

STADT FRIEDBERG

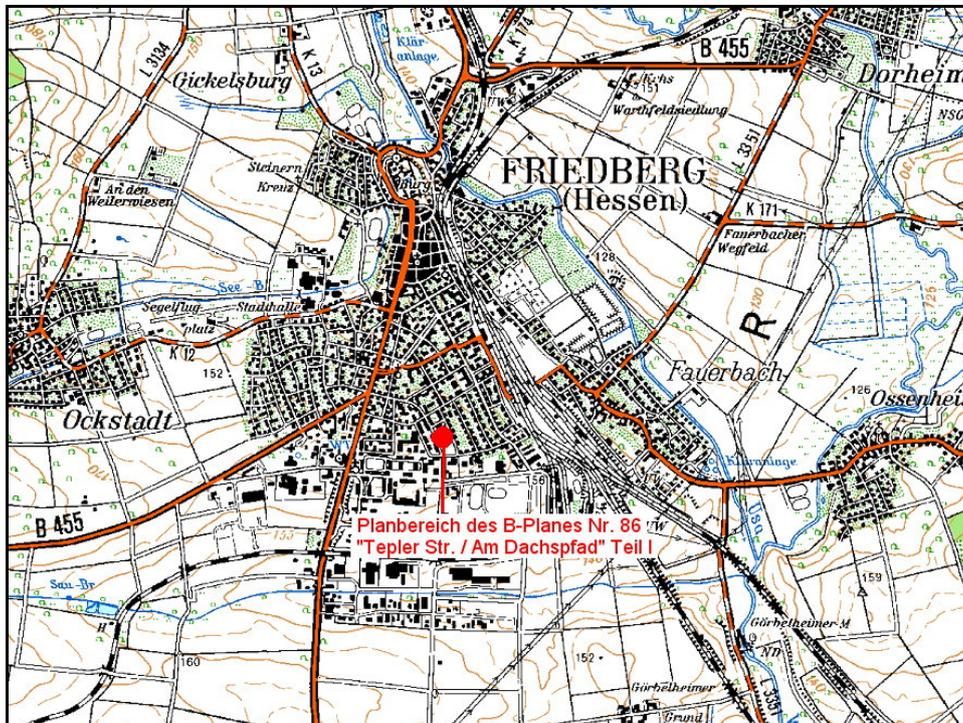
WETTERAUKREIS

UMWELTBERICHT GEM. § 2A BAUGB MIT INTEGRIERTEM LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN FACHBEITRAG ZUM ENTWURF DES BEBAUUNGSPLANES NR. 86 „TEPLER STRASSE/AM DACHSPFAD, TEIL I“ IN FRIEDBERG-KERNSTADT

BETEILIGUNG DER BEHÖRDEN GEM. § 4 ABS. 2 SATZ 1 BAUGB I.V.M § 3 ABS. 2 BAUGB

IM AUFTRAG DER STADT FRIEDBERG

PLANUNGSSTAND: ENTWURF DEZEMBER 2013



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.planungsbüro-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	Vorbemerkung	4
2	Gesetzliche Grundlagen	4
3	Anderweitige Planungsmöglichkeiten / Alternativen	6
4	Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bauleitplanes Nr. 86 „Tepler Straße/Am Dachspfad, Teil I“	6
4.1	Standort, Art und Umfang des Vorhabens.....	6
4.1.1	Naturräumliche Lage und Relief	7
4.2	Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes.....	7
4.3	Bedarf an Grund und Boden des Vorhabens	8
4.3.1	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden.....	9
5	Darstellung der in übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten umweltrelevanten Ziele und Ihre Berücksichtigung	10
6	Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und der Umweltmerkmale im Einwirkungsbereich des Vorhabens einschließlich der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der Auswirkungen ..	12
6.1	Schutzgut Mensch (Gesundheit und Bevölkerung)	12
6.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt	13
6.3	Schutzgut Boden und Wasser.....	20
6.4	Schutzgut Klima / Luft.....	22
6.5	Schutzgut Landschaft	23
6.6	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	23
6.7	Natur- und artenschutzrechtliche Vorgaben	23
6.8	Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität	23
6.9	Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete	24
6.10	Minimierung der anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen durch technischen Umweltschutz	24
7	Zusammenfassende Darstellung der Belange des Umweltschutzes unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen	25
8	Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes	25
8.1	Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung des Vorhabens	25
8.2	Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens	25
9	Ausgleich/Ersatz	25
10	Zusätzliche Angaben	26
10.1	Angewandte Untersuchungsmethoden und methodisches Vorgehen	26
10.2	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderliche Informationen.....	27
11	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Vorhabens auf die Umwelt (Monitoring)	27
12	Allgemein verständliche Zusammenfassung	28

Anlage:

- Karte „Bestandsaufnahme: Biotopausstattung und Realnutzung“, Stand: April/Mai 2013

Zugrundeliegende Gutachten:

- Artenschutzfachliche Prüfung für die Bebauungsplanung Nr. 86 „McArthur-Place (Tepler Straße/Am Dachspfad)“ in der Stadt Friedberg auf Grundlage der Erfassungen im Jahr 2013, Stand 20.09.2013 (*Frank W. Henning, Büro für Zoologische Fachgutachten, Artenschutz und Wildtiermanagement, Fernwald*)
- Orientierende umweltgeologische und geotechnische Untersuchung des Untergrundes im Bereich Am Dachspfad/Tepler Straße, Friedberg (Projekt-Nr. 1300356/1) vom 20.06.2013 (*SakostaCAU GmbH, Dreieich*)

1 Vorbemerkung

Für den gesamten Bereich der ehemaligen Housing-Area in der Kernstadt von Friedberg wurden bereits Aufstellungsbeschlüsse durch die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Friedberg beschlossen und die Verfahren nach §§ 3, 4 Abs. 1 BauGB wurden – bis auf den Bebauungsplan Nr. 86, Teil 2 - bereits durchgeführt.

- Bebauungsplan Nr. 85 „Im Wingert/Am Dachspfad“,
- Bebauungsplan Nr. 86 „Tepler Straße/Am Dachspfad Teil 1“
- Bebauungsplan Nr. 86 „Tepler Straße/Am Dachspfad Teil 2“
- Bebauungsplan Nr. 87 „Erweiterung THM“.

Die Bebauung des Quartiers (Ein- und Mehrfamilienhäuser) war nach dem Abzug der US-Streitkräfte ungenutzt. Bis auf den Gebäudebestand auf der Planfläche der THM wurden alle Gebäude bereits abgerissen (vgl. auch Kap. 6).

Die Planung folgt somit dem städtebaulichen Ziel mit Grund und Boden sparsam umzugehen, indem sie die Wiedernutzbarmachung und Nachverdichtung geeigneter innerörtlicher Flächen vor einer gänzlichen Neuerschließung von Flächen im Außenbereich vorsieht.

Der Planbereich Nr. 86 „Tepler Straße/Am Dachspfad“ mit einer Gesamtgröße von ca. 0,8 ha liegt zwischen Karlsbader Straße, Tepler Straße, Königsberger Straße und Am Dachspfad. Durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes soll die planungsrechtliche Voraussetzung für eine Wohnbebauung geschaffen werden.

Im Umfeld des Planbereiches befindet sich bereits Wohnbebauung, eine Schule sowie auch gewerblich genutzte Flächen.

Die geplante Wohnbaunutzung entspricht der Eigenart und dem Charakter der näheren Umgebung.

2 Gesetzliche Grundlagen

Die **Umweltprüfung (UP)** in der Bauleitplanung hat ihre rechtlichen Grundlagen in der sog. Plan-UP-Richtlinie der EU (UP-RL), die bis zum 20.07.2004 vom nationalen Gesetzgeber umzusetzen war. Durch die Novellierung des BauGB 2004 ist dieses fristgemäß geschehen.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist eine **Umweltprüfung** für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a durchzuführen. Sie ist somit obligatorischer Teil in der Bauleitplanung.

Nach Europarecht ist die „Ermittlung“ des Prüfungsumfangs – in einem sog. „**Scoping-Verfahren**“ – festzulegen. Es ist daher Pflichtprogramm für jedes Bauleitplan-Verfahren und beruht auf Art. 5 Abs. 4 der UP-RL, der eine „Konsultierung“ der potentiell betroffenen Behörden fordert. Nach § 4 Abs. 1 sind die Behörden und sonstigen TÖB, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, nicht nur entsprechend § 3 Abs. 1 BauGB über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung zu unterrichten, sondern auch zur **Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der UP** nach § 2 Abs. 4 BauGB aufzufordern.

Das BauGB sieht zwar für die UP keinen ausdrücklichen Besprechungstermin vor, ein solcher kann aber angezeigt sein, wenn verschiedene potenziell betroffene Umweltbelange mit z.B. schwierigen Ermittlungen abzuarbeiten sein werden.

Somit werden die **maßgeblichen Behörden und TÖB aktiv** (schriftlich oder im Rahmen eines Besprechungstermins) und **im Vorfeld** bei der Festlegung des Umfangs der Umweltprüfung **beteiligt**, so dass hierdurch ein angemessener Detaillierungsgrad der Prüfung für die Planung bestimmt werden kann.

Unter Berücksichtigung dieser Äußerungen und der sonst vorliegenden Erkenntnisse legt die Gemeinde gem. § 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB für den jeweilig konkreten Bauleitplan den Umfang und Detaillierungsgrad der Ermittlung der relevanten Umweltbelange fest.

Die Umweltprüfung dient somit als **integratives Trägerverfahren** nach § 2 Abs. 4 BauGB, in dem alle für die Bauleitplanung relevanten Umweltbelange abgearbeitet werden.

Gemäß den Vorgaben aus § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-i BauGB sowie § 1 a BauGB sind die folgenden umweltrelevanten Belange im Umweltbericht abzuhandeln („**Checkliste**“):

- a. die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b. Erhaltungsziele und Schutzzweck Europäischer Schutzgebiete (z.B. FFH-, Vogelschutzgebiete),
- c. Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie auf die Bevölkerung insgesamt,
- d. Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e. die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f. die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame u. effiziente Nutzung von Energie,
- g. die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wassers-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
- h. Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten, die nach europarechtlichen Vorgaben durch Rechtsverordnung verbindlich festgelegt sind,
- i. Wechselwirkungen zwischen den Belangen a., c. und d.

§ 1 a BauGB:

- Bodenschutzklausel nach § 1 a Abs. 2 Satz 1 BauGB (einschließlich Vorrang von Flächenrecycling, Nachverdichtung und anderen Maßnahmen zur Innenentwicklung),
- Umwidmungssperrklausel des § 1 a Abs. 2 Satz 2 BauGB,
- Berücksichtigung von Vermeidung und Ausgleich nach der Eingriffsregelung gem. § 1 a Abs. 3 BauGB,
- Berücksichtigung der Vorgaben der Verträglichkeitsprüfung bei Beeinträchtigungen von FFH- und Vogelschutzgebieten gem. § 1 a Abs. 4 BauGB.

Der Umweltbericht ist **unverzichtbarer Teil der Begründung zum Bauleitplanentwurf**.

Er bildet einen selbständigen Bestandteil der Begründung, der im Laufe des Verfahrens auch fortgeschrieben wird, etwa auf Grund der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung.

3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten / Alternativen

Der Planbereich Nr. 86 „Tepler Straße/Am Dachspfad, Teil I“ ist im Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010 bereits als Wohnbaufläche dargestellt.

Das Erfordernis dieser Planung liegt darin begründet, dass nach Aufgabe der Housing-Area durch die US-Streitkräfte die Gebäude leer standen und das Areal nicht weiter genutzt wurde. Die Friedberger Wohnungsbaugesellschaft veräußert oder entwickelt das Gelände nun nach sogenannten Losen. Es wird eine Wiedernutzbarmachung der Fläche u.a. für eine Wohnbebauung innerhalb der Ortslage angestrebt.

Anderweitige Planungsalternativen sind somit nicht gegeben.

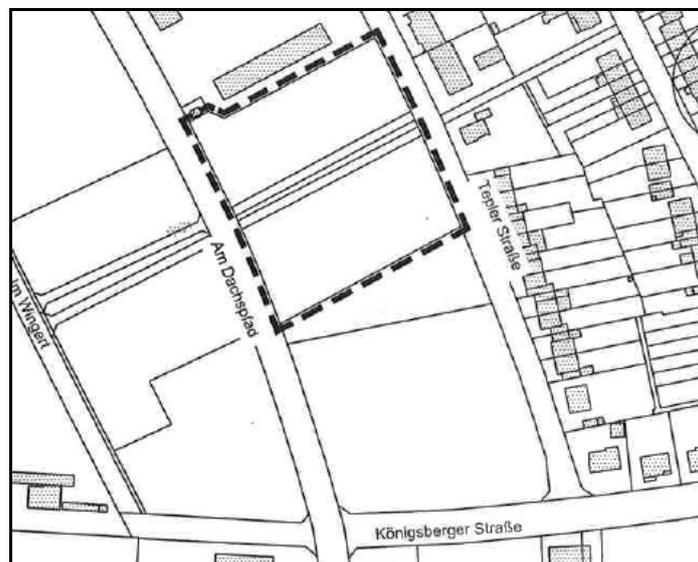
4 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des Bauleitplanes Nr. 86 „Tepler Straße/Am Dachspfad, Teil I“

4.1 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Der Planbereich Nr. 86 „Tepler Straße/Am Dachspfad, Teil I“ liegt räumlich im südlichen Bereich der Kernstadt von Friedberg inmitten der Ortslage zwischen Karlsbader Straße, Tepler Straße, Königsberger Straße und Am Dachspfad.

Seit Abzug der US-Streitkräfte waren sämtliche Gebäude ungenutzt. Die Mehrfamilienhäuser des Quartiers wurden bereits abgerissen. Geplant sind Wohngebäude.

Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 0,8 ha und umfasst die Parzellen Gemarkung Friedberg, Flur 19, Flurstücke 29/4-6, 160 und für 162/1 tlw.:



Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 86 „Tepler Straße/Am Dachspfad, Teil I“, Friedberg
(ohne Maßstab, genordet)



Lage des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 86 „Tepler Straße/Am Dachspfad, Teil I“ in Friedberg-Kernstadt (Quelle: Hessen Viewer - Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation -, ohne Maßstab, genordet)

4.1.1 Naturräumliche Lage und Relief

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).

Die Lösslandschaft der Friedberger Wetterau weist durchschnittliche Höhen von 130 — 190 m ü.NN auf, ist nahezu waldfrei und gehört zu den ertragsreichsten Ackerlandschaften Hessens. Sie wird von der Wetter, der Usa und ihren Nebenbächen durchflossen, wodurch die Wetterau in einzelne, ebene bis leicht wellige Lössriedel und Talsenken gegliedert wird.

4.2 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes

Im Bebauungsplan Nr. 86 „Tepler Straße/Am Dachspfad, Teil I“ werden zwei Allgemeine Wohngebiete, Verkehrsflächen, Flächen für Stellplätze und Tiefgaragen, Flächen zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern sowie der Erhalt und das Anpflanzen von Bäumen festgesetzt.

Art und Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB), Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

WA = Allgemeines Wohngebiet

In den Baugebieten WA sind alle Ausnahmen gem. § 4 Abs. 3 BauNVO unzulässig:

- Betriebe des Herbergungsgewerbes,
- sonstige nicht störende Gewerbebetriebe,
- Anlagen für Verwaltungen,
- Tankstellen.

Festsetzungen zum Maß der Nutzung und zur Bauweise

	GR	GR-Ü	Dach	Bauweise
WA 1	800	800	FD	o
WA 2	1600	800	FD	o

Erklärung zur Tabelle

- GR - zulässige Grundfläche i. S. des § 19 Abs. 2 BauNVO
GR - Ü - zulässige Überschreitung der festgesetzten GRZ bzw. GR bei der Berechnung der Grundflächen gem. § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO
FD - zulässig sind Flachdächer
o - offene Bauweise -

- z.B. III - zulässige Zahl der Vollgeschosse
+StG - Oberhalb der zulässigen Anzahl der Vollgeschosse ist ein Staffelgeschoss zulässig, dessen Grundfläche max. $\frac{3}{4}$ der Fläche des darunterliegenden Geschosses umfassen darf

▪ Verkehrliche Erschließung

Die Erschließung des Planbereiches erfolgt über die Karlsbader Straße, Tepler, Königsberger Straße und Am Dachspfad.

▪ Regenwasserverwertung

Das auf den Dachflächen anfallende Regenwasser ist in auf den Grundstücken zu errichtenden Zisternen aufzufangen und soll auf dem Grundstück verwertet werden (z.B. Gartenbewässerung, Toilettenspülung).

4.3 Bedarf an Grund und Boden des Vorhabens

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 86 „Tepler Straße/Am Dachspfad, Teil I“ hat insgesamt eine Größe von ca. 0,8 ha.

Nachfolgend zeigt der städtebauliche Entwurf das vorgesehene Konzept der Friedberger Wohnungsbaugesellschaft und der Stadt Friedberg zur Umsetzung von Wohnbebauung.

5 Darstellung der in übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten umweltrelevanten Ziele und Ihre Berücksichtigung

Fachplanungen:

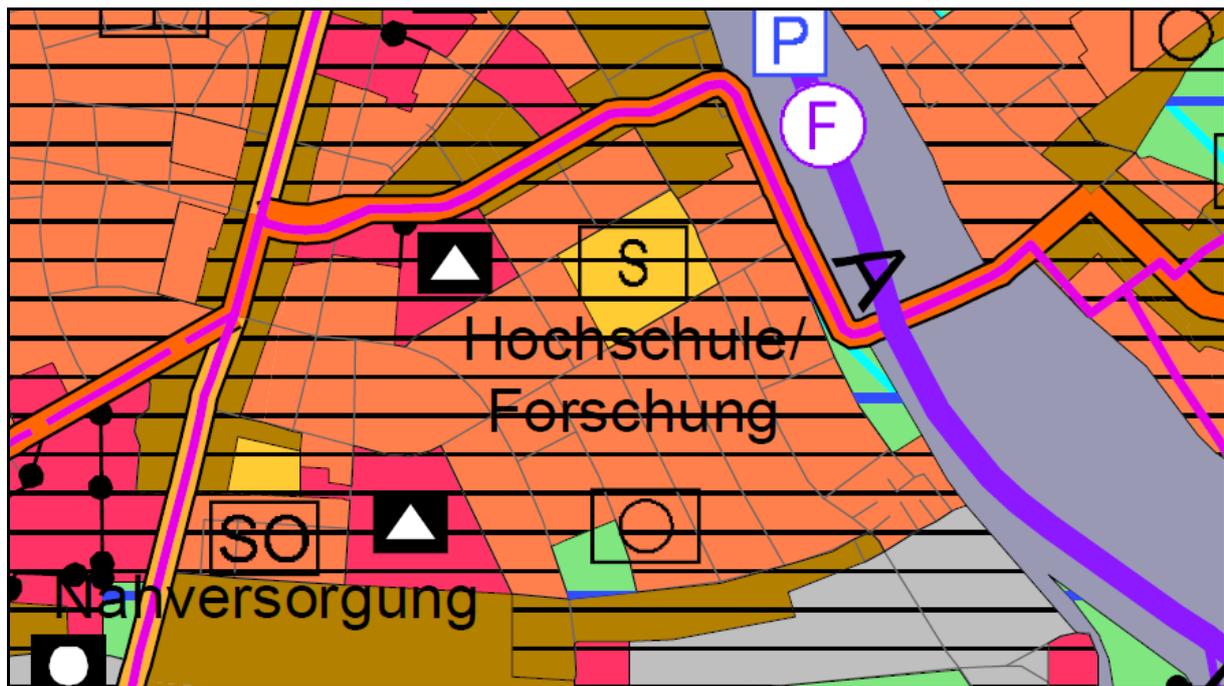
- Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010

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. 86 „Tepler Straße/Am Dachspfad, Teil I“ stellt der Regionale Flächennutzungsplan 2010 folgende Nutzungen dar:

- **Wohnbaufläche (Bestand)**



Auszug aus dem Regionalplan Südhessen/Regionalen Flächennutzungsplan 2010, ohne Maßstab, genordet

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

Für den Bereich des Plangebietes „Tepler Straße/Am Dachspfad, Teil I“ 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

Fachgesetze:

Bei der Beurteilung des Planvorhabens sind die wesentlichen in Fachgesetzen und (Fach-)planungen festgelegten umweltrelevanten Ziele und Vorgaben zu berücksichtigen. Es ist zu prüfen, ob aus diesen Restriktionen oder Entwicklungsziele für die zu prüfende Fläche abzuleiten sind.

Nachfolgend sind die zu berücksichtigenden Vorgaben für die Planung dargelegt.

Schutzgüter	Planungsrelevante Vorgaben (Fachgesetze)
Mensch (Gesundheit und Bevölkerung)	Im Vordergrund steht der Schutz der Bevölkerung vor Immissionen (u.a. Lärm, Luftverunreinigungen, Strahlen, Altlasten). Das Fachgesetz (Bundes-Immissionsschutzgesetz BImSchG) verpflichtet zur Einhaltung von Immissionsrichtwerten, um schädliche Umwelteinwirkungen auf die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft zu vermeiden. Besonderes Augenmerk wird auf den Lärmschutz gelegt. Zu berücksichtigen sind die Vorgaben der TA Lärm und die DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau.
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind wild lebende Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften als Teil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Umgebung zu schützen. Weiterhin ist die Berücksichtigung dieses Schutzgutes im

Schutzgüter	Planungsrelevante Vorgaben (Fachgesetze)
	<p>Hessischen Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG), dem Hessischen Forstgesetz (HFG) und entsprechenden Paragraphen im Baugesetzbuch (BauGB) vorgegeben. Hervorzuheben ist u.a. die Eingriffsregel, der Artenschutz, Natura 2000 sowie die Bodenschutzklausel.</p> <p>Besonderes Augenmerk wird auf geschützte Bereiche gelegt: FFH-Gebiete, Europäische Vogelschutzgebiete, Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete, besonders geschützte Biotop, Geschützte Landschaftsbestandteile und Naturdenkmale etc.. Diese sind gemäß den Vorgaben u.a. des BNatSchG, des HAGBNatSchG, der FFH-Richtlinie, der EU-Vogelschutzrichtlinie zu schützen; weiterhin sind die artenschutzrechtlichen Vorschriften sowie die Anhänge der FFH-RL, der Vogelschutzrichtlinie und des BNatSchG zu beachten.</p>
Geologie, Boden und Wasser	<p>Zu berücksichtigen sind die Vorgaben des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG), des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG), des Baugesetzbuches (u.a. Bodenschutzklausel) und des Hessischen Wassergesetzes (HWG). Die Hessische Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen, die der Wiederherstellung naturnaher Gewässer einschließlich ihrer Ufer und Auen dienen, ist in Bezug auf die potenzielle Inanspruchnahme jeglicher Art von Oberflächengewässern zu beachten.</p>
Klima / Luft	<p>Auch hier greift für das Schutzgut Klima/Luft das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), um eine bestmögliche Luftqualität zu erhalten. Weiterhin sind die Vorgaben der TA Luft zu beachten und auch das Baugesetzbuch, das Hessische Naturschutzgesetz und das Bundesnaturschutzgesetz enthalten Vorgaben zum Schutz dieses Schutzgutes.</p>
Landschaft / Erholung	<p>Eindeutig festgeschrieben ist der Schutz der Landschaft mit ihrer Bedeutung als Erlebnis und -Erholungsraum im BNatSchG. Auch im Baugesetzbuch sind entsprechende Vorgaben getroffen worden.</p>
Kultur- und sonstige Sachgüter	<p>Hier ist insbesondere das Denkmalschutzgesetz für den Schutz von Bau- und Bodendenkmälern zu berücksichtigen.</p>

Übersicht der planungsrelevanten Vorgaben (Fachgesetze) nach Schutzgütern

6 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes und der Umweltmerkmale im Einwirkungsbereich des Vorhabens einschließlich der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der Auswirkungen

6.1 Schutzgut Mensch (Gesundheit und Bevölkerung)

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

Siedlung/Wohnen

Die im Plangebiet befindlichen Wohngebäude der ehemaligen McArthur-Housing Area wurden bereits abgerissen. Diese waren seit Abzug der US-Streitkräfte ungenutzt.

Im Umfeld des Planbereiches befindet sich bereits Wohnbebauung, eine Schule sowie auch gewerblich genutzte Flächen.

Erholung

Die Rasenflächen sowie die Haus- und Freizeitgärten des Plangebiets dienten, als die Gebäude noch bewohnt waren, der Freizeiterholung der ansässigen Wohnbevölkerung. Seit Aufgabe der Wohnnutzung ist diese Funktion nicht mehr erforderlich.

Immissionen

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).

Es sind gem. Strategischer Umweltprüfung für den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 86, Teil I des Regionalen Flächennutzungsplanes 2010 für den Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main Vorbelastungen durch Gewerbe oder Versorgungsflächen, Mischbauflächen oder Sportflächen angegeben. Hier ist von entsprechenden Lärmimmissionen auszugehen. Eine Vorbelastung des Gebietes durch erhebliche Immissionen ist nicht gegeben.

Insgesamt sind nach obigen Ausführungen zu Immissionen und Erholung nach derzeitigem Sachstand keine erheblichen negativen Beeinträchtigungen für die Belange Siedlung/Wohnen zu erwarten. Es ist von einer geringen Erheblichkeit der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch auszugehen.

6.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt

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.

Teile des Gebäudebestands und vereinzelte Gehölze (überwiegend Sträucher) waren zum Erhebungszeitpunkt bereits entfernt, Teilbereiche der Rasenflächen durch Befahren verändert worden (Stand: 17.04.2013).

Hinweis: Die ehemals durch die US-Streitkräfte genutzten Wohngebäude der Planfläche des Bebauungsplanes Nr. 86 „Tepler Straße/Am Dachspfad, Teil I“ sind bereits alle abgerissen (Stand: 24.06.2013).

Biotopausstattung und Realnutzung

Das östliche Gesamt-Quartier der ehemaligen Housing Area der US-Streitkräfte beinhaltet Wohnhäuser (überwiegend Mehrfamilienhäuser), als Rasen gepflegte Grünflächen und Gehölzbestände.

Im Planbereich selbst befinden sich wenige Nebengebäude, Fußwege (Pflaster, Asphalt, örtlich auch Schotter und Rasenpflaster).

Das Plangebiet wird westlich und östlich 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 Vielschnittgrasrasen 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.



Blick nach Norden zur nördlichen Grenze des Geltungsbereiches (Stand: 17.04.2013)



Blick nach Osten in Richtung Tepler Straße auf die Zeilenbebauung (Stand: 17.04.2013)



Blick nach Norden von der Straße „ Am Dachspfad“ (Stand: 17.04.2013)



Blick nach Südosten über die Rasenflächen (Stand: 17.04.2013)



Blick nach Süden von der „Tepler Straße“ auf die Zeilenbebauung (Stand: 17.04.2013)



Blick nach Norden von der „Tepler Straße“ (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. Ruderales*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Wohlriechendes Veilchen (*Viola odorata*).

Das Plangebiet weist alte, parkartig strukturierte Baumbestände auf. Die häufigsten Baumarten sind Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Spitz- und Bergahorn (*Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*). Des Weiteren kommen u.a. Kirsche (*Prunus avium*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Winterlinde (*Tilia cordata*), und Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) vor. Die Großbäume erreichen Stammdurchmesser bis 80 cm, in Ausnahmefällen bis zu 100 cm. Weiterhin sind zusätzlich jüngere Baumpflanzungen der Arten Winterlinde (*Tilia cordata*) und Berg-/Spitzahorn vorhanden (Stammdurchmesser 10-20 cm). Neben den Baumgehölzen sind weiterhin mehrere Strauchgruppen und Einzelsträucher Bestandteil der Grünanlage.

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.

Die Grünflächen des Plangebiets sind teilweise parkartig strukturiert, teilweise dominieren aber auch Rasenflächen mit nur vereinzelt Baumbestand.

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.

Gesetzlicher Biotopschutz

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

Nachfolgend stellt das Luftbild aus August 2013 den Status des Planbereiches der ehemaligen McArthur-Housing Area der US-Streitkräfte in Friedberg-Kernstadt nach Abriss des Gebäudebestandes dar. Im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 86 „Im Tepler Straße/Am Dachspfad, Teil I“ wurden alle Gebäude bereits abgerissen. Der Baumbestand wurde weitestgehend erhalten. Lediglich die Gebäude der Technischen Hochschule Mittelhessen sind in ihrem Bestand noch erhalten (*Quelle: Google earth, ohne Maßstab, genordet*).



Zur **Eingriffsminimierung** werden folgende Maßnahmen festgesetzt:

- In den Baugebieten sind auf den in der Planzeichnung dargestellten Standorten Bäume zu pflanzen.
- Die nicht überbaubare Grundstücksfläche ist – abgesehen von den notwendigen Wegen, haustechnischen oder sonstigen besonderen Anlagen – zu begrünen. Dabei sind unter Anrechnung der zeichnerisch dargestellten zu pflanzenden Einzelbäume (vgl. Plankarte zum Bebauungsplan) mind. 1 Baum und 10 Sträucher je 100 qm des nicht überbaubaren Grundstücksanteils zu pflanzen. Die zu pflanzenden Bäume und Sträucher sind zu mind. 80 % gem. Pflanzliste auszuwählen. Die Mindestpflanzgröße der neu anzupflanzenden Bäume beträgt 20/25 cm Stammumfang gemessen in 1 m Höhe. Die Bäume sind dauerhaft zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.
- Die als zu erhaltend festgesetzten Bäume sind dauerhaft zu pflegen. Bei Abgang sind sie zu ersetzen. Abweichungen von den festgesetzten Standorten um bis zu 3 m sind in diesem Falle zulässig.

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. 86 „McArthur-Place (Tepler Straße/Am Dachspfad)“ mit Stand vom 20.09.2013 (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 und die Kohlmeise wurden 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
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	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 wurden folgende Arten von Fledermäusen nachgewiesen (vgl. nachfolgende Tabelle). Beide Arten wurden um den bestehenden Baumbestand nachgewiesen, Hinweise auf Fortpflanzungs- oder Ruhestätten fanden sich innerhalb des Baumbestandes nicht. Es ist davon auszugehen, dass es sich um ein Jagdhabitat dieser Arten handelt.

Artenliste der Fledermäuse im Untersuchungsraum

Spezies		Rote Liste		Artenschutz	
		RLD	RLH	St.	§
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	3	s	IV
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 zum Einen auf die intensiven Bauarbeiten zurückzuführen sein dürfte. Strukturen, die bevorzugt von Reptilien als Lebensraum genutzt werden, wurden im Zuge der Bauarbeiten nicht geschaffen, da weitgehende Vegetationsfreiheit wie auch Verdichtung des Bodens diesen als Lebensraum für Reptilien unattraktiv machen. Der südliche Teil des Planungsraumes 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 keine 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 Struk-

turen 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.

Biologische Vielfalt:

Der Begriff „Biologische Vielfalt“ beinhaltet die Vielfalt an Ökosystemen oder Lebensräumen, die Artenvielfalt sowie die Vielfalt an genetischen Informationen, die in den Arten enthalten sind (vgl. Bundesamt für Naturschutz: www.bfn.de/0304_cbd.html). Das internationale Übereinkommen über die biologische Vielfalt (sog. Biodiversitätskonvention) strebt den Erhalt und die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt sowie den gerechten Vorteilsausgleich aus der Nutzung der biologischen Vielfalt an. 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 die Umwelteinwirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt des Plangebietes zu minimieren sowie zur Lebensraumverbesserung sind Bäume zum Erhalt festgesetzt und es sind Ein- und Durchgrünungsmaßnahmen innerhalb der Planfläche vorgesehen.

Insgesamt ist von einer geringen Erheblichkeit der Umweltauswirkungen durch das geplante Vorhaben auszugehen.

6.3 Schutzgut Boden und Wasser

Der Planbereich liegt inmitten des Siedlungskörpers. Die Böden des Plangebietes sind durch bodenverändernde Maßnahmen wie u.a. Versiegelungen, in ihrer natürlichen Erscheinung überprägt.

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 und der Umgebung ist teilweise durch die Bebauung und Erschließung vorbelastet.

Oberflächengewässer bestehen im Plangebiet nicht.

Gem. Stellungnahme des *Regierungspräsidiums Gießen „Abt. Grundwasserschutz/Wasserversorgung“ vom 02.10.2013* liegt das Plangebiet in der Zone I des „Oberhessischen Heilquellenschutzgebietes“ (Verordnung vom 7.2.1929). Danach sind Bohrungen und Aufgrabungen über 5 m Tiefe genehmigungspflichtig. Ggf. sind sich daraus ergebende eigene wasserrechtliche Prüfungen und Zulassungen vor Inkrafttreten der Bauleitplanung erforderlich.

Das Plangebiet liegt im Heilquellenschutzgebiet Bad Nauheim in der Zone D zum Schutz gegen quantitative Beeinträchtigungen (Verordnung vom 24. Oktober 1984 StAnz. 48/84 S. 2352). Die Verordnung ist im Zuge der Ausweisung des Baugebietes zu beachten.

Im Jahr 2013 wurden durch die SakostaCAU GmbH Untersuchungen im Hinblick auf mögliche schadstoffbedingte Risiken des Untergrundes durchgeführt. *„Die Bodenanalysen an Mischproben ergaben keine umweltrelevant erhöhten Schadstoffgehalte und bestätigen den organoleptischen Befund. Eine Gefährdung des Grundwassers über den Wirkungspfad Boden -> Grundwasser ist auf Grundlage der durchgeführten Gefährdungsabschätzung nicht zu erkennen.“*

Gem. Stellungnahme des *Regierungspräsidiums Darmstadt, Bodenschutz West vom 02.10.2013* wurde 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.“*

Die Planung bereitet 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 innerhalb des Plangebietes auf die Rückhaltung des Niederschlagswassers zur Gartenbewässerung, Toilettenspülung etc. konzentrieren und ggf. in Form der Anlage von Versiche-

rungsmulden. 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 Bauleitplanung 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 den Erhalt von Baumbeständen und Bepflanzungsmaßnahmen auf den Grundstücksflächen wird der Effekt der verminderten Verdunstung und des Oberflächenabflusses minimiert.

Insgesamt ist jedoch auch unter Berücksichtigung der Minimierungsmaßnahmen durch den Versiegelungsgrad von einer mittleren Erheblichkeit der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden und Wasser auszugehen.

6.4 Schutzgut Klima / Luft

Dem **Umweltatlas Hessen 2004** (*Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie*) sind folgende Klimadaten und Angaben zu entnehmen:

- Mittlere Tagesmitteltemperatur (1991-2000): 9,1 bis 10,0 °C
- Mittlerer Jahresniederschlag (1991-2000): 601 bis 700 mm

Das Gebiet von Hessen gehört insgesamt zum warm-gemäßigten Regenklima der mittleren Breiten mit überwiegend westlichen Winden.

Lokalklimatisch von Bedeutung sind flächige 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. 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 dieses bereits bestehenden Siedlungskörpers sind die kleinklimatischen Auswirkungen durch die Planung selbst eher gering, da sie Planfläche auch in der Vergangenheit bebaut war. Die klimatischen Auswirkungen konzentrieren sich auf das Plangebiet selbst und lassen keine erhebliche Verschlechterung der klimatischen Situation für das Plangebiet selbst noch für das Umfeld erkennen.

Durch einen hohen Grünflächenanteil, einen hohen Flächenanteil der für Bepflanzungsmaßnahmen vorgesehen ist sowie Flachdachbegrünungen können die Auswirkungen durch Versiegelungen in Teilbereichen des Plangebietes gemindert werden. Entsprechende Festsetzungen zur **Eingriffsminimierung** wurden getroffen.

Da der Planbereich im Siedlungsbereich liegt und auch in der Vergangenheit bebaut war, ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes auszugehen.

6.5 Schutzgut Landschaft

Das Plangebiet befindet sich inmitten der Siedlungslage von Friedberg und ist vollständig anthropogen überprägt.

Der Baumbestand, die Hausgärten und Rasenflächen stellen eine Strukturbereicherung innerhalb der Siedlungslage dar.

In Verbindung mit dem vorhandenen Erscheinungsbild des Ortcharakters sind die Auswirkungen des Vorhabens im Rahmen der Wiedernutzbachmachung innerörtlichen Flächen durch Wohnbebauung mit Hausgärten und einer Kindertagesstätte, die dem bestehenden Umfeld entsprechen, als gering zu bewerten.

Insgesamt ist von einer geringen Erheblichkeit der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft auszugehen.

Zur **Eingriffsminimierung** trägt im Wesentlichen eine dem Bestand des Umfeldes angepasste Bebauung und vor allem eine wirksame Durchgrünung des Planbereiches bei.

Insgesamt ist von einer geringen Erheblichkeit der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft auszugehen.

6.6 Schutzgut 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.

6.7 Natur- und artenschutzrechtliche Vorgaben

Naturschutzrechtlich festgesetzte Flächen (LSG, NSG, FFH, VSG) sowie etwaige Abstandsbereiche sind nicht betroffen.

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

6.8 Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 h BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen insbesondere zu berücksichtigen, dass 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 Wohnbebauung und

die Errichtung einer Kindertagesstätte für die Luftqualität relevante Emissionen nicht zulässig sind.

6.9 Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete

Durch den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 86 „Tepler Straße/Am Dachspfad, Teil I“ in Friedberg sind keine Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und/oder Europäischer Vogelschutzgebiete sowie etwaige Abstandsbereiche betroffen.

6.10 Minimierung der anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen durch technischen Umweltschutz

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

In den Festsetzungen des Bebauungsplanes sind Sonnenkollektoren zum Zwecke der Energieeinsparung möglich.

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 Wärmeenergiegewinnung sind im Plangebiet möglich und wünschenswert.

Sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwasser

Die Entwässerung soll über den Anschluss an das Ortskanalnetz erfolgen. Hierzu wird eine Detailplanung erforderlich werden.

Die gesetzlichen Regelungen nach § 37 Hess. Wassergesetz zur Niederschlagswasserverwertung ist bei weiteren Planungen zu berücksichtigen.

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.

7 Zusammenfassende Darstellung der Belange des Umweltschutzes unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen

Nach Vorgaben des BauGB sind die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern zu betrachten. Diese beeinflussen sich in unterschiedlichem Maße. Hier sind auch die Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und Wirkzusammenhängen zu berücksichtigen.

Insgesamt sind erhebliche Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen im Bereich des Plangebietes nicht zu erwarten.

8 Entwicklungsprognosen des Umweltzustandes

8.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung des Vorhabens

Die mit der Aufstellung des Bebauungsplanes verbundenen Umweltauswirkungen sind unter Zugrundlegung aller Sachkenntnisse und der Hinweise/Anregungen und Bedenken von Seiten der Träger öffentlicher Belange aus dem Scoping-Verfahren in Kap. 6 beschrieben und bewertet.

Insgesamt sind jedoch nach dem derzeitigen Kenntnisstand keine erheblichen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten, wenn die eingriffsminimierenden Maßnahmen umgesetzt und die Hinweise und Vorgaben aus der Trägerschaft beachtet werden.

8.2 Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Ohne die Aufstellung des Bebauungsplanes und die damit verbundene bauliche Neuordnung des Quartiers könnte sich ein städtebaulicher Missstand in dem Bereich „Housing-Area“ durch ungenutzten Wohnbaubestand ergeben.

9 Ausgleich/Ersatz

Gem. § 1 a Abs. 3 Satz 5 BauGB wird geregelt, dass ein Ausgleich nicht erforderlich ist, soweit Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig waren. Eine auf der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung beruhenden Eingriffs- bzw. Ausgleichsplanung wird somit für diese Planvorhaben nicht erforderlich. Die Planfläche Nr. 86 „Tepler Straße/Am Dachspfad, Teil I“ war in der Vergangenheit bereits mit Mehrfamilienhäusern, die überwiegend von großflächigen siedlungstypischen Rasenflächen (z.T. mit Baumbeständen) umgeben waren, bebaut. Nach Abzug der US-Streitkräfte waren die Gebäude ungenutzt und wurden in 2013 abgerissen.

Gemäß FSt 4.1.2 Naturschutz und Landschaftspflege des Wetteraukreises wird jedoch angeregt durch entsprechende gestalterische grünordnerische Maßnahmen die Nachteile für den Naturhaushalt, die durch die Verdichtung und Bebauung bisheriger Freiflächen entstehen, zu minimieren bzw. zu kompensieren.

Im Umfeld des Planbereiches befindet sich bereits Wohnbebauung, eine Schule sowie auch gewerblich genutzte Flächen.

Die geplante Wohnbaunutzung im Innenbereich der Stadt Friedberg entspricht der Eigenart und dem Charakter der näheren Umgebung, die sich insgesamt jedoch als sehr heterogen darstellt.

Innerhalb der Planfläche Nr. 86 „Tepler Straße / Am Dachspfad, Teil I“ sind im Rahmen der Grünflächengestaltung umfassende Maßnahmen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträucher vorgesehen. Weiterhin werden Bäume zum Erhalt und deren Pflege und ggf. Ersatz festgesetzt, um für die entnommenen Baumbestände aus der Planfläche soweit möglich Ersatz zu schaffen. Hiermit ist auch gewährleistet, dass strukturreiche Hausgärten und Freiflächen geschaffen werden.

Um eine optische Aufwertung des Planbereiches durch Begrünungsmaßnahmen zu erreichen werden, soweit dies Erschließungstechnisch möglich ist, Bäume entlang der Grundstücksgrenzen zum Straßenraum festgesetzt.

Durch Flachdachbegrünungen können die Grünstrukturen flächenmäßig ebenfalls erhöht werden.

Hinweis: Im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 85 „Im Wingert/Am Dachspfad“, welcher parallel zu dem hier in Rede stehenden Bebauungsplan Nr. 86 erstellt und ins Entwurfsverfahren geführt wird, 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.

10 Zusätzliche Angaben

10.1 Angewandte Untersuchungsmethoden und methodisches Vorgehen

Die Bestandsaufnahme wurde im Rahmen einer Begehung und Kartierung des Geländes erhoben. Weiterhin wurden alle übergeordneten Fachplanungen, Grundlagen sowie die Hinweise und fachlichen Äußerungen der im Rahmen des Scoping-Verfahrens nach § 4 Abs. 1 BauGB beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange berücksichtigt (zuge stellt per Email am 01.10.2013 durch das Stadtbauamt Friedberg).

- Regierungspräsidium Darmstadt vom 02.10.2013
- Wetteraukreis, Friedberg vom 03.09.2013
- Wichmann, Lars vom 21.08.2013

Die Analyse und die Bewertung der Schutzgüter wurden verbal argumentativ durchgeführt. Dabei wurde eine fachliche Abschätzung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter sowie die Wechselwirkungen untereinander vorgenommen. Die Beurteilung erfolgt nach der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter – geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Bei der Bewertung der Erheblichkeit ist besonders bei den Schutzgütern Tiere und Pflanzen, Boden und Wasser die Möglichkeit der Ausgleichbarkeit von Eingriffen ein wichtiger Indikator. Der Erheblichkeit nicht ausgleichbarer oder zumindest zu minimierender Auswirkungen wird als hoch eingestuft. Im Hinblick auf die Schutzgüter Klima/Luft, Landschaftsbild und Mensch werden einschlägige Regelwerke und allgemeingültige Annahmen und Bewertungen zu Grunde gelegt.

Die relevanten Umweltfolgen durch die Aufstellung des Bebauungsplanes wurden soweit bekannt überprüft, so dass ausreichende Beurteilungskriterien für eine umweltverträgliche Realisierung des Planvorhabens vorliegen.

10.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Informationen und Grundlagen haben sich bis jetzt nicht ergeben.

11 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Vorhabens auf die Umwelt (Monitoring)

Allgemeiner Hinweis:

Gemäß § 4 c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhersehbare nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Gemeinden sollen dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage zum BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB nutzen.

In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass die gesetzliche Regelung den Gemeinden einen weiten Umsetzungsspielraum lässt. Es gibt keine gesetzlichen Vorgaben, die den Zeitpunkt und den Umfang des Monitorings festlegt.

Gegenstand des Monitorings ist, vorrangig die erheblichen, insbesondere unvorhergesehenen Umweltauswirkungen zu überwachen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten.

Die Informationspflicht der Behörden ist hier besonders für kleinere Städte und Gemeinden von entscheidender Bedeutung. Auch nach Abschluss des Bauleitplanverfahrens sind die Behörden gemäß § 4 Abs. 3 BauGB verpflichtet, die Gemeinden zu unterrichten, soweit nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Diese Informationspflicht der Behörden dient zur Entlastung der Gemeinden und dient auch zur Eingrenzung des Umfangs der von den Gemeinden selbst durchzuführenden Überwachungsmaßnahmen. Somit konzentriert die Gemeinde ihre eigenen Überwachungsmaßnahmen auf Bereiche, für die keine Erkenntnisse und Hinweise seitens der Fachbehörden erwartet werden können.

Die Zuständigkeit der Gemeinde beschränkt sich in der Regel auf die Beobachtung der Umsetzung des Bebauungsplanes. So lange wie die Gemeinde keine Hinweise hat, dass die Umweltauswirkungen von den bei der Planaufstellung prognostizierten nachteiligen Umweltauswirkungen abweichen, besteht von Seiten der Gemeinde kein Handlungsbedarf für spezifische weiterführende Überwachungsmaßnahmen. Ein Aspekt des Monitorings sollte aber auch die Überwachung von Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich sein.

Insgesamt sollte sich die Überwachung auf solche Umweltauswirkungen konzentrieren, für die auch nach Abschluss der Umweltprüfung noch Prognoseunsicherheiten bestehen.

Folgende Maßnahmen können aufgeführt werden:

- Überprüfung der Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen sowie Hinweisen.
- Überprüfung der im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen zum Erhalt und Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern.

12 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Im Rahmen der **Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 86 „Tepler Straße/Am Dachspfad, Teil I“** ist die Wiedernutzbarmachung innerörtlicher Flächen vorgesehen.

Die bisherige Bebauung des Quartiers (Mehrfamilienhäuser) war nach dem Abzug der US-Streitkräfte ungenutzt. Bis auf den Gebäudebestand auf der Planfläche der THM wurden alle Gebäude bereits abgerissen.

Das Plangebiet befindet sich inmitten der Ortslage von Friedberg zwischen Karlsbader Straße, Tepler Straße, Königsberger Straße und Am Dachspfad. Der **Geltungsbereich** umfasst insgesamt eine Fläche von rund 0,8 ha.

Durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes soll die planungsrechtliche Voraussetzung für eine neue Wohnbebauung für diesen Bereich geschaffen werden.

Im Umfeld des Planbereiches befindet sich bereits Wohnbebauung, eine Schule sowie südlich angrenzend auch gewerblich genutzte Flächen.

Die geplante Wohnbaunutzung entspricht der Eigenart und dem Charakter der näheren Umgebung.

Der **Regionale Flächennutzungsplan 2010** stellt die Flächen als *Wohnbaufläche, Bestand* dar.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten sind nicht gegeben. Das Erfordernis dieser Planung liegt darin begründet, dass nach Aufgabe der Housing-Area durch die US-Streitkräfte die Gebäude leer standen und das Areal nicht weiter genutzt wurde. Die Friedberger Wohnungsbaugesellschaft veräußert oder entwickelt das Gelände nun nach sogenannten Losen. Es wird eine Wiedernutzbarmachung der Flächen u.a. für eine Wohnbebauung innerhalb der Ortslage angestrebt.

Im Hinblick auf die Belange **Siedlung/Wohnen** sind durch die Planung von Wohnbauflächen keine erheblichen Emissionen zu erwarten.

Eine zeitlich begrenzte Belastung während der Bauphase ist gegeben.

Es sind gem. Strategischer Umweltprüfung für den Bereich des Bebauungsplanes Nr. 86, Teil I des Regionalen Flächennutzungsplanes 2010 für den Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main Vorbelastungen durch Gewerbe oder Versorgungsflächen, Mischbauflächen oder Sportflächen angegeben. Hier ist von entsprechenden Lärmimmissionen auszugehen.

Eine Vorbelastung des Gebietes durch erhebliche Immissionen ist jedoch nicht gegeben.

Im Hinblick auf die **Naherholungsfunktionen** dienen die Rasenflächen und die Haus-/Freizeitgärten, als die Gebäude noch bewohnt waren, der Freizeiterholung der ansässigen Wohnbevölkerung. Seit Aufgabe der Wohnnutzung ist diese Funktion nicht mehr erforderlich.

Bei der Betrachtung der **Realnutzung und Biotopausstattung** konnten innerhalb des Plangebietes zum Untersuchungszeitpunkt keine nach den Roten Listen rückläufigen, gefährdeten oder nach der BArtSchV geschützten bodenständigen Gefäßpflanzenarten nachgewiesen werden. Das Plangebiet beinhaltet auch keine nach §30 BNatSchG und §13 HAGBNatSchG geschützten Biototypen.

Das vorgefundene Artenspektrum repräsentiert allgemein häufige Grünland-, Ruderal- und Gartenpflanzen.

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.

Die im Plangebiet befindlichen Grünflächen stellen sich als Rasenflächen mit intensiver Pflege dar. Ein unmittelbarer Erhaltungswert aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes kommt den Flächen nicht zu, da es sich um leicht regenerierbare Vergesellschaftungen ubiquistischer, belastungsresistenter Pflanzenarten handelt.

Das Plangebiet weist alte, insbesondere parkartig strukturierte Baumbestände auf. Der Wert liegt hierbei weniger im vegetationskundlichen oder floristischen Bereich, sondern vielmehr in siedlungsökologischen Funktionen, wie

- 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).

Zudem tragen Gehölze und hohe Grünflächenanteile zur Minimierung negativer siedlungsklimatischer Effekte bei. Zum Erhalt der beschriebenen Funktionen sollten im Zuge der Erschließung bestehende Gehölze möglichst integriert bzw. nicht zu erhaltende Gehölze ersetzt werden. Entsprechende Festsetzungen wurden im Bebauungsplan getroffen.

Es wurden **faunistische Erfassungen** zur Artengruppe der Vögel, Fledermäuse sowie Reptilien durchgeführt. Diese Erfassungen stellen sicher, dass die artenschutzfachlichen Belange im Rahmen der Bauleitplanung entsprechende Berücksichtigung finden. Maßgeblich für die Belange des Artenschutzes sind die Vorschriften des § 44 ff. BNatSchG.

Die abschließende Bewertung ergibt, dass für keine planungsrelevante Art bei Anwendung der Maßnahmen (vgl. Kap. 6.2) artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG vorliegen, die der Umsetzung des Planungsvorhabens entgegenstehen.

Aufgrund der nachgewiesenen Tierarten innerhalb des Planungsraumes ist es nicht erforderlich, artenschutzfachliche Minimierungs- und Sicherungsmaßnahmen für das geplante Vorhaben umzusetzen, so dass die Einschlägigkeit artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ausgeschlossen werden kann.

Der Planbereich liegt inmitten des Siedlungskörpers. Die Böden des Plangebietes sind durch bodenverändernde Maßnahmen wie u.a. Versiegelungen, in ihrer natürlichen Erscheinung bereits überprägt.

Hinsichtlich der Belange **Boden und Wasser** ergibt sich, dass Neuversiegelungen im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes vorgenommen werden, 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 die Eingriffe in Wasserhaushalt und Boden minimiert. Weitere eingriffsminimierende Maßnahmen hinsichtlich des Wasserhaushaltes sollen sich aufgrund des hohen Versiegelungsgrades innerhalb des Plangebietes auf die Rückhaltung des Niederschlagswassers zur Gartenbewässerung, Toilettenspülung etc. konzentrieren und ggf. durch die Anlage von Versickerungsmulden.

Das Plangebiet liegt im Heilquellenschutzgebiet Bad Nauheim in der Zone D zum Schutz gegen quantitative Beeinträchtigungen (Verordnung vom 24. Oktober 1984 StAnz. 48/84 S. 2352). Die Verordnung ist im Zuge der Ausweisung des Baugebietes zu beachten.

Gem. Stellungnahme des *Regierungspräsidiums Gießen* „*Abt. Grundwasserschutz/Wasserversorgung*“ vom 02.10.2013 liegt das Plangebiet in der Zone I des „Oberhessischen Heilquellenschutzgebietes“ (Verordnung vom 7.2.1929). Danach sind Bohrungen und Aufgrabungen über 5 m Tiefe genehmigungspflichtig. Ggf. sind sich daraus ergebende eigene wasserrechtliche Prüfungen und Zulassungen vor Inkrafttreten der Bauleitplanung erforderlich.

Durch den Erhalt von Baumbeständen und Bepflanzungsmaßnahmen auf den Grundstücksflächen wird der Effekt der verminderten Verdunstung und des Oberflächenabflusses minimiert.

Im Rahmen der Neubebauung kommt es zu Veränderungen des **Kleinklimas**. Aufgrund der Lage des Plangebietes inmitten dieses bereits bestehenden Siedlungskörpers sind die klein-klimatischen Auswirkungen durch die Planung selbst eher gering, da sie Planfläche auch in der Vergangenheit bebaut war. Die klimatischen Auswirkungen konzentrieren sich auf das Plangebiet selbst und lassen keine erhebliche Verschlechterung der klimatischen Situation für das Plangebiet selbst noch für das Umfeld, erkennen.

Die durch die Stellplatzsatzung der Stadt Friedberg geregelte Ausführung der Stellplätze in wasserdurchlässiger Verlegeart stellt eine wirksame Minimierungsmaßnahme im Hinblick auf den Anstieg der Durchschnittstemperatur durch versiegelte (asphaltierte) Flächen im Planungsraum dar. Durch einen hohen Grünflächenanteil, einen hohen Flächenanteil der für Bepflanzungsmaßnahmen vorgesehen ist sowie Flachdachbegrünungen können die Auswirkungen durch Versiegelungen in Teilbereichen des Plangebietes gemindert werden. Entsprechende Festsetzungen zur Eingriffsminimierung wurden getroffen.

Da der Planbereich im Siedlungsbereich liegt und auch in der Vergangenheit bebaut war, ist insgesamt von einer geringen Erheblichkeit durch die Aufstellung eines Bebauungsplanes auszugehen.

Bezüglich des **Landschaftsbildes** stellt sich das Plangebiet inmitten der umliegenden Bebauung als vollständig anthropogen überprägt dar.

Der Baumbestand, die Hausgärten und Rasenflächen stellen eine Strukturbereicherung innerhalb der Siedlungslage dar.

In Verbindung mit dem vorhandenen Erscheinungsbild des Ortcharakters sind die Auswirkungen des Vorhabens im Rahmen der Wiedernutzbarmachung innerörtlichen Flächen durch Wohnbebauung mit Hausgärten, die dem bestehenden Umfeld entsprechen, als gering zu bewerten.

Der Erhalt und die Planung von Grünstrukturen wirken positiv auf das Ortsbild.

Hinsichtlich der **Kultur- und Sachgüter** könne folgende Aussagen getroffen werden. 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.

Besonders geschützte Bereiche wie naturschutzrechtlich festgesetzte Flächen (LSG, NSG, FFH, VSG) sowie etwaige Abstandsbereiche sind nicht betroffen.

Das Plangebiet beinhaltet keine nach § 30 BNatSchG geschützten Biotoptypen sowie keine Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie.

Bei **Durchführung der Planung** sind nach dem derzeitigen Kenntnisstand keine erheblichen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben zu erwarten, wenn die eingriffsminimierenden Maßnahmen umgesetzt und die Hinweise und Vorgaben aus der Trägerschaft beachtet werden.

Bei **Nichtdurchführung der Planung** bzw. ohne die Aufstellung des Bebauungsplanes und die damit verbundene bauliche Neuordnung des Quartiers könnte sich ein städtebaulicher Missstand in dem Bereich „Housing-Area“ durch ungenutzten Wohnbaubestand ergeben.

Gem. § 1 a Abs. 3 Satz 5 BauGB wird geregelt, dass ein Ausgleich nicht erforderlich ist, soweit **Eingriffe** bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig waren. Eine auf der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung beruhenden Eingriffs- bzw. Ausgleichsplanung wird somit für diese Planvorhaben nicht erforderlich. Die Planfläche Nr. 86 „Tepler Straße/Am Dachspfad, Teil I“ war in der Vergangenheit bereits mit Mehrfamilienhäusern, die überwiegend von großflächigen siedlungstypischen Rasenflächen (z.T. mit Baumbeständen) umgeben waren, bebaut. Nach Abzug der US-Streitkräfte waren die Gebäude ungenutzt und wurden in 2013 abgerissen.

Von Seiten der *FSt 4.1.2 Naturschutz und Landschaftspflege des Wetteraukreises* wird jedoch angeregt durch entsprechende gestalterische grünordnerische Maßnahmen die Nachteile für den Naturhaushalt, die durch die Verdichtung und Bebauung bisheriger Freiflächen entstehen, zu minimieren bzw. zu kompensieren.

Im Umfeld des Planbereiches befindet sich bereits Wohnbebauung, eine Schule sowie gewerblich genutzte Flächen.

Die geplante Wohnbaunutzung im Innenbereich der Stadt Friedberg entspricht der Eigenart und dem Charakter der näheren Umgebung, die sich insgesamt jedoch als sehr heterogen darstellt.

Innerhalb der Planfläche sind im Rahmen der Grünflächengestaltung umfassende Maßnahmen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträucher vorgesehen. Weiterhin werden Bäume zum Erhalt und deren Pflege und ggf. Ersatz festgesetzt, um für die entnommenen Baumbestände aus der Planfläche soweit möglich Ersatz zu schaffen. Hiermit ist auch gewährleistet, dass strukturreiche Hausgärten und Freiflächen geschaffen werden.

Um eine optische Aufwertung des Planbereiches durch raumbildende Begrünungsmaßnahmen zu erreichen, werden, soweit dies Erschließungstechnisch möglich ist, Bäume entlang der Grundstücksgrenzen zum Straßenraum festgesetzt.

Durch Flachdachbegrünungen können die Grünstrukturen flächenmäßig ebenfalls erhöht werden.

Im Rahmen des **Monitorings** von unvorhersehbaren, erheblichen Umweltauswirkungen ist die Stadt Friedberg u.a. auf die Informationen und die Kenntnisse der Fachbehörden ange-

wiesen. In der Regel besteht von Seiten der Stadt keine Notwendigkeit für weitergehende Überwachungsmaßnahmen, wenn keine Anhaltspunkte oder Hinweise vorliegen, dass die Umweltauswirkungen von denen bei der Aufstellung des Bebauungsplanes prognostizierten nachteiligen Umweltauswirkungen abweicht. Auf besonders zu berücksichtigende und zu überwachende Bereiche wurde in dem Kap. 11 (Monitoring) hingewiesen.