

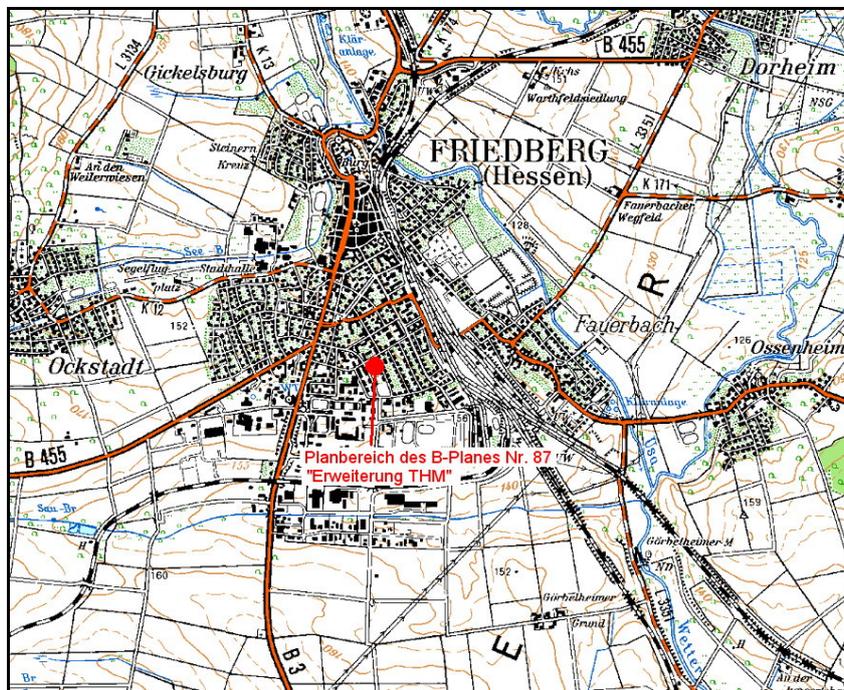
VERBINDLICHE BAULEITPLANUNG DER STADT FRIEDBERG

- WETTERAUKREIS -

BEBAUUNGSPLAN NR. 87 „ERWEITERUNG DER THM“
DER INNENENTWICKLUNG GEM. § 13 A BAUGB IN DER KERNSTADT
FRIEDBERG

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER FACHBEITRAG

PLANUNGSSTAND: ENTWURF, APRIL 2014



IM AUFTRAG DER STADT FRIEDBERG:
ARBEITSGEMEINSCHAFT GEISLER / THANNBERGER-WITTENBERG

Planungsbüro

Geisler



Planungsbüro Thannberger-Wittenberg

Planungsbüro Geisler
Dipl.-Ing. F. Geisler
Goßfeldener Weg 6
D - 35091 Cölbe

Planungsbüro Thannberger-Wittenberg
- Umwelt & Soziales -
Dipl.-Geogr. C. Thannberger-Wittenberg
Am Schützenplatz 7
D - 35039 Marburg

Tel.: 0 64 21 - 87 02 07
Fax: 0 64 21 - 87 02 08
Mobil: 01 72 - 6 71 16 91
www.planungsbuero-geisler.de
E-mail: planungsbuero-geisler@gmx.de

Tel.: 0 64 21 - 16 81 34
Fax: 0 64 21 - 16 81 35
Mobil: 01 72 - 6 65 58 79
www.orgaplan-mr.de
E-mail: carmen.thannberger@orgaplan-mr.de

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|----------|
| 1 | Beschreibung des Vorhabens | 3 |
| 1.1 | Standort, Art und Umfang | 3 |
| 1.2 | Naturräumliche Einordnung | 4 |
| 1.3 | Übergeordnete Fachplanungen | 4 |
| 1.4 | Sparsamer Umgang mit Grund und Boden | 6 |
| 1.5 | Nutzung von erneuerbarer Energie sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie | 6 |
| 1.6 | Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwasser | 7 |
| 2 | Rechtliche Einordnung | 8 |
| 2.1 | Eingriffsregelung | 8 |
| 3 | Bestandsaufnahme der Umweltbelange und Eingriffsbewertung | 9 |
| 3.1 | Mensch (Erholung) | 9 |
| 3.2 | Boden und Wasser | 10 |
| 3.3 | Klima/Luft..... | 12 |
| 3.4 | Landschaft | 12 |
| 3.5 | Realnutzung und Biotopausstattung | 13 |
| 3.6 | Artenschutz..... | 16 |
| 3.7 | Biologische Vielfalt..... | 20 |
| 3.8 | Kultur- und sonstige Sachgüter..... | 20 |
| 3.9 | Gebiete zur Erhaltung des bestmöglichen Luftqualität | 20 |
| 3.10 | Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete | 21 |

Anlage und zugrundeliegende Gutachten:

- Karte „Bestandsaufnahme: Biotopausstattung und Realnutzung“, Stand: 17.04.2013
- Artenschutzfachliche Prüfung für die Bebauungsplanung Nr. 87 (Erweiterung THM)“
in der Stadt Friedberg auf Grundlage der Erfassungen im Jahr 2013, Stand
25.09.2013 (*Frank W. Henning, Büro für Zoologische Fachgutachten, Artenschutz
und Wildtiermanagement, Fernwald*)
- Schalltechnische Stellungnahme (Nr. L 7463) im Rahmen der Voruntersuchung für
den Bebauungsplan Nr. 87 Erweiterung THM der Stadt Friedberg (Hessen); hier:
Untersuchung der Lärmimmissionen nach TA Lärm durch das geplante Parkdeck auf
der Erweiterungsfläche sowie der verkehrlichen Auswirkungen des Planvorhaben
(Technische Überwachung Hessen GmbH - TÜV Hessen -, Stand: 29.05.2013)

1 Beschreibung des Vorhabens

Die Stadt Friedberg will mit der Aufstellung des Bebauungsplanes die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung der Technischen Hochschule Mittelhessen (THM) durch das Land Hessen schaffen.

Der Bebauungsplan wird im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB (Bebauungsplan der Innenentwicklung) ohne Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB gemäß Aufstellungsbeschluss der Stadt Friedberg aufgestellt.

Auf der Erweiterungsfläche sind vorgesehen:

- das Technologiezentrum als Ersatzneubau für das Bestandsgebäude auf dem alten Areal,
- ein sogenannter „Modulbau“, der Labore enthält und
- die dazugehörigen Parkierungsflächen,
- Flächen für die Anpflanzung von Bäumen und Hecken,
- Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksfläche sowie
- Dachbegrünungen.

1.1 Standort, Art und Umfang

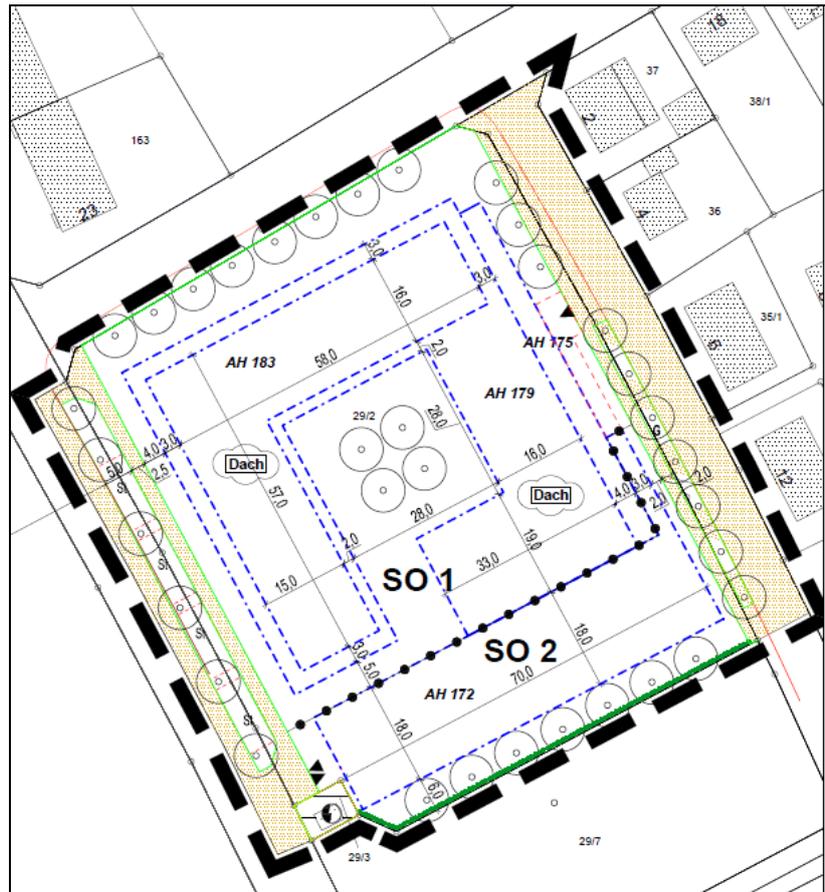
Der Planbereich mit einer Größe von ca. 0,83 ha (Parzelle Gemarkung Friedberg, Flur 19, Flurstücke 29/2-3) befindet sich im Innenbereich der Kernstadt Friedberg.

Er liegt im nördlichen Teil des Baublocks „Am Dachspfad/Karlsbader Straße/Tepler Straße“.

Die ehemaligen Wohngebäude des Quartiers, die nach Abzug der US-Streitkräfte ungenutzt sind, wurden bereits abgerissen.



Luftbild mit Kennzeichnung des Planbereiches des Bebauungsplanes Nr. 87 „Erweiterung der THM“, Gebäude sind bereits abgerissen (ohne Maßstab, genordet)



Städtebaulicher Entwurf B-Plan Nr. 87 „Erweiterung THM“ (Stand Februar 2014)

1.2 Naturräumliche Einordnung

Nach **Klausing 1988** gehört das Untersuchungsgebiet der naturräumlichen Haupteinheit Wetterau (234) an, die dem Rhein-Main-Tiefland (23) zugehörig ist. Das Plangebiet selbst liegt in der Friedberger Wetterau (234.30).

1.3 Übergeordnete Fachplanungen

Fachplanungen:

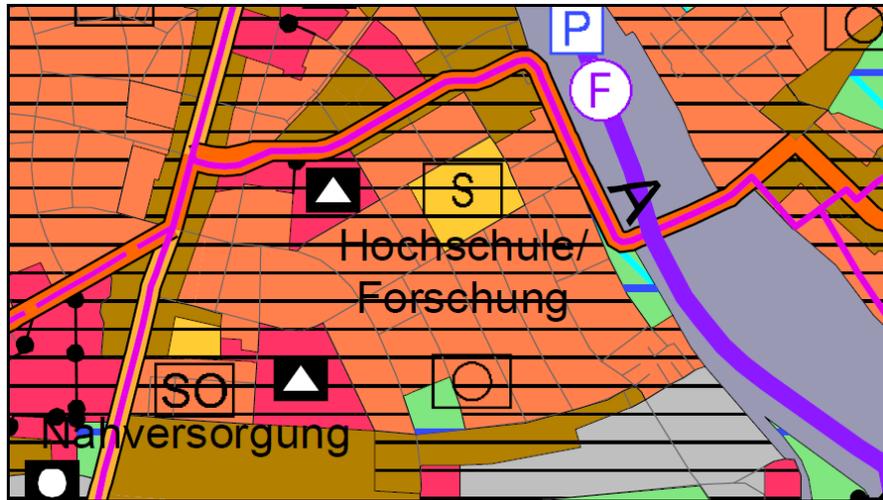
- Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010

Mit der Veröffentlichung am 17. Oktober 2011 im Hessischen Staatsanzeiger ist der Regionale Flächennutzungsplan 2010 für den Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main in Kraft getreten.

Der Regionale Flächennutzungsplan bildet zusammen mit dem Regionalplan Südhessen ein Planwerk.

Für den Planbereich des Bebauungsplanes Nr. 87 „Erweiterung der THM“ stellt der Regionale Flächennutzungsplan 2010 folgende Nutzung dar:

- **Wohnbaufläche (Bestand)**



Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (Auszug), ohne Maßstab, genordet

Aufgrund der Darstellung als Wohnbaufläche im Flächennutzungsplan kann die Festsetzung eines Sondergebietes für die Technische Hochschule nicht als aus dem Flächennutzungsplan entwickelt angesehen werden.

Nach den Vorgaben des § 13 a Abs. 2 Nr. 2 BauGB kann ein Bebauungsplan, der von den Darstellungen des Flächennutzungsplanes abweicht, auch aufgestellt werden, bevor der Flächennutzungsplan geändert oder ergänzt ist. Dabei darf die geordnete städtebauliche Entwicklung des Gemeindegebietes jedoch nicht beeinträchtigt werden.

Aufgrund der Anwendung des § 13 a BauGB für die Aufstellung des Bebauungsplanes zur Innenentwicklung wird der Flächennutzungsplan nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes auf dem Wege der Berichtigung angepasst (§ 13 a Abs. 2 Nr. 2 BauGB).

➤ Landschaftsplanerisches Gutachten für den Bereich der Kreisstadt Friedberg (2001)
im Planungsverband Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main

Für den Bereich des Plangebietes Nr. 87 „Erweiterung der THM“ trifft das Landschaftsplanerische Gutachten 2001 u.a. folgende Aussagen (*detaillierte Aussagen sind dem Planwerk bei Bedarf selbst zu entnehmen*):

- **Heutige potenziell natürliche Vegetation (hpnV) :**
Perlgras-Buchenwald
- **Biotoptypen / Nutzungsstrukturen**
Siedlungsflächen
- **Klima**

Siedlungen als thermische und dynamische Hindernisse im Bereich der Ventilationsbahn

- **Boden**

Siedlungsraum

Leitbild:

Hauptlandschaftstyp: Siedlungen

1. Sicherung von Altbaumbeständen im Siedlungsbereich als Vernetzungselemente und Trittsteinbiotope sowie als Ortsbildprägende Elemente
2. Sicherung strukturreicher Gärten mit Obstbaumbeständen und des Grabelandes im Siedlungsrandbereich als Vernetzungselemente von Siedlung und Landschaft und zur Erhaltung des traditionellen Ortsbildes
3. Erhaltung von „Bauerngärten“ als wichtiges Element des Dorfraumes
4. Anlage von siedlungsnahen Grünstrukturen (Streuobstbestände, Gärten) als „be-grünte Siedlungsränder“
5. Verbindung der vorhandenen öffentlichen Grünflächen zu einem Grünflächensystem und Verknüpfung mit den siedlungsnahen Erholungsräumen
6. Durchgrünung der Neubaugebiete durch Schaffung zusammenhängender Grünstrukturen
7. Vermeidung von Hindernisbildung in Kaltluftabflussbahnen durch Auflagen bezüglich Gebäudehöhe und Gebäudeausrichtung bei Neubauten

1.4 Sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Grundsätze sind nach § 1 Abs. 7 in der Abwägung zu berücksichtigen.

Aufgrund der ehemaligen Nutzung der Fläche als Housing-Area der US-Streitkräfte war diese bereits bebaut und weist einen erhöhten Anteil versiegelter Flächen auf.

Die Planung folgt dem städtebaulichen Ziel mit Grund und Boden sparsam umzugehen, indem sie die Wiedernutzbarmachung und Nachverdichtung geeigneter innerörtlicher Flächen vor der Neuerschließung von Flächen für eine Erweiterung der THM vorsieht.

1.5 Nutzung von erneuerbarer Energie sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

In den Festsetzungen des Bebauungsplanes sollten Sonnenkollektoren zum Zwecke der Energieeinsparung ermöglicht werden.

Konkrete Festsetzungen möglicher Systeme zur Energiegewinnung sind nicht durchführbar, da der Investor entsprechend dem Kosten-/Nutzen-Faktor für sein Vorhaben die entsprechende betriebswirtschaftliche Entscheidung zu treffen hat.

Auch die „passive Sonnenenergiegewinnung“ durch Fenster mit positiver Energiebilanz, die Anbringung von Solarheizsystemen für die Raumheizung und/oder Warmwasserbereitung sowie die Anbringung von Photovoltaikanlagen für die direkte Umwandlung von Sonnenlicht in elektrischen Strom sind möglich. Auch Systeme zur Verminderung der Einleitung luftfremder und belastender Stoffe in die Atmosphäre zur Wärmeabfuhr sind im Plangebiet möglich und wünschenswert.

Sie werden durch die gewählten Festsetzungen im Bebauungsplan ermöglicht.

1.6 Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwasser

Emissionen

Der TÜV Hessen (Technische Überwachung Hessen GmbH) hat eine Schalltechnische Stellungnahme (Nr. L 7463) im Rahmen der Voruntersuchung für den Bebauungsplan Nr. 87 „Erweiterung der THM“ der Stadt Friedberg (Hessen); hier: Untersuchung der Lärmimmissionen nach TA Lärm durch das geplante Parkdeck auf der Erweiterungsfläche sowie der verkehrlichen Auswirkungen des Planvorhaben (Stand: 29.05.2013) erstellt.

Auf der Planfläche ist im südlichen Bereich des Grundstückes eine offene Parkpalette mit insgesamt 100 Stellplätzen auf zwei Ebenen geplant, die nach den bisherigen Planungen über die Straße Am Dachspfad und/oder die Tepler Straße verkehrlich angebunden werden soll.

Der TÜV Hessen wurde von Seiten der Stadt Friedberg im Rahmen der Voruntersuchungen zu dem Planvorhaben der THM mit der Abschätzung der Lärmimmissionen beauftragt, welche im Bereich der vorhandenen bzw. geplanten Wohnnachbarschaft im näheren Umfeld durch die Parkbewegungen auf dem Parkdeck hervorgerufen werden.

Im Resümee kann nach Ausführungen der Stellungnahme zum jetzigen Zeitpunkt ausgesagt werden, dass die schalltechnischen Belange im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan Nr. 87 so geregelt werden können, dass diese zu keinen schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärm im Sinne des BImSchG führen.

Abfälle und Abwasser

Die Entwässerung soll über den Anschluss an das Ortskanalnetz erfolgen. Hierzu wird ggf. eine Detailplanung nötig sein.

Unbelastetes Niederschlagswasser (z.B. von Dachflächen) soll möglichst auf den Grundstücken genutzt (Brauchwasser) oder versickert (z.B. Flächen-, Mulden-, Schacht- oder Rohrversickerung) werden, sofern wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen (vgl. § 42 Hess. Wassergesetz und § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz). Art

und Weise der Abwasserbeseitigung sind im Einzelfall mit den zuständigen Fachbehörden abzustimmen (Baugenehmigungs-/Bauanzeigeverfahren).

Weitergehende Regulierungen zu einem sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwässern unterliegen anderen gesetzlichen Vorgaben und Normierungen. Im Rahmen des Bebauungsplanes besteht hierfür keine Ermächtigungsgrundlage für weitergehende Festsetzungen.

2 Rechtliche Einordnung

Gemäß § 13a BauGB kann ein Bebauungsplan für die Wiedernutzbarmachung von Flächen, die Nachverdichtung oder andere Maßnahmen der Innenentwicklung (Bebauungsplan der Innenentwicklung) im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden, wenn dieser die zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 BauNVO von weniger als 20.000 qm aufweist – das Plangebiet hat eine Grundfläche von ca. 8.300 qm - oder der Bebauungsplan bei einer Grundfläche von 20.000 qm bis weniger als 70.000 qm nach der Durchführung einer Vorprüfung des Einzelfalls voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen hat.

Weiterhin dürfen keine Vorhaben, die nach dem UVPG oder dem Landesrecht der UVP-Pflicht unterliegen, vorbereitet werden und es dürfen keine Anhaltspunkte vorliegen, dass eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele oder des Schutzzweckes der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes bestehen.

Im vereinfachten Verfahren wird von einer Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB abgesehen.

2.1 Eingriffsregelung

Da der Planbereich Nr. 87 „Erweiterung der THM“ lediglich eine Flächengröße von ca. 8.300 qm aufweist und damit unter dem Schwellenwert von 20.000 qm liegt, gelten gemäß § 13 a Abs. 2 Satz 4 Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung eines Bebauungsplanes zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig.

Ein Ausgleich und die damit verbundene naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsplanung ist somit **nicht** erforderlich.

Im Rahmen von Planungsvorhaben sind die artenschutzrechtlichen Vorgaben des § 44 Abs. 1 BNatSchG jedoch immer zu beachten, so dass ggf. Vermeidungsmaßnahmen oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG durchzuführen sind, um Verbotstatbestände auszuschließen.

3 Bestandsaufnahme und Bewertung sowie Eingriffsbeurteilung

3.1 Mensch (Erholung)

Für den Menschen sind im Rahmen der Planung Auswirkungen auf das Wohnumfeld und die Erholungsfunktion von Bedeutung.

Siedlung/Wohnen/Erholung

Die im Plangebiet befindlichen Wohngebäude der ehemaligen McArthur-Housing Area wurden bereits abgerissen. Diese waren seit Abzug der US-Streitkräfte ungenutzt. Dem Plangebiet selbst kommen derzeit keine Erholungsfunktionen für die ansässige Wohnbevölkerung zu.

Der Planbereich grenzt jedoch an Wohn- und Mischgebiete. Hier sind die Erholungsaspekte der ansässigen Wohnbevölkerung in der Umgebung von Bedeutung.

Unter dem Aspekt des Immissionsschutzes ist besonders § 50 BImSchG zu berücksichtigen. Dieser schreibt die räumliche Trennung von störenden und schutzbedürftigen Nutzungen vor.

Schädliche Umwelteinwirkungen sind Immissionen, die nach Art, Ausmaß und Dauer geeignet sind Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen (§ 3 Abs. 1 BImSchG). Diese können durch Parkbewegungen auf dem geplanten Parkdeck, Anlagengeräusche, An- und Abfahrtsverkehr etc. hervorgerufen werden.

Es wird hiermit auf die Ausführungen in Kap. 1.6 verwiesen. Im Rahmen einer Schalltechnischen Stellungnahme des TÜV Hessen vom 29.05.2013 wird derzeit nicht von schädlichen Umwelteinwirkungen durch Lärm im Sinne des BImSchG ausgegangen.

Das Regierungspräsidium Darmstadt, Immissionsschutz vom 02.10.2013 weist in seiner Stellungnahme hinsichtlich der Auslegung der haustechnischen Anlagen im Plangebiet darauf hin, dass spätestens im Baugenehmigungsverfahren nachzuweisen ist, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den maßgeblichen Immissionsorten durch die Immissionen aus haustechnischen Anlagen und Parkpalette (inkl. Fahrverkehr) gemeinsam nicht überschritten werden.

Der Wetteraukreis, FSt 2.3.2 Kommunalhygiene weist in seiner Stellungnahme vom 22.08.2013 auf die geplanten Großraumlabor hin und dass, um mögliche Beeinträchtigungen des Wohnumfeldes abschätzen zu können, u.a. eine Darlegung erfolgen muss, um welche Art Labore es sich handelt.

Folgende Stellungnahme ist von Seiten der Technischen Hochschule Mittelhessen mit Datum 24. März 2013 abgegeben worden:

Für den laufenden Planungsprozess sind für die Schall- und Schwingungsentwicklung innerhalb des Gebäudes entsprechende Gutachten in Arbeit.

Auch im Nutzerinteresse werden entsprechend notwendige Maßnahmen zur Verringerung der Schallwerte untersucht und beplant.

Bei den Großraumlaboren handelt es sich um physikalisch-technische Labore. Neben einem Leichtbau- und Industrielabor sind es Labore für Lasertechnik.

Dementsprechend sind keine mikrobiologischen oder chemischen Großlabore in dem Gebäude geplant. Für die Labore werden Geräte zur Kühlung, Lüftung und Druckluftherzeugung benötigt, die in den Technikzentralen aufgestellt und schalltechnisch abgeschirmt werden.

Die Kälteerzeugung erfolgt mittels einer Schraubenkompressorkältemaschine. Die Rückkühlung ist als geschlossener Kreislauf ohne Verdunstungskühler vorgesehen.

Die Lüftungsanlage ist mit einer Wärmerückgewinnung ausgestattet, die Abluft der Räume wird vor der Wärmerückgewinnung gefiltert und nach der Wärmerückgewinnung an die Umgebung als Fortluft abgegeben.

Die erforderliche Abluftanlage für die Schweißabsaugung wird ebenfalls gemäß den gesetzlichen Vorschriften mit Filtereinrichtungen ausgestattet.

3.2 Boden und Wasser

Der Planbereich liegt inmitten des Siedlungskörpers der Stadt Friedberg. Die Böden des Plangebietes sind durch bodenverändernde Maßnahmen wie u.a. Versiegelungen (Gebäude, Stellflächen, Wege) und in ihrer natürlichen Erscheinung überprägt. Teilbereiche der Planfläche stellen sich als Gartenflächen (Rasenflächen mit Gehölzbeständen) dar.

Bodenbereiche mit besonderer Archivfunktion, die einen Schutzanspruch auf besondere Bodentypen rechtfertigen würden, sind nicht zu verzeichnen.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden. Im Rahmen des Bodenschutzes sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu beschränken. Die Überprägung der Böden des Plangebietes ist durch den hohen Versiegelungsgrad und die Überformung jedoch stark vorbelastet.

Der Planungsraum liegt in keinem Überschwemmungsgebiet. Still- und Fließgewässer sind nicht betroffen.

Nach der Stellungnahme des Regierungspräsidiums Darmstadt „Abt. Grundwasserschutz/Wasserversorgung“ vom 02.10.2013 liegt das Plangebiet in den Schutzzonen I und B-neu der Heilquellenschutzgebiete Bad Nauheim und des Oberhessischen Heilquellenschutzbezirks (Staatsanzeiger 48/84 S. 2352 und Hess. Regierungsblatt Nr. 33). Die dort enthaltenen Ge- und Verbote sind zu beachten. Ggfs. sind sich daraus ergebende eigene wasserrechtliche Prüfungen und Zulassungen vor Inkrafttreten der Bauleitplanung erforderlich. Ansprechpartner für die Kommune ist die zuständige Wasserbehörde.

Weiterhin wurde in der Stellungnahme des Regierungspräsidiums Darmstadt, Bodenschutz West vom 02.10.2013 zu Altlasten, Schadensfälle und Altstandorte folgender Hinweis gegeben:

„Es sind keine Altlasten und Schadensfälle bekannt. Im Bereich der ehem. US-Liegenschaft Ray Barracks ist eine Grundwasserverunreinigung mit LHKW bekannt. Da das Grundwasser in südliche bis südöstliche Richtung strömt, ist eine Beeinträchtigung des Grundwassers im

Plangebiet nicht zu erwarten. Soll das Grundwasser genutzt werden, ist aber zu empfehlen, dass auf diese Schadstoffgruppe geachtet und das Grundwasser regelmäßig beprobt wird. In der Altflächendatei FIS AG (ALTIS) ist im Plangebiet kein Altstandort eingetragen. Allerdings stammt die letzte Meldung von Altstandorten m.W. aus dem Jahr 1999. Es ist deshalb zu empfehlen, dass die Stadt Friedberg prüft, ob in dem Gebiet relevante Gewerbebetriebe gemeldet waren oder sind. Relevante Erkenntnisse dieser Prüfung sollten in die Altflächen-datei gemeldet werden“

Im Rahmen der Bauleitplanung werden alle auf dieser Ebene umsetzbaren boden- und wasserspezifischen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nachfolgend berücksichtigt:

- Wiedernutzbarmachung bzw. Nachverdichtung von Flächen im städtischen Innenbereich, um „unbelastete“ Flächen im Außenbereich zu schonen und somit mit Grund und Boden sparsam umzugehen.
- Reduzierung des Versiegelungsgrades durch Vorgaben zur Verwendung versickerungsfähiger Beläge.
- Dezentrale Versickerung von Niederschlagswasser bzw. dessen Nutzung als Brauchwasser.
- Be- und Durchgrünungsmaßnahmen.

Konkrete Maßnahmen zum Schutz des Mutterbodens, Baustelleneinrichtungen, Art- und Qualität der Verfüllmaterialien etc. sind im Rahmen der Bauausführung festzulegen und umzusetzen.

Gemäß § 13 a Abs. 2 Satz 4 sind Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung eines Bebauungsplanes zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig.

Ein Ausgleich und die damit verbundene naturschutzrechtliche Eingriffs-/Ausgleichsplanung ist somit nicht erforderlich.

Die Planung bereitet weitere Versiegelungen vor, die die Retentions- und Filterfunktionen des Bodens beeinträchtigen und einen höheren Oberflächenabfluss und geringere Verdunstungswerte bewirken.

Gemäß Stellplatzsatzung der Stadt Friedberg (2003) sind Stellplätze mit wasserdurchlässigen Belägen (sog. Ökopflaster, Rasengittersteine, wassergebundene Decke) zu befestigen. Durch die Umsetzung von wasserdurchlässigen Befestigungen bestimmter Grundstücksteile und der möglichen Versickerung des Niederschlagswassers auf diesen Flächen werden **Eingriffe in Wasserhaushalt und Boden** minimiert.

Weitere **eingriffsminimierende Maßnahmen** hinsichtlich des Wasserhaushaltes sollten sich aufgrund des hohen Versiegelungsgrades innerhalb des Plangebietes auf die Rückhaltung des Niederschlagswassers zur Freiflächenbewässerung, Toilettenspülung etc. konzentrieren und ggf. in Form der Anlage von Versicherungsmulden. Auf die gesetzlichen Regelungen nach § 37 Abs. 4 Hessischem Wassergesetz (HWG) sowie § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) wird verwiesen.

Weiterhin sind zum Schutze des Grundwassers in Anlehnung an die Vorgaben im Staatsanzeiger Nr. 25/1997 S. 1803 „Berücksichtigung wasserwirtschaftlicher Belange in der Bauleit-

planung und bei der Prüfung der Zulässigkeit von Vorhaben sowie Regelungen für die Prüfung und Zulassung von Maßnahmen nach wasserrechtlichen und baurechtlichen Vorschriften“ zu berücksichtigen und umzusetzen.

Durch die festgesetzte Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern bzw. die Bepflanzungsmaßnahmen auf den Grundstücksflächen und die Dachbegrünung wird der Effekt der verminderten Verdunstung und des Oberflächenabflusses weiter minimiert.

Insgesamt ist jedoch auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung und der vorgesehenen Minimierungsmaßnahmen durch den hohen Versiegelungsgrad von einer mittleren bis hohen Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden und Wasser auszugehen.

3.3 Klima/Luft

Lokalklimatisch von Bedeutung sind die großflächigen Asphaltflächen und Gebäude, die sich extrem aufheizen. Die Temperatur nimmt durch die schnellere Verdunstung des Niederschlages und die Wärmespeicherung der Asphaltflächen und der Gebäude zu. Versiegelte Flächen weisen in den Nachstunden zudem eine geringe Abkühlungsrate auf wie Freiflächen, so dass sich die Durchschnittstemperatur dieser Bereiche erhöht. Die Planfläche und Umgebung befinden sich durch die vorhandenen Siedlungsstrukturen insgesamt bereits in einem Gebiet mit hoher Wärmebelastung (Bioklima).

Aufgrund der Lage des Plangebietes inmitten des Siedlungskörpers und des bereits bestehenden hohen Versiegelungsgrad sind bereits kleinklimatische Aufwärmprozesse und ein Ansteigen der Durchschnittstemperatur gegeben. Durch die im Plangebiet und der Umgebung vorhanden und geplanten Grünflächenanteile und Gehölzbestände werden diese Effekte gemildert. Die geplante verdichtende Bebauung wird den beschriebenen Aufwärmprozess im Plangebiet ggf. erhöhen.

Aufgrund der geringen Flächengröße des Plangebietes inmitten eines großflächigen Siedlungskörpers können durch die festgesetzten Bepflanzungsmaßnahmen und die Dachbegrünung **zur Eingriffsminimierung** die Auswirkungen gemildert werden, so dass keine erheblichen Wirkungen auf das Ortsklima zu erwarten sind. Zumal das Gebiet auch keine wesentlichen Versorgungs- und Abflussfunktionen für die angrenzenden Siedlungsbereiche besitzt. Die Auswirkungen werden kleinklimatisch auf das Plangebiet selbst wirken und ggf. zu einer weiteren Erhöhung der Durchschnittstemperatur führen. Insgesamt sind jedoch keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Ortsklima zu erwarten.

3.4 Landschaft

Das Plangebiet befindet sich innerhalb einer städtebaulich gewachsenen Wohn- und Mischgebietsbebauung und ist vollständig anthropogen überprägt. Durch die z.T. großen Gebäudekomplexe im Planbereich und der Umgebung sowie die umgebenden Verkehrs- und Parkflächen ist eine Vorbelastung in Bezug auf das Landschaftsbild (sofern innerhalb des Siedlungsbereiches von einem „Landschaftsbild“ gesprochen werden kann) gegeben.

Die Gehölzstrukturen und die Rasenflächen stellen eine Strukturbereicherung innerhalb der Siedlungslage dar.

Durch die **eingriffsminimierenden Maßnahmen** wie die Neuanlage der Randeingrünung mit Bäumen und Hecken, die Begrünung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen, die Dachbegrünung und weiteren Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung werden die nachteiligen Auswirkungen auf das Landschaftsbild soweit wie möglich abgemildert. Insgesamt ist von keinen erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Landschaftsbild auszugehen.

3.5 Realnutzung und Biotopausstattung

Realnutzung und Biotopausstattung:

Erhebungsmethode

Die Erhebung der Realnutzung und der Biotopausstattung des Untersuchungsgebiets fand im Rahmen einer **Geländebegehung am 17. April 2013** statt. Die Differenzierung und Bewertung der vorgefundenen Vegetationsflächen erfolgt anhand der Nutzungsstruktur sowie der zum Untersuchungszeitpunkt erkennbaren Artenausstattung.

Biotopausstattung und Realnutzung

Der östliche Teil der ehemaligen Housing Area der US-Streitkräfte beinhaltet Wohnhäuser (überwiegend Mehrfamilienhäuser, die bereits abgerissen wurden), als Rasen gepflegte Grünflächen und Gehölzbestände.

Im nördlichen Gebietsteil befindet sich ein größerer, zentral gelegener Parkplatz, daneben werden kleinere Flächenanteile von versiegelten Park- und Stellflächen, wenigen Nebengebäuden, Fußwegen (Pflaster, Asphalt, örtlich auch Schotter und Rasenpflaster) sowie Spielflächen (Sand) eingenommen.

Das Plangebiet wird allseitig von örtlichen Straßen begrenzt. Entsprechend der Lage innerhalb des geschlossenen Siedlungsbereichs Friedbergs wird das Umfeld durchweg von siedlungsspezifischer Bebauung und gepflegten Grünflächen bestimmt.

Die Grundnutzung der Grünflächen erfolgt nahezu durchweg als Rasen gemäßigt intensiver Pflege. Neben typischen Arten der Vielschnittrasen wie Weidelgras (*Lolium perenne*), Weißklee (*Trifolium repens*) und Gänseblümchen (*Bellis perennis*) kommen partiell auch Arten hagerer Rasen und Grünländer, z.B. Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*) und Mittlerer Wegerich (*Plantago media*) vor. In Kontakt zu Gehölzen und an Zäunen treten vereinzelt Ruderalarten hinzu. Entlang der Gebäude waren vormals wohl auch gartenartige Zierrabatten vorhanden (Bodendecker, Zierstauden). Vereinzelt waren Zierstauden wie Schneeglöckchen, Winterling und Schwertlilie nachzuweisen.



Kreuzungsbereich Am Dachspfad/Karlsbader Straße; mit Blick in die Karlsbader Straße und auf die Zeilenbebauung (Stand: 17.04.2013)



Kreuzungsbereich Am Dachspfad/Karlsbader Straße; mit Blick in die Straße Am Dachspfad und auf die Zeilenbebauung (Stand: 17.04.2013)



Blick entlang der Karlsbader Straße auf den Planbereich (Stand: 17.04.2013)



Blick in die Tepler Straße von Norden, rechts die Zeilenbebauung des Planbereiches (Stand: 17.04.2013)



Blick gen Norden auf die Rasen- und Spielflächen (Stand: 17.04.2012)



Blick gen Westen auf die Freifläche zwischen den drei Zeilenblocks (Stand: 17.04.2013)

Sonstige Gefäßpflanzenarten der Rasenflächen:

Breiter Wegerich (Plantago major), Efeublättriger Ehrenpreis (Veronica hederifolia), Einjähriges Rispengras (Poa annua), Gewöhnliche Braunelle (Prunella vulgaris), Gewöhnliche Kratzdistel (Cirsium vulgare), Gewöhnliche Nelkenwurz (Geum urbanum), Gewöhnliches Ferkelkraut (Hypochoeris radicata), Grüner Pippau (Crepis capillaris), Herbst-

Löwenzahn (*Leontodon autumnalis*), Jakobs-Greiskraut (*Senecio jacobea*), Klebkraut (*Galium aparine*), Kleiner Storchschnabel (*Geranium pusillum*), Kriechendes Fingerkraut (*Potentilla reptans*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Rasenschmiele (*Deschampsia cespitosa*), Rotschwingel (*Festuca rubra*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Taube Trespe (*Bromus sterilis*), Vogelknöterich (*Polygonum aviculare*), Vogelsternmiere (*Stellaria media*), Walderdbeere (*Fragaria vesca*), Weißes Labkraut (*Galium album*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum sect. Ruderale*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Wohlriechendes Veilchen (*Viola odorata*).

Das Plangebiet weist z.T. alte Baumbestände auf. Die häufigsten Baumarten sind Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Spitz- und Bergahorn (*Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*). Des Weiteren kommen Kirsche (*Prunus avium*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) vor. Die Großbäume erreichen Stammdurchmesser bis 80 cm, in Ausnahmefällen bis zu 100 cm. Zusätzlich sind jüngere Baumpflanzungen der Arten Winterlinde (*Tilia cordata*), Berg-/Spitzahorn (*Acer pseudoplatanus*, - *platanoides*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) vorhanden (Stammdurchmesser 10-20 cm).

Bewertung der Biotopausstattung:

Flora

Es konnten im Plangebiet zum Untersuchungszeitpunkt keine nach den Roten Listen rückläufigen, gefährdeten oder nach der BArtSchV geschützten Gefäßpflanzenarten nachgewiesen werden.

Vegetation

Unter siedlungsökologischen Gesichtspunkten kommt den Großbäumen (v.a. den heimischen Laubgehölzen) eine erhöhte Bedeutung zu. Der Wert liegt hierbei weniger im vegetationskundlichen oder floristischen Bereich, sondern vielmehr in folgenden siedlungsökologischen Funktionen:

- Bedeutung für das Ortsbild, Sichtschutz- und Eingrünungsfunktion für Gebäude;
- Bedeutung für die siedlungsspezifische Freizeit- und Erholungsnutzung;
- siedlungsklimatische Funktionen (Filterfunktion, Ausgleichsfunktion für das Kleinklima);
- Habitatfunktion (Tierwelt).

Die Rasen weisen aufgrund partieller Neigung zur Hagerkeit eine mäßige biotopspezifische Artenvielfalt auf. Ein unmittelbarer Erhaltungswert aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes kommt den Flächen jedoch nicht zu, da es sich um leicht regenerierbare Vergesellschaftungen ubiquistischer, belastungsresistenter Pflanzenarten handelt.

Es dominieren Rasenflächen mit nur vereinzeltem Baumbestand.

Das Plangebiet weist keine nach § 30 BNatSchG (§ 13 HAGBNatSchG) geschützten Biotoptypen sowie keine Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie auf.

Aufgrund der Lage innerhalb des geschlossenen Siedlungsbereichs ergeben sich erhebliche Vorbelastungen des Planungsraums. Maßgeblich sind bestehende Flächenversiegelungen, Verkehr und eine starke anthropogene Überprägung der Grünflächen.

Zur **Eingriffsminimierung** und zum Ausgleich auf der Planfläche werden folgende Maßnahmen festgesetzt:

- In den Baugebieten sind auf den in der Planzeichnung dargestellten Standorten Bäume und Hecken anzupflanzen.
- Die Dachflächen der obersten Geschosse aller Gebäude oder Gebäudeteile sind zu mindestens 80 % mit einer Dachbegrünung zu versehen.
- Die nicht überbaubare Grundstücksfläche ist – abgesehen von den notwendigen Wegen, haustechnischen oder sonstigen besonderen Anlagen – zu begrünen.
- Die zu pflanzenden Bäume und Sträucher sind gemäß Pflanzliste auszuwählen. Die Mindestgröße der neu anzupflanzenden Bäume beträgt 20/25 cm Stammumfang in 1m Höhe. Die Bäume sind dauerhaft zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.

3.6 Artenschutz

Fauna:

Im Jahr 2013 wurden faunistische Erfassungen auf dem Gelände der ehemaligen McArthur-Housing Area der US-Streitkräfte in Friedberg-Kernstadt durchgeführt.

Diese Erfassungen stellen sicher, dass die artenschutzfachlichen Belange im Rahmen der Bauleitplanung entsprechende Berücksichtigung finden. Da für die bestehenden Gebäude bereits Abbruchgenehmigungen erteilt wurden und diese im Laufe der artenschutzfachlichen Erhebungen abgerissen wurden, ist davon auszugehen, dass die artenschutzrechtlichen Voraussetzungen für die Abbruchgenehmigung bereits bearbeitet wurden.

Maßgeblich für die Belange des Artenschutzes sind die Vorschriften des § 44 ff. BNatSchG. Die „Artenschutzfachliche Prüfung für die Bebauungsplanung Nr. 87 „Erweiterung THM“ mit Stand vom 25.09.2013 (Frank W. Henning, Büro für Zoologische Fachgutachten, Artenschutz und Wildtiermanagement, Fernwald) liegt als eigenständiger Bericht vor und ist diesem Vorentwurf des Umweltberichtes mit integriertem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag als Anlage beigefügt. Die detaillierten Ausführungen sind der Artenschutzfachlichen Prüfung selbst zu entnehmen.

Störungsempfindliche Arten sind im Bereich der Planfläche, den angrenzenden bebauten Flächen und Verkehrswegen nicht zu erwarten, da die bereits bestehenden Nutzungen bereits zu Störungen führen.

Häufig vorkommende siedlungstypische Vogelarten (z.B. Amsel, Meise) sind im Bereich des Plangebietes und auf den angrenzenden Flächen zu beobachten.

Aufgrund der Lage des ebenfalls in der Vergangenheit bebauten Plangebietes inmitten der bebauten Siedlungslage kann bei Einhaltung der Bauauflagen (Rodungszeiten) und bei Erhalt/Neupflanzungen von Baum- und Strauchbeständen davon ausgegangen werden, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen auf Tierarten zu erwarten sind, die nicht unter das Artenschutzrecht fallen.

Europäische Vogelarten

Im Rahmen der Erfassungen wurde der Baumbestand sowohl auf Höhlenbäume als auch auf Horstbäume hin kontrolliert. Die Einsicht in den Baumbestand war aufgrund des Erfassungsbeginns im März und der fehlenden Belaubung gewährleistet. Im Zuge der Begehungen wurden weder größere Horste, die möglicherweise auf einen Besatz durch Greifvögel hindeuten könnten noch andere Horste von Elster oder Rabenkrähe nachgewiesen. Der im nördlichen Planungsraum gelegene Baumbestand weist fast keine Baumhöhlen auf, die von europäischen Vogelarten als Fortpflanzungsstätte genutzt werden könnten. Allein die Blaumeise wurde als höhlenbrütende Vogelarten nachgewiesen. Insgesamt handelt es sich bei den nachgewiesenen Arten durchweg um Arten mit einem günstigen Erhaltungszustand. Arten mit einem nicht günstigen Erhaltungszustand wurden im Rahmen der Erfassungen nicht als Brutvögel nachgewiesen. Hervorzuheben ist, dass aufgrund des Fehlens von Hecken, Gebüsch oder Sträuchern kaum gebüschbrütende Arten wie Heckenbraunelle, Zilpzalp oder Fitis nachzuweisen waren.

Artenliste der europäischen Vogelarten

| Spezies | Wissenschaftlicher Name | Rote Liste | | Artenschutz | |
|---|--------------------------------------|---|-----|---|---|
| | | RLD | RLH | St. | § |
| Amsel | <i>Turdus merula</i> | - | - | b | V |
| Bachstelze | <i>Motacilla alba</i> | - | - | b | V |
| Blaumeise | <i>Parus caeruleus</i> | - | - | b | V |
| Buchfink | <i>Fringilla coelebs</i> | - | - | b | V |
| Elster | <i>Pica pica</i> | - | - | b | V |
| Grünspecht | <i>Picus viridis</i> | - | - | s | B |
| Hausrotschwanz | <i>Phoenicurus ochruros</i> | - | - | b | V |
| Kleiber | <i>Sitta europaea</i> | - | - | b | V |
| Kohlmeise | <i>Parus major</i> | - | - | b | V |
| Mauersegler | <i>Apus apus</i> | - | V | b | V |
| Rabenkrähe | <i>Corvus corone</i> | - | - | b | V |
| Ringeltaube | <i>Columba palumbus</i> | - | - | b | V |
| Singdrossel | <i>Turdus philomenos</i> | - | - | b | V |
| Straßentaube | <i>Columba livia forma domestica</i> | - | - | b | V |
| Türkentaube | <i>Streptopelia decaocto</i> | - | 3 | b | V |
| Turteltaube | <i>Streptopelia turtur</i> | 3 | V | s | A |
| Rote Liste RLD: Rote Liste Deutschland (2007) RLH: Rote Liste Hessen (2006): 0: ausgestorben; 1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; V: Vorwarnliste | | Erhaltungszustand (2011): günstiger Erhaltungszustand ungünstig-unzureichender Erhaltungszustand ungünstig-schlechter Erhaltungszustand kein Staus für Erhaltungszustand | | Artenschutz St.: Schutzstatus b: besonders geschützt; s: streng geschützt §: Rechtsgrundlage: B: Bundesartenschutzverordnung 2005 V: Art. 1 Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) A: Anhang A VO (EU) 338/97 | |

Fledermäuse

Im Zuge der Erfassungen von Fledermäusen wurde die Zwergfledermaus um den bestehenden Baumbestand nachgewiesen (vgl. nachstehende Tabelle). Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten fanden sich innerhalb des Baumbestandes nicht. Es ist davon auszugehen, dass es sich um ein Jagdhabitat der Zwergfledermaus handelt. Gleichzeitig deutet die sehr geringe Aktivität (insgesamt 5 Kontakte) nicht darauf hin, dass die Gebäude als Tagesquartier genutzt werden.

Artenliste der Fledermäuse im Untersuchungsraum

| Spezies | | Rote Liste | | Artenschutz | |
|--|---|---|-----|-------------|----|
| | | RLD | RLH | St. | § |
| Zwergfledermaus | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | n | 3 | s | IV |
| RLD: Rote Liste Deutschland (2009) RLH: Rote Liste Hessen (1997) 0: ausgestorben; 1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; V: Vorwarnliste | Erhaltungszustand (2011): günstiger Erhaltungszustand ungünstig-unzureichender Erhaltungszustand ungünstig-schlechter Erhaltungszustand kein Staus für Erhaltungszustand | St.: Schutzstatus b: besonders geschützt; s: streng geschützt §: Rechtsgrundlage: IV: Anhang IV FFH-RL B: Bundesartenschutzverordnung (2005) | | | |

Reptilien

Im Rahmen der Erfassungen wurden keine Hinweise auf das Vorkommen von Reptilien gefunden, was vor allem auf die intensiven Pflegearbeiten des Grünlandes zurückzuführen sein dürfte. Strukturen, die bevorzugt von Reptilien als Lebensraum genutzt werden, sind nicht vorhanden. Der gesamte Planungsraum ist aufgrund der Kurzrasigkeit und der regelmäßigen Pflege nicht als Lebensraum für die Zauneidechse geeignet. Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass der Planungsraum nicht von Reptilien besiedelt wird.

- **Maßnahmen zur Vermeidung**

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung werden durchgeführt, um Gefährdungen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie zu vermeiden oder zu mindern und um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Rahmen der Umsetzung des geplanten Vorhabens auszuschließen. Zur Vermeidung bzw. Minimierung von Eingriffen dienen folgende Festlegungen und Auflagen zu allgemeinen Bauausführung:

Zeitliche Einschränkung für Rodungsarbeiten (M1): Rodungsarbeiten für die Reduktion des Gehölz- und Gebüschbestandes innerhalb des Planungsraumes sind außerhalb der Brutzeit der Vögel durchzuführen. Für den Zeitraum zwischen dem 01. März und 30. September sind keine Rodungen vorzunehmen. Eine Rodung innerhalb dieses Zeitraumes führt in jedem Fall zur Zerstörung von Nestern und damit zur Einschlägigkeit eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes.

- **Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF)**

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF) sind nicht erforderlich. Da innerhalb dieses Baumbestandes keine europäischen Vogelarten oder Fledermausarten mit einem nicht günstigen Erhaltungszustand nachgewiesen wurden, sind kei-

ne CEF-Maßnahmen erforderlich. Aufgrund des Fehlens von Baumhöhlen sind ebenfalls keine CEF-Maßnahmen erforderlich.

- **Maßnahmen zu Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes**

Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes sind nicht erforderlich, solange der im Planungsraum gelegene Baumbestand vollständig erhalten bleibt. Wird in diesen Baumbestand eingegriffen können entsprechende Maßnahmen zum Ersatz dieser Strukturen für die Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes sinnvoll sein, die sich vorwiegend auf die Schaffung von Fortpflanzungsstätten höhlenbrütender Vogelarten (= Nistkästen) erstrecken können.

Weiterhin sollte zur **Eingriffsminimierung** folgende Maßnahme Berücksichtigung finden:

- Um die Passierbarkeit der Grundstücke für bodenbewohnende Tiere zu gewährleisten, sollten Zäune grundsätzlich ohne Mauersockel und mit einem Mindestabstand zum Boden von mind. 10 cm errichtet werden. Es empfiehlt sich eine Verwendung von senkrecht gegliederten Holzzäunen oder die ersatzweise Pflanzung von Laubstrauchhecken.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass für keine planungsrelevante Art bei Anwendung der Vermeidungsmaßnahmen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vorliegen, die der Umsetzung des Planungsvorhabens entgegenstehen.

Folgender Hinweis ist für die Einhaltung der Umsetzung von Rodungsarbeiten außerhalb der Frist vom 01. März und dem 30. September in den Bebauungsplan aufzunehmen, um keine Verstöße gegen § 44 BNatSchG zu begehen:

Zeitliche Einschränkung für Rodungsarbeiten (M1): Rodungsarbeiten für die Reduktion des Gehölz- und Gebüschbestandes innerhalb des Planungsraumes sind außerhalb der Brutzeit der Vögel durchzuführen. Für den Zeitraum zwischen dem 01. März und 30. September sind keine Rodungen vorzunehmen. Eine Rodung innerhalb dieses Zeitraumes führt in jedem Fall zur Zerstörung von Nestern und damit zur Einschlägigkeit eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes.

Sollten derartige Arbeiten in der Sperrzeit zwischen dem 01. März und 30. September dennoch notwendig werden, ist vorher bei der unteren Naturschutzbehörde des Wetteraukreises ein entsprechender Antrag zu stellen, damit es zu keinen Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG kommt, bzw. damit eine Ausnahmegenehmigung gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erteilt werden kann.

Hinweis: Im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 85 „Im Wingert/Am Dachspfad“, welcher zu dem hier in Rede stehenden Bebauungsplan Nr. 87 bereits ins Entwurfsverfahren geführt wurde, werden insgesamt 96 Nisthilfen mit unterschiedlichen Größen (Einfluglöchern) vorgesehen. Diese können auf der Planfläche Nr. 85 und auch auf den anderen Planbereichen der ehemaligen Housing-Area und Umgebung verteilt werden. Die Funktion dieser Maßnahme trägt auch zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes im gesamten Bereich der ehemaligen Housing-Area bei.

3.7 Biologische Vielfalt

Mit dem Begriff „*Biologische Vielfalt*“ verbinden sich drei ineinander greifende Ebenen der Vielfalt:

- Die Vielfalt an Ökosystemen oder Lebensräumen.
- Die Artenvielfalt – dazu zählen auch Mikroben und Pilze, die weder Pflanze noch Tier sind.
- Die Vielfalt an genetischen Informationen, die in den Arten enthalten sind.

Das internationale Übereinkommen über die biologische Vielfalt, welches auch Biodiversitätskonvention genannt wird, verfolgt drei Ziele:

- Den Erhalt der biologischen Vielfalt.
- Die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt.
- Den gerechten Vorteilsausgleich aus der Nutzung der biologischen Vielfalt.

Eine Bewertung ist im gegebenen Untersuchungsumfang nur anhand der biotopspezifischen floristischen Vielfalt, der Erfassung bestimmter Tiergruppen sowie im Rückschluss aus vegetationsstrukturellen Parametern möglich.

Angelehnt an die naturschutzfachliche Bewertung (s.o.) können folgende Aussagen zur Bedeutung der vorgefundenen Grünflächen für die Biologische Vielfalt getroffen werden: Eine hohe Bedeutung kommt den vorhandenen Gehölzbeständen, insbesondere den Alt- und Großbäumen zu, da diese aufgrund ihrer Habitatfunktion für die Fauna zu einer Erhöhung der siedlungsspezifischen Artenvielfalt beitragen. Die Rasenflächen sind diesbezüglich von untergeordneter Bedeutung.

Um negative Auswirkungen auf die biologische Vielfalt des Plangebietes und der Umgebung zu minimieren sowie zur Lebensraumverbesserung sind Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen sowie Dachflächenbegrünungen innerhalb der Planfläche vorgesehen.

Angelehnt an die natur- und artenschutzfachliche Bewertung (s.o.) kann die Aussage getroffen werden, dass durch das Planvorhaben nicht mit erheblichen nachteiligen Wirkungen für die Biologische Vielfalt auszugehen ist.

3.8 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturhistorisch bedeutsame Spuren menschlicher Nutzung, sonstige Sachgüter und Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung befinden nach dem Kenntnisstand der Verfasser nicht im Plangebiet oder unmittelbarem Umfeld. Weiterhin sind keine amtlich verzeichneten Baudenkmale, sonstige bedeutende Bauwerke, Ensembles oder Bodendenkmäler etc. bekannt. Jedoch sind archäologische Funde nicht generell auszuschließen.

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt werden, so ist diese dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen, der Archäologischen Denkmalpflege bzw. Unteren Denkmalschutzbehörde des Wetteraukreises zu melden.

3.9 Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 h BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen insbesondere zu berücksichtigen, dass für die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen

die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.

Durch die Planung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für die bestehende und zu erhaltende bestmögliche Luftqualität zu erwarten, da durch die geplante Sondergebietsnutzung inmitten von Wohnbebauung für die Luftqualität relevante Emissionen nicht zulässig sind.

3.10 Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete

Durch den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 87 „Erweiterung der THM“ in Friedberg sind keine Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und/oder Europäischer Vogelschutzgebiete sowie etwaige Abstandsbereiche betroffen.