im Plangebiet vorhandenen Grünflächen. Auch für das Wasser- und Bodenpotenzial ist aufgrund der geplanten Bebauung und Versiegelung von Flächen mit Auswirkungen in geringem Umfang zu rechnen. Hinsichtlich der übrigen Schutzgüter sind keine nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Zur Verringerung und Vermeidung der negativen Umweltfolgen sind im Bebauungsplan Festsetzungen zur Versickerung von Niederschlagswasser und zur Verwendung von wasserdurchlässigen Materialien zur Oberflächenbefestigung enthalten. Zudem werden Begrünungs- und Anpflanzmaßnahmen festgesetzt.

Im Rahmen eines Artenschutzgutachtens mit artenschutzrechtlicher Prüfung erfolgte eine Potenzialabschätzung im Hinblick auf Vögel und Fledermäuse sowie eine Kartierung von Reptilien und Amphibien. Betroffene artenschutzrelevante Artengruppen bzw. Gilden sind Vögel (Gehölzbrüter und Höhlenbrüter), Reptilien und Fledermäuse.

An zwei Stellen innerhalb des Geltungsbereiches erfolgten Nachweise der Zauneidechse. Für Zauneidechsen sind somit vorgezogene Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) durchzuführen.

In der Artenschutzrechtlichen Prüfung wurde dargelegt, dass die Tiere aus dem Baustellenbereich in eine vorbereitete vorgezogene Ausgleichsfläche (CEF-Fläche) umzusiedeln sind. Es ist vorgesehen die CEF-Fläche in Trebur-Astheim durch die Anlage eines Steinriegels weiter aufzuwerten.

In der Artenschutzprüfung wurde ermittelt, dass es bei Einhaltung von Vermeidungsmaßnahmen und Herstellung einer CEF-Maßnahme für die Zauneidechse zu keinen Beeinträchtigungen von Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und von europäisch geschützten Vogelarten kommt.

Als Maßnahmen zum Monitoring (Überwachung der Umweltauswirkungen) wird die Gemeinde insbesondere die CEF-Maßnahmen für die Eidechsen entsprechend kontrollieren und die Durchführung einer Sedimentuntersuchung des vorhandenen Versickerungsteiches auf Kohlenwasserstoffe und Schwermetalle überwachen.

Im Rahmen der Eingriffsregelung wurde ermittelt, dass für die vorliegende Planung ein Biotopwertdefizit von –148.330 Wertpunkten zu verzeichnen ist. Der Ausgleich erfolgt durch den Ankauf von Ökopunkten von Hessen Forst. Hierzu wird eine separate vertragliche Vereinbarung geschlossen.