Stadt Friedberg

Bebauungsplan Nr. 87
„Erweiterung THM“

B E G R Ü N D U N G

12. Januar 2024

Bearbeitung: M. Sc. Geogr. Julia Arndt
M. Sc. Lisa Paliga

PlanungsbüroKoch
www.pbkoch.de

Dipl.-Geogr. Christian Koch
Stadtplaner

Alte Chaussee 4, 35614 Aßlar

Tel. (0 64 43) 6 90 04-0
Fax (0 64 43) 6 90 04-34

e-Mail: info@pbkoch.de

Inhaltsverzeichnis

Seite

1. Geltungsbereich ... 3

2. Bestand ... 3

3. Ziel und Zweck des Bebauungsplanes ... 3

4. Planungsrechtliche Grundlagen ... 4
   4.1 Regionalplan und Flächennutzungsplan ... 4
   4.2 Verbindliche Bauleitplanung ... 4
   4.3 Informelle Planung ... 5
   4.4 Schutzgebiete ... 6
   4.5 Immissionsschutz ... 6
   4.6 Denkmalschutz und Denkmalpflege ... 7
   4.7 Altlastenverdächtige Flächen, Altlasten, Bergbau und Kampfmittelvorbelastung ... 7
   4.8 Bodenschutz ... 8

5. Planverfahren ... 9
   5.1 Verfahrensstand ... 9

6. Erläuterungen zu den Planfestsetzungen ... 9
   6.1 Art der baulichen Nutzung ... 9
   6.2 Maß der baulichen Nutzung ... 12
   6.3 Festsetzungen nach Landesrecht ... 13

7. Naturschutz und Landschaftspflege ... 14

8. Erschließung ... 15
   8.1 Verkehr ... 15
   8.2 Ver- und Entsorgung ... 15

9. Flächenbilanz und Bodenordnung ... 17

Anhang:
Pflanzliste „Einheimische Gehölze in der Wetterau“
GALK e.V. Straßenbaumliste

1. Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich im südöstlichen Bereich der Kernstadt Friedberg südlich der B 275 im Bereich der ehemaligen US-Kasernen Ray Barracks. Das Plangebiet wird von der der Karlsbader Straße im Norden, der Tepler Straße im Osten und der Straße Am Dachspfad im Westen umschlossen.

Der Geltungsbereich umfasst in der Gemarkung Friedberg, Flur 19, das Flurstück 29/11, 159 teilweise, 28/9, 28/8, 29/3, 29/10 und 28/3 teilweise mit einer Größe von 10.001 m².

2. Bestand

Im Plangebiet wurde bereits ein Gebäude der THM (Technische Hochschule Mittelhessen) errichtet. Die restlichen Flächen sind als Grünflächen angelegt oder für die Zuwegung und Stellplätze genutzt und ausgestaltet. In der Umgebung grenzen nördlich Geschosswohnungsbau und östlich sowie südlich freistehende Einfamilien- und Mehrfamilienhäuser an.

Das Gelände hat seinen tiefsten Punkt an der Ecke Tepler Straße/ Karlsbader Straße und steigt um etwa 3 m nach Südwesten hin zur dort befindlichen Trafostation.

3. Ziel und Zweck des Bebauungsplanes

Nach dem endgültigen Abzug der US-Armee im Jahre 2007 standen die ehemaligen US-Kasernen Ray Barracks leer. Die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BIMA) veräußerte Bereiche des ehemaligen Kasernengeländes an unterschiedliche Akteure zur Umgestaltung und Wiedernutzbarmachung. Das Plangebiet bietet die in Sichtweite nächstgelegene Möglichkeit zu bestehenden Anlagen der THM. Das heißt, es besteht eine fußläufige Verbindung zwischen den unterschiedlichen Standorten, so dass sich das Plangebiet als geeigneter Standort für die Erweiterung ergeben hat. In diesem Zuge wurde das Plangebiet an das Land Hessen zur Erweiterung der Technischen Hochschule (THM) veräußert. Da die Wirksamkeit der Kaufverträge an die Schaffung von Baurecht gebunden war, wurde bereits 2014 das Bauleitplanverfahren für den vorliegenden Geltungsbereich eingeleitet. Der Masterplan zur Erweiterung der THM sah eine Umsetzung der Maßnahmen erst später vor. Durch Sondermittel konnte jedoch ein erster Bauabschnitt bereits 2014 realisiert werden. Grundlage für den Bau und die Genehmigung von Gebäude C1 auf dem Campus C war die im April 2014 durchgeführte Offenlage zum Entwurf des Bebauungsplanes Nr. 87. Der Bebauungsplan wurde jedoch nicht zur Rechtskraft geführt. Das Verfahren soll jetzt wiederaufgenommen und die Planung des Gebäudes C2 und der Parkpalette in diesem Rahmen verwirklicht werden. Allerdings gibt es im Vergleich zur damaligen Planung einige Abweichungen, die sich nicht über den damaligen Bebauungsplanentwurf und Befreiungen umsetzen lassen. Daher soll durch Aufnahme der notwendigen Abweichungen in den aktuellen Bebauungsplan Baurecht geschaffen werden.

Neben einer Erhöhung der zulässigen Außenwandhöhe gab es folgende Abweichungen:
- Am C2 Gebäude entlang der Karlsbader Straße wurde das Staffelgeschoss in Richtung des Innenhofs um 2 m erweitert, um das Geschoss optimal ausnutzen zu können und um einen bündigen Abschluss der Fassade in Richtung des Innenhofes herzustellen. Des Weiteren wurde die überbaubare Grundstücksfläche um 1 m (50 qm) in Richtung der Karlsbader Straße erweitert.
- Das Baufeld für das C3 Gebäude an der Tepler Straße erhält eine Vergrößerung um 185 qm Grundfläche. Dazu wird das Baufeld um 3 m in Richtung der Tepler Straße vergrößert.
- Die Parkpalette im südlichen Teil des Plangebietes soll abweichend zu dem bestehenden Entwurf ein Tragwerk im obersten Geschoss erhalten, auf welchem die Installation von PV-Anlagen vorge-

sehen ist. Die Brüstungshöhe soll um 0,70 m erhöht werden. Das Tragwerk für die PV-Anlagen soll die Höhe von 2,50 m nicht überschreiten.

- Die Abgrenzung zwischen den unterschiedlichen Nutzungen SO1 und SO2 wurde geringfügig verändert. Die Abgrenzung des SO2 verläuft nun bündig an der nördlichen Außenwand der Parkpalette bis zur Tepler Straße. Die Zufahrt zur Parkpalette soll unmittelbar an dieser erfolgen und nicht über längere Rampen oder Zufahrten parallel zum C3 Gebäude.

4. Planungsrechtliche Grundlagen

4.1 Regionalplan und Flächennutzungsplan

Die Stadt Friedberg liegt im Regierungsbezirk Darmstadt. Für den Ballungsraum FrankfurtRheinMain, in dem Friedberg liegt, existiert ein Regionaler Flächennutzungsplan von 2010, der zusammen mit dem Regionalplan Südhessen ein Planwerk bildet.

Im Regionalplan Südhessen/ Regionalen Flächennutzungsplan 2010 (RPS/ RegFNP 2010) wird der Geltungsbereich noch als „Wohnbaufläche, Bestand“ dargestellt, da der sich bereits im Jahr 2014 befindliche Bebauungsplan nicht zur Rechtskraft geführt wurde, wurde die Anpassung noch nicht vorgenommen. Die Darstellungen des Flächennutzungsplanes stimmen somit nicht mit der vorliegenden Planung überein. Eine Berichtigung des Flächennutzugsplanes gem. § 13 a Abs. 2 Nr. 2 BauGB kann laut Regionalverband Frankfurt Rhein Main vorgenommen werden, sobald der vorliegende Bebauungsplan rechtswirksam geworden ist.

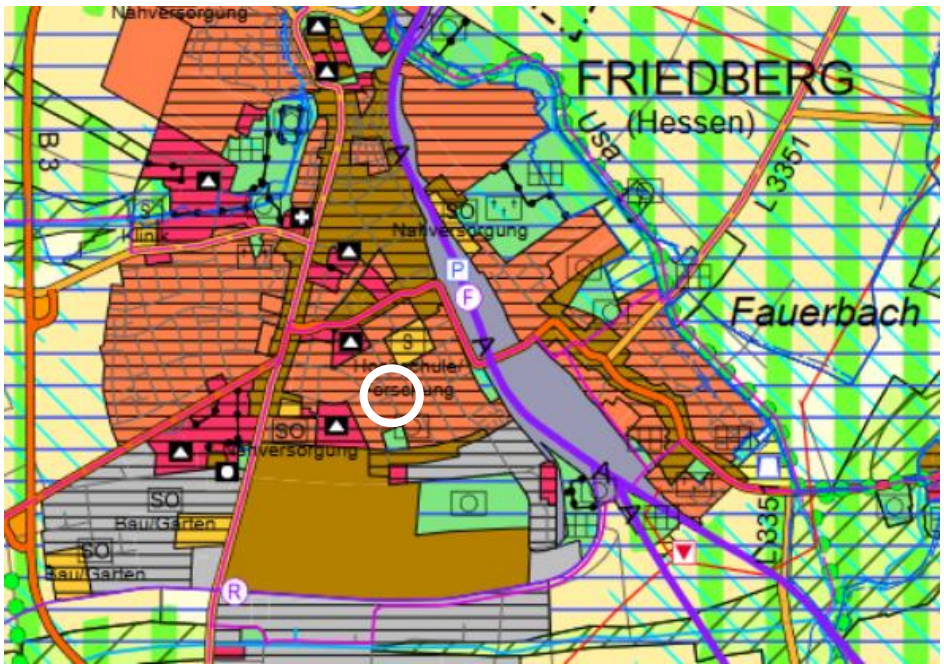

Abb. 1 Ausschnitt aus dem Regionalen Flächennutzungsplan FrankfurtRheinMain, unmaßstäblich

4.2 Verbindliche Bauleitplanung

Eine verbindliche Bauleitplanung besteht in Form des Entwurfs des Bebauungsplanes Nr. 87 „Erweiterung THM“ aus dem Jahr 2014. Für den Bebauungsplan wurde im April 2014 die Offenlage durchgeführt und er wurde als Grundlage für den Bau des jetzt bestehenden Gebäudes C1 herangezogen. Der Bebauungsplan wurde nicht zur Rechtskraft gebracht. Dies soll nun unter Anpassung der Baugrenzen und der Außenwandhöhen an die neue Planung erfolgen.

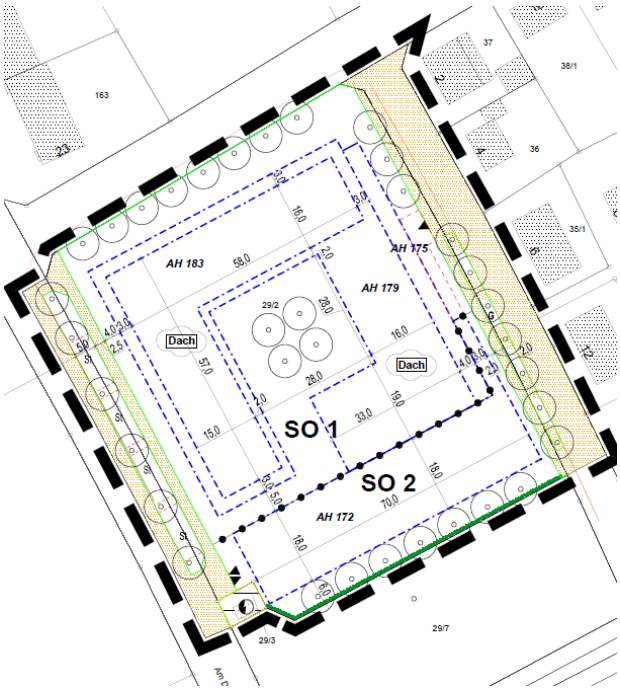

Abb. 2 Entwurf Bebauungsplan Nr. 87 „Erweiterung THM“, April 2014, Stadtbauamt Friedberg

4.3 Informelle Planung

Informelle Planungen liegen durch das Büro Reichel Schlaier Architekten GmbH aus Stuttgart vor. Im Rahmen der THM Erweiterung sind verschiedene Bauten im Plangebiet vorgesehen. Als weitere Bausteine am C-Campus der THM ergänzen der Neubau C2 im Nordwesten, der spätere Neubau C3 im Nordosten als auch die Parkpalette im Südosten das vorhandene Gebäude C1 adäquat. Das spätere Gebäude C3 soll durch den Bebauungsplan ebenfalls ermöglicht und Baurecht geschaffen werden.

Die zwei neuen Baukörper C2 und C3 öffnen sich mit einer Eingangshalle zum neu geschaffenen Campusplatz im Nordwesten des Grundstückes. Dieser entsteht aus einem Rücksprung der Gebäudevolumina und schafft einen Bezug zur Erschließungsachse zum A-Campus.

Abb. 3 Ausschnitt Broschüre Technologiecampus, Reichel Schlaier Architekten GmbH

Auch der Zugang von der Südost- bzw. Hofseite, welche auch Platz für eine Anlieferung bietet und räumliche Qualitäten schafft, führt direkt ins Hauptfoyer und sorgt für eine einfache Orientierung am neuen Standort des Technologiezentrums. Über den Innenhof gelangt man auch zu der im Südosten des Grundstücks befindlichen Parkpalette, die den Hof baulich abschließt.

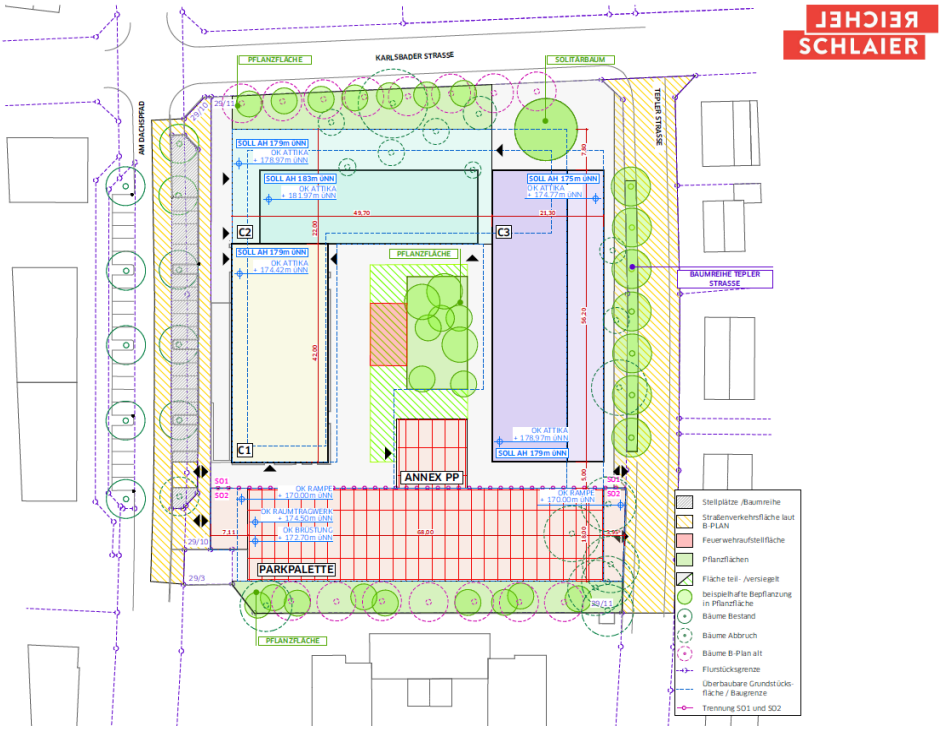

Abb. 4 Planung, Reichel Schlaier Architekten GmbH

Im Rahmen der Planung ergaben sich einige Abweichungen vom bereits 2014 entworfenen Bebauungsplan, so dass die Anpassung des neuen Entwurfs auf Grundlage der Planung der Architekten erfolgt ist.

4.4 Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von naturschutzrechtlich festgesetzten Gebieten wie Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG), Nationalparke (§ 24 BNatSchG), Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG), Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG) oder Naturparke (§ 27 BNatSchG). Auch Naturdenkmäler (§ 23 BNatSchG), geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG) oder Natura-2000-Gebiete bleiben von den Flächen des Plangebietes unberührt.

Das Plangebiet liegt innerhalb der Quantitativen Schutzzone D (weitere Schutzzone, äußerer Bereich) des Heilquellenschutzgebietes Bad Nauheim (Kennung WSG-ID 440-084). Die Verbote und Gebote der SchutzgebietsVO vom 26.11.1984 (Staatsanzeiger 48/1984, Seite 2352) sind zu befolgen.

4.5 Immissionsschutz

Durch die Planung wird der weitere Ausbau der THM Erweiterung gesichert. Das Gebiet wird hauptsächlich durch große Gebäudekomplexe, die durch Bäume abgeschirmt werden, charakterisiert. Es werden keine großen Auswirkungen auf die umliegenden Bereiche durch die Planung erwartet. Die weitgehend offene Konstruktion der Parkpalette im Süden des Plangebietes soll zum Schutz der Anwohner an der Südseite mit einer Wandscheibe geschlossen ausgeführt werden. Dabei ist die Nutzung durch die Hochschule im Regelfall lediglich tagsüber geplant. Es ist jedoch angedacht, zusätzlich auch eine Nutzung für die Anwohnerschaft auch in den Abend- und Nachtstunden zu ermöglichen, um die Parksituation in der näheren Umgebung zu entspannen. Zur weiteren Einschätzung der Situation wurde vom TÜV Hessen im Juli 2023 ein Gutachten „Untersuchung und Beurteilung der Lärmimmissionen in der Nachbarschaft im Zusammenhang mit der geplanten Parkpalette mit ca. 147 PKW-Stellplätzen auf 4 Ebenen im südlichen Geltungsbereich“ erstellt. Im Ergebnis wird der zulässige Im-

missionsrichtwert nach der TA Lärm an allen Immissionsorten sehr deutlich unterschritten, so dass keine unzumutbaren Geräuschimmissionen in der Wohnnachbarschaft hervorgerufen werden. Das Gutachten wird Teil der Unterlagen zum Bebauungsplan.

Das Plangebiet ist durch seine Lage in der Innenstadt Friedberg lärmtechnisch von einer gewissen lagebedingten Vorbelastung geprägt. Neben dem Lärm aufgrund des motorisierten Verkehrs der umliegenden Straßen und Wohngebiete sind keine nennenswerten Lärmquellen vorhanden.

4.6 Denkmalschutz und Denkmalpflege

Es wird darauf hingewiesen, dass bei Erdarbeiten jederzeit Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände, z.B. Scherben, Steingeräte und Skelettreste entdeckt werden können. Diese sind nach § 21 HDSchG unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege, hessenArchäologie, oder der Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen (§ 21 Abs. 3 HDSchG).

4.7 Altlastenverdächtige Flächen, Altlasten, Bergbau und Kampfmittelvorbelastung

Altlastverdächtige Flächen im Sinne des Bundesbodenschutzgesetzes sind Altablagerungen und Altstandorte, bei denen der Verdacht schädlicher Bodenveränderungen oder sonstiger Gefahren für den einzelnen oder die Allgemeinheit besteht (§ 2 Abs. 6 BBodSchG).

Altablagerungen sind stillgelegte Abfallentsorgungsanlagen sowie Grundstücke außerhalb von Abfallentsorgungsanlagen, auf denen Abfälle behandelt, gelagert und abgelagert worden sind. Altablagerungen befinden sich nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

Altstandorte sind Grundstücke mit stillgelegten Anlagen, die gewerblichen, industriellen, sonstigen wirtschaftlichen Unternehmen oder hoheitlichen Zwecken dienten, sowie Grundstücke, deren militärische Nutzung aufgegeben wurde, sofern auf ihnen mit umweltschädigenden Stoffen umgegangen wurde. Grundstücke mit einer derartigen Nutzung befinden sich ebenfalls nicht im Planungsgebiet.

Das Plangebiet befindet sich in einem Bombenabwurfgebiet. Vom Vorhandensein von Kampfmitteln auf solchen Flächen muss grundsätzlich ausgegangen werden. In den Bereichen, in denen durch Nachkriegsbebauungen bereits bodeneingreifende Baumaßnahmen bis zu einer Tiefe von mind. 5 Metern durchgeführt wurden, sind keine Kampfmittelräummaßnahmen notwendig. Bei allen anderen Flächen ist eine systematische Überprüfung (Sondieren auf Kampfmittel) vor Beginn der geplanten Abbrucharbeiten, Bauarbeiten und Baugrunduntersuchungen auf den Grundstücksfreiflächen bis in einer Tiefe von 5 Meter (ab GOK IIWK) erforderlich, auf denen bodeneingreifende Maßnahmen stattfinden. Hierbei soll grundsätzlich eine EDV-gestützte Datenaufnahme erfolgen. Sofern die Flächen nicht sondierfähig sein sollten (z.B. wegen Auffüllungen, Versiegelungen oder sonstigen magnetischen Anomalien), sind aus Sicherheitsgründen weitere Kampfmittelräummaßnahmen vor bodeneingreifenden Bauarbeiten erforderlich. Es ist dann notwendig einen evtl. vorgesehenen Baugrubenverbau (Spundwand, Berliner Verbau usw.) durch Sondierungsbohrungen in der Verbauachse abzusichern. Sofern eine sondierfähige Messebene vorliegt, sollen die Erdaushubarbeiten mit einer Flächensondierung begleitet werden. Zur eigenen Sicherheit sollte bescheinigt werden, dass die Kampfmittelräumungsarbeiten nach dem neuesten Stand der Technik durchgeführt wurden. Der Bescheinigung ist ein Lageplan beizufügen, auf dem die untersuchten Flächen dokumentiert sind. Weiterhin ist das verwendete Detektionsverfahren anzugeben.

Nach Abschluss der Kampfmittelräumarbeiten sind mittel Email die Freigabedokumentation und entsprechende Lagepläne in digitaler Form, gern im ESRI Shape (*.shp) bzw. im CAD Format (*.dxf, *.dwg) an den Kampfmittelräumdienst des Regierungspräsidiums Darmstadt zu übersenden. Dabei sollte das geodätische Bezugssysteme im ETRS 1989 mit UTM Zone 32N (EPSG: 25832, EPSG 4647), Gauß-Krüger-Zone 3 (EPSG: 31467) verwendet werden.

4.8 Bodenschutz

Vorsorgender Bodenschutz
Für die weitere Verwendung von Erdaushub an anderer Stelle gelten die Anforderungen an das Bodenmaterial nach „Vorsorgewerte, Anhang 2 Nr. 4 der BBodSchV“ (Richtlinie für die Verwertung von Bodenmaterial, Bauschutt und Straßenaufbruch in Tagebauen und im Rahmen sonstiger Abgrabungen (Verfüllrichtlinie), StAnz. 34/2023, S. 1092ff.).

Die Vorgaben der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG), der Ersatzbaustoffverordnung (EBV) und der Richtlinie für die Verwertung von Bodenmaterial, Bauschutt und Straßenaufbruch in Tagebauen und im Rahmen sonstiger Abgrabungen (Verfüllrichtlinie, StAnz. 34/2023, S. 1092ff.) sind bei Bodenarbeiten zu beachten.

Als vorsorgender Bodenschutz soll eine Separierung und Verwertung der Böden im Rahmen von Baumaßnahmen stattfinden. Durch die Umsetzung der Festsetzungen im Bebauungsplan hinsichtlich einer Beschränkung der überbaubaren Fläche und der Gestaltung der nicht-überbaubaren Grundstücksfläche erfolgen weitere Maßnahmen zur Eingriffsminimierung und –Kompensation im Hinblick auf das Schutzgut Boden.

Der im Planungsbereich anstehende Mutterboden ist rechtzeitig vor Beginn der einzelnen Bauvorhaben abzutragen und auf den jeweiligen Grundstücken geschützt zu lagern. Eine Vermischung mit unbelebtem Boden z.B. aus dem Bereich von Baugruben und Fundamenten, ist zu vermeiden. Bei der Herstellung von Baugruben/ Fundamenten anfallender Bodenaushub ist soweit möglich auf dem Baugrundstück zu verwerten. Überschüssiger Bodenaushub ist entsprechend seiner Beschaffenheit und Qualität einer Verwertung zuzuführen oder ordnungsgemäß zu entsorgen. Entsprechende Entsorgungs- und Verwertungsnachweise sind zu führen. Übermäßige Verdichtungen des anstehenden Bodens sind zu vermeiden.

Sollte bei der Bebauung der Grundstücke im Geltungsbereich des o.g. Bebauungsplanes während der Baugrubenherstellung Grundwasser aufgeschlossen und dessen Ableitung erforderlich werden, ist eine entsprechende, unverzügliche Anzeige beim Kreisausschuss des Wetteraukreises erforderlich.

Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist auf organoleptische Auffälligkeiten zu achten. Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung begründen, sind diese unverzüglich der zuständigen Behörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt, Dezernat 41.5- Bodenschutz West, mitzuteilen. Maßnahmen, die die Feststellung des Sachverhalts oder die Sanierung behindern können, sind bis zur Freigabe durch die zuständige Behörde zu unterlassen. Soweit erforderlich ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuziehen. Schädliche Bodenveränderung im Sinne des § 2 Abs. 3 Bundes-Bodenschutzgesetz sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den Einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.

Nachsorgender Bodenschutz
Im Plangebiet sind keine Altstandorte bekannt, sodass Auflagen zum nachsorgenden Bodenschutz entfallen.

5. Planverfahren

Es soll ein Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren gemäß § 13 a BauGB aufgestellt werden.

Durch die vorliegende Planung wird keine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach Anlage 1 UVPG begründet. Darüber hinaus bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgebiete.

Da eine Grundfläche von weniger als 20.000 m² festgesetzt wird, entspricht die vorliegende Bebauungsplanaufstellung der Fallkonstellation, die im § 13a Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB geregelt ist. Damit ist eine Umweltprüfung einschließlich Monitoring nicht erforderlich. Insofern gelten die Vorschriften des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1 BauGB.

Gemäß § 13 Abs. 3 BauGB wird im vereinfachten Verfahren von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB und von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, sowie von der zusammenfassenden Erklärung nach § 10 Abs. 4 BauGB, abgesehen; § 4c BauGB „Überwachung" ist nicht anzuwenden.

5.1 Verfahrensstand

Aufstellungsbeschluss xx.xx.xxxx gemäß § 2 (1) BauGB: Bekanntgemacht: xx.xx.xxxx.

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 13a (3) Nr. 2 BauGB: 23.10.2023 bis 31.10.2023, Bekanntgemacht: 21.10.2023.

Das Verfahren zum Bebauungsplan wurde bereits 2014 vorangetrieben. Eine Offenlage wurde im April 2014 durchgeführt. Das Bebauungsplanverfahren ist dann bewusst auf diesem Stand gehalten worden, um nach den später vorliegenden hochbaulichen Entwürfen des Wettbewerbsverfahrens noch Anpassungen vornehmen zu können. Der Bebauungsplan sollte erst dann mit einer voraussichtlich erforderlichen 2. Offenlage zur Rechtskraft geführt werden. Da sich der Entwurf des Bebauungsplanes bis auf wenige Abweichungen bereits in der Offenlage befand, wird der Plangegenstand als wenig komplex angesehen und es besteht kein Bedarf einer längeren Auslegung. Der Plan mit Begründung wird für die Dauer eines Monats (mindestens 30 Tage) öffentlich ausgelegt.

Die Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgt in Form einer öffentlichen Auslegung unter Anwendung des § 13 (2) Nr. 2 i.V.m. § 3 (2) BauGB: 13.11.2023 bis 15.12.2023, Bekanntgemacht: 04.11.2023.

Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange unter Anwendung des § 13 (2) Nr. 3 i.V.m. § 4 (2) BauGB vom 13.11.2023 bis 15.12.2023.

Satzungsbeschluss gemäß § 10 (1) BauGB: xx.xx.xxxx.

6. Erläuterungen zu den Planfestsetzungen

6.1 Art der baulichen Nutzung

Die Art der baulichen Nutzung wird entsprechend der Zielsetzung und dem Bedarf für den Geltungsbereich als Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Hochschule (SO1 und SO2) gem. § 11

BauNVO festgesetzt. Das Plangebiet besteht außerdem aus Straßenverkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung.

Im SO1 sind nur Nutzungen zulässig, die mit der Zweckbestimmung „Hochschule“ in Zusammenhang stehen. Es sind Gebäude zulässig, die der Forschung und der Lehre dienen, oder Nutzungen, die den Hochschulbetrieb ergänzen. Im SO2 ist zur Schaffung der erforderlichen Stellplätze für die Hochschulmitarbeiter und Studenten die Errichtung einer Parkpalette zulässig.

Die als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Straßenbegleitgrün" ausgewiesene Fläche ist als Pflanzfläche für Rasen, Stauden oder kleinbleibende Sträucher anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Eine Anpflanzung von Bäumen hat entsprechend der zeichnerischen Darstellung zu erfolgen (s. auch Festsetzung A) 5.4).

Fläche zum Anpflanzen 1 „Innenhof“
Die Fläche zur Erholung und zum Anpflanzen von Bäumen, Stauden und Wiese ist gärtnerisch zu begrünen, zu pflegen und zu erhalten. Die Fläche zum Anpflanzen 1 ist sowohl mit heimischen als auch nicht heimischen Laubgehölzen in unregelmäßiger Anordnung zu bepflanzen. Auf der Anpflanzfläche sind mindestens 4 Bäume 1. Ordnung mit einem Stammumfang von 20-25 cm zu pflanzen. Empfohlene Gehölzarten sind der Pflanzliste „Einheimische Gehölze in der Wetterau“ sowie der GALK e.V. Straßenbaumliste zu entnehmen (siehe Anhang zur Begründung).

Fläche zum Anpflanzen 2 „Parkpalette“
Die Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und Wiese ist gärtnerisch zu begrünen, zu pflegen und zu erhalten. Die Fläche zum Anpflanzen 2 ist mit heimischen und nicht heimischen Laubgehölzen in unregelmäßiger Anordnung zu bepflanzen. Auf der Anpflanzfläche sind mindestens 7 Bäume 2. Ordnung mit einem Stammumfang von mind. 18-20 cm zu pflanzen. Alternativ sind Großsträucher Solitär 200-250 cm zu pflanzen. Sträucher, je nach Art mit einer Höhe von 60-80 cm, 80-100 cm, 100-150 cm. Empfohlene Gehölzarten sind der Pflanzliste „Einheimische Gehölze in der Wetterau“ sowie der GALK e.V. Straßenbaumliste zu entnehmen (siehe Anhang zur Begründung).

Fläche zum Anpflanzen 3 „Karlsbader Straße“
Die Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern, Staude und Wiese ist gärtnerisch zu begrünen, zu pflegen und zu erhalten. Die Fläche zum Anpflanzen 3 ist mit heimischen und nicht heimischen Laubgehölzen zu bepflanzen. Auf der Anpflanzfläche sind mindestens 7 Bäume 2. Ordnung mit einem Stammumfang von 20-25 cm linear in Reihe zu pflanzen. Sträucher je nach Art mit einer Höhe 60-80 cm, 80-100 cm, 100-150 cm. Empfohlene Gehölzarten sind der Pflanzliste „Einheimische Gehölze in der Wetterau“ sowie der GALK e.V. Straßenbaumliste zu entnehmen (siehe Anhang zur Begründung).

Fläche zum Anpflanzen 4 „Solitärbaum“
Die Fläche zum Anpflanzen 4 ist eine versiegelte/teilversiegelte Platzfläche zum Anpflanzen eines Einzelbaumes. Auf der Fläche zum Anpflanzen 4 ist ein Baum mindestens 2. Ordnung mit einem Stammumfang von 20-25 cm zu pflanzen. Der Baum ist dauerhaft zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Empfohlene Gehölzarten sind der Pflanzliste „Einheimische Gehölze in der Wetterau“ sowie der GALK e.V. Straßenbaumliste zu entnehmen (siehe Anhang zur Begründung).

Einzelbäume zum Anpflanzen
Die in der Plankarte eingezeichneten Bäume sind als lineare Baumreihe anzupflanzen. Zu pflanzen sind heimische oder nicht heimische Laubgehölze mit einem Stammumfang von 20-25 cm mindestens 2. Ordnung. Vom zeichnerisch festgesetzten Standort der Einzelbäume darf um bis zu 2 m abgewichen werden. Die Bäume sind dauerhaft zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen. Empfohlene Arten sind der Pflanzliste „Einheimische Gehölze in der Wetterau“ und der GALK e.V. Straßenbaumliste zu entnehmen (siehe Anhang zur Begründung).

Die Erweiterung der Pflanzliste um die GALK e.V. Straßenbaumliste erfolgte aus verschiedenen Gründen. Als Ergänzung zur vorhandenen Pflanzliste ist die Auswahl anhand der Klima-Arten-Matrix im grünen Bereich/geeignet oder gut geeignet möglich. Stadtbäume unterliegen durch versiegelte und verdichtete Böden Nährstoffarmut, Wassermangel und den Folgen des Klimawandels mit Starkregen und Dürre erheblichen und variierenden Stressfaktoren, die nicht dem jeweiligen Standort einer Art entsprechen. Hinzu kommen die Anforderungen der Verkehrssicherung (z.B. vermehrte Totholzbildung). Viele der in der Wetterau heimischen Baumarten sind daher für den Einsatz im Straßen- und öffentlichen Raum nicht oder nur bedingt geeignet. Institutionen wie die GALK e.V. empfehlen den Einsatz auch nicht heimischer Arten, die nach dem derzeitigen Kenntnisstand mit den Stressfaktoren als Folgen des Klimawandels besser umgehen können. Eine Mischung aus heimischen und nicht heimischen Arten kann hier ein Ansatz sein, um Ausfälle zu minimieren. Die Baumauswahl sollte daher nicht auf heimische Baumarten der Wetterau beschränkt werden.

Die als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung "Straßenbegleitgrün" ausgewiesene Fläche ist als Pflanzfläche für Rasen, Stauden oder kleinbleibende Sträucher anzulegen und dauerhaft zu erhalten. Eine Anpflanzung von Bäumen hat entsprechend der zeichnerischen Festsetzung zu erfolgen (s. A) 5.5).

Kletterpflanzen in Ergänzung zur Pflanzliste
Actinidia arguta – Gelber Strahlengriffel
Actinidia deliciosa – Chinesischer Strahlengriffel
Actinidia kolomikta – Rosa Strahlengriffel
Aristolochia macrophylla – Amerikanische Pfeifenwinde
Celastrus orbiculatus – Chinesischer Baumwürger
Celastrus scandens – Amerikanischer Baumwürger
Hydrangea anomala susp. Petreolaris – Kletter-Hortensie
Schizophragma hydrangeoides - Spalthortensie
Wisteria sinensis – Chinesischer Blauregen
Wisteria sinensis `Sorte´ - Blauregen
Wisteria floribunda – Japanischer Blauregen
Wisteria floribunda `Sorte´ - Blauregen

Die Dachflächen der obersten Geschosse aller Gebäude oder Gebäudeteile sind zu mind. 80% mit einer Dachbegrünung zu versehen. Davon ausgenommen ist die Parkpalette mit ihrem offenen Raumtragwerk, da die Umsetzung einer Dachbegrünung dort technisch nicht möglich ist. Für die Dachbegründung ist eine durchschnittliche Schichtdicke von mindestens 15 cm vorzusehen.

Rodungszeitregelung
Rodungen von Gehölzen aller Art sind grundsätzlich außerhalb der Brutzeit, d.h. nur zwischen Oktober und einschließlich Februar, durchzuführen. Sollte die (teilweise) Baufeldfreimachung doch in dieser Zeit (01. März bis 30. September) geplant sein, ist eine ökologische Baubegleitung heranzuziehen, um mögliche artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu prüfen. Eine Dokumentation über die Kontrolle der Umsetzung und Einhaltung der Schutzmaßnahmen ist der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen. Gehölzrodungen sind im Voraus bei der unteren Naturschutzbehörde anzuzeigen.

Einbringen von Nisthilfen für höhlenbrütende Vogelarten
Sollte es erforderlich werden, Baumbestände zu roden, so sind die möglicherweise vorhandenen Baumhöhlen bzw. das für die kommenden Jahre vorhandene Baumhöhlenpotenzial im Vorfeld der Rodung auszugleichen. In diesem Fall sind die zu rodenden Bäume durch die ökologische Baubegleitung zu bewerten und die Baumhöhlenzahl bzw. das Baumhöhlenpotenzial zu ermitteln. Eine Dokumentation über die Kontrolle der Umsetzung und Einhaltung der Schutzmaßnahmen ist der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen. Der Verlust ist im Verhältnis 3:1 auszugleichen. Dieser Ausgleich ist sowohl für europäische Vogelarten als auch für Fledermäuse zu erbringen.

Zusätzliche Nisthilfen für gebäudebewohnende Tierarten
An den neuen Gebäuden und/oder den umgebenden Bestandgebäuden sind 6 Nistkästen für Mauersegler, 4 für Haussperlinge, 2 für Hausrotschwanz und 4 Fledermauskästen aufzuhängen.

Kontrolle von Baumhöhlen
Da sich innerhalb der Rodungsbereiche Baumhöhlen befinden können, muss vor der Rodung eine Kontrolle der Höhlen mit Hilfe einer Endoskopkamera erfolgen. Unbesetzte Höhlen sind unmittelbar zu roden oder durch Verschluss vor einer Besiedlung zu sichern. Zur Kontrolle ist eine ökologische Baubegleitung heranzuziehen. Eine Dokumentation über die Kontrolle der Umsetzung und Einhaltung der Schutzmaßnahmen ist der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.

Ersatz für Fortpflanzungsstätte
Für den Entfall der im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages festgestellten Fortpflanzungsstätte in einem Kirschbaum sind ersatzweise 5 Nistkästen für Stare (z.B. Schwegler Starenhöhle 3S) innerhalb der linienhaft ausgeprägten Bäume entlang der Tepler Straße und der Karlsbader Straße anzubringen. Kauf-Nachweise für erforderliche Nistkästen als Ersatzbrutstätten sind bei der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.

Umsiedlung der Wirbellosen Fauna
Die auf dem ca. 200 m² großen Sandareal (östlich des bestehenden Gebäudes) ansässige Wirbellosen-Fauna (Stechimmen, Heuschrecken) ist in ein Ersatzareal umzusiedeln. Dabei ist zwischen den folgenden Vorgehensweisen zu wählen:
Entweder in der Zeit zwischen Oktober und Mitte März: Abtrag der oberen 40 cm Boden und Umsetzen in die Ersatzfläche. Hierbei ist darauf zu achten, dass der Boden nicht durchmischt und abgekippt wird, sondern möglichst lagegleich behutsam im Ersatzhabitat abgesetzt wird.
Oder ab Mitte März bis Juni: Abdeckung der Fläche mit Gazestoff und Fang der adulten schlüpfenden Bienen in Glastrichtern und anschließendes Verbringen auf die Ersatzhabitatfläche. Im Juni Absammlung aller Individuen der Ödlandschrecke und Verbringung auf die Ersatzhabitatfläche.

Die Umsiedlung ist durch die ökologische Baubegleitung zu überwachen und zu dokumentieren. Die Dokumentation ist der Unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.

Das Ersatzhabitat ist auf einer besonnten Grünfläche im Siedlungsgebiet von Friedberg anzulegen. Hierbei ist auf einer mindestens 220 m² großen Fläche der Oberboden abzutragen. Anschließend ist entweder das Sandmaterial aus dem Geltungsbereich oder neues Sandmaterial auf der Fläche in einer Dicke von 30- 40 cm aufzubringen. Angrenzend an die Sandfläche ist ein Blühstreifen für Wildbienen mit zertifiziertem Regio-Saatgut anzulegen.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung der Grundfläche in Verbindung mit der Außenwandhöhe bestimmt.

Für das SO1 wird eine maximale Grundfläche von 3.500 m² festgelegt. Für das SO2 ist eine maximale Grundfläche von 1.400 m² zulässig. Die zulässigen Außenwandhöhen sind direkt in der Plankarte für das jeweils betroffene Baufenster eingezeichnet. Sie sind angegeben in Metern über NN. Im Westen, Osten und Süden des Plangebietes grenzt mehrgeschossige Wohnbebauung an, so dass sich die Bebauung in das Umfeld einfügt.

Der Hochschulbetrieb erfordert eine bauliche Verbindung der einzelnen Gebäude, so dass eine geschlossene Bauweise gewählt wird.

Eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, sowie durch bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, ist bis zu einer Grundfläche von insgesamt 6.885 m² zulässig. Die Auslastung des Grundstücks ist damit fast bei einer GRZ von 0,9. Diese Überschreitung war auch in dem bisherigen Bebauungsplanentwurf, der bereits 2014 in der Offenlage war, vorgesehen. Es handelt sich mit dem Plangebiet um ein kleines Flurstück, so dass zwangsläufig eine hohe Auslastung und dichte Bebauung angenommen werden muss, um eine sinnvolle Nutzung der Fläche für die THM zu erreichen. Das Plangebiet befindet sich zudem in einer ehemaligen Housing-Area, welche eine sehr hohe Bebauungsdichte mitbringt. Es handelt sich daher auch im Umfeld des Plangebietes um sehr hoch verdichtete Flächen. Im näheren Umfeld befinden sich auch Schulbauten, die einen sehr hohen versiegelten Flächenanteil aufweisen. Es wird daher als städtebaulich verträglich angesehen, die Versiegelung im Plangebiet in dieser Höhe anzusetzen.

6.3 Festsetzungen nach Landesrecht

- HBO

Im SO1 und SO2 sind nur Flachdächer zulässig. Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie sind zulässig.

Haustechnische Aufbauten und untergeordnete Gebäudeteile auf den Dachflächen (z.B. Fahrstuhlschächte, Lichtschächte, und –aufbauten, Treppenräume, Schornsteine, Lüftungs-anlagen) sind nur bis zu einer Höhe von 1,00 m über anstehender Gebäudeoberfläche zulässig. Solaranlagen sind bis zu einer Höhe von 1,5 m über der Dachhaut zulässig.

Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen (Grundstücksfreiflächen) sind unter Verwendung von zertifizierten Regio-Saatgut für den Siedlungsraum zu begrünen. Ausgenommen davon sind die notwendigen Wege, haustechnischen oder sonstigen besonderen Anlagen.

Grundstückseinfriedungen sind nur in Form von Hecken und Zäunen zulässig. Sie dürfen das Wechseln von bodengebundenen Kleintieren nicht einschränken (Bodenabstand von Zäunen muss mindestens 15 cm betragen). Zaunanlagen sind nur bis zu einer Höhe von 1,50 m zulässig und sind mit heimischen Gehölzen und/oder Kletterpflanzen zu begrünen.

An einer Fassadenseite ist ein Logo in einer Größe von ca. 3,00 x 1,00 m zulässig. Das Logo darf beleuchtet ausgeführt werden.

Es sind bis zu drei Fahnenmaste sind zulässig. Sie dürfen an ihrem höchsten Punkt nicht höher als 8,0 m über der Geländeoberkante sein.

- HWG

Für das auf den Dachflächen anfallende Regenwasser ist auf den Baugrundstücken eine Retention mit einem Rückhaltevolumen von mind. 20 l je m² horizontal projizierten Dachflächen zu schaffen – mind. 2 m³ Volumen. Zusätzlich ist für die Verwertung von Regenwasser (Brauchwasser und Gartenbewässerung) ein Speichervolumen von mind. 20 l je m² horizontal projektierter Dachfläche herzustellen.

Das anfallende Regenwasser ist in Zisternen auf dem jeweiligen Grundstück aufzufangen und auf dem Grundstück zu verwerten (z.B. Gartenbewässerung, Toilettenspülung).

7. Naturschutz und Landschaftspflege

Im beschleunigten Verfahren gelten in den Fällen des § 13a (1) 2 Nr. 1 BauGB Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a (3) 5 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Die Eingriffs-Ausgleichsregelung ist damit nicht anzuwenden.

Mit dem Bebauungsplan werden Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet, die zu minimieren sind. Hiermit hat sich der Landschaftsplanerische Beitrag, der auf der Ebene des Bebauungsplanes erarbeitet wurde, auseinandergesetzt. Dieser wird Bestandteil des Bebauungsplanes. Die Erhebung vorhandener Biotopstrukturen erfolgte durch Begehungen Ende Mai 2023.

Unter Berücksichtigung der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen gem. § 9 BauGB sowie den Festsetzungen gem. § 91 HBO werden mit der Planung keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG ausgelöst.

Die Versiegelung von Böden wird durch eine festgesetzte maximal zulässige Grundfläche ohne Überschreitung wirksam beschränkt. Des Weiteren sind die Grundstücksfreiflächen als Gärten oder Grünflächen anzulegen.

Neben den Festsetzungen nach Landesrecht werden auch bauplanungsrechtliche Festsetzungen getroffen, um eine Durchgrünung zu fördern, das Grundwasser zu schützen und allen Belangen der Schutzgüter für Naturschutz und Landschaftspflege gerecht zu werden.

Zum Artenschutz erfolgt ein Hinweis auf § 37 HeNatG. Die Errichtung großflächiger, vollständig transparenter oder spiegelnder Glaskonstruktionen mit einer zusammenhängenden Glasfläche von mehr als 20 Quadratmetern ist in der Regel unzulässig. Bei Neubau und grundlegender Sanierung bestehender Baukörper sind großflächige Glasfassaden und spiegelnde Fassaden zu vermeiden und dort wo sie unvermeidbar sind, so zu gestalten, dass Vogelschlag vermieden wird (§ 37 HeNatG). Es sind gegen Vogelschlag gesicherte Gläser zu verwenden. Nachfolgend werden beispielhaft mögliche Maßnahmen angeregt: Zur Vermeidung von Vogelschlag an Glasbauteilen sind vorsorglich bestimmte gegen Vogelschlag gesicherte Gläser zu verwenden. Hierzu zählen u.a. reflexionsarme Gläser mit einem Reflexionsgrad von höchstens 15 Prozent, Glasbausteine, transluzente, mattierte, eingefärbte, bombierte oder strukturierte Glasflächen, Sandstrahlungen, Siebdrucke, farbige Folien oder feste vorgelagerte Konstruktionen wie z.B. Rankgitterbegrünungen oder Brise Soleil (feststehender Sonnenschutz). Abstände, Deckungsgrad, Kontrast und Reflektanz sollen dem jeweils aktuellen Stand der Technik entsprechen.

Für die Straßen-, Wege- und Gebäudebeleuchtung sind gemäß den Erfordernissen des § 41a BNatSchG insektenfreundliche Leuchten zu verwenden, die eine Farbtemperatur von max. 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) aufweisen. Hohe Ultraviolett- und Blauanteile im Lichtspektrum sind unzulässig. Diese Anforderungen erfüllen vor allem Natriumdampfhochdrucklampen (NAV) sowie LED-Lampen. Es sollten vollständig gekapselte Leuchten-Gehäuse, die kein Licht vertikal oder horizontal emittieren, verwendet werden. Lichtkegel sollten nach unten ausgerichtet werden. Abstrahlungen nach oben oder in die Horizontale sind unzulässig. Grundsätzlich sollte die Beleuchtung von Außenanlagen auf die unbedingt notwendigen Flächen und Wege begrenzt werden; Lichtstreuungen darüber hinaus sollten vermieden werden. Die Beleuchtungsdauer sollte auf das notwendige Maß begrenzt werden.

8. Erschließung

8.1 Verkehr

Das Plangebiet ist mit den bestehenden Straßen „Karlsbader Straße“ (Haupterschließungsstraße) und „Tepler Straße“ sowie „Am Dachspfad“ an das örtliche Verkehrsnetz angebunden. Über die B 275 besteht eine Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz.

Die Straßen sind für eine Achslast von mindestens 10 t zu befestigen und so anzulegen, dass der Einsatz von Lösch- und Rettungsfahrzeugen ohne Schwierigkeiten möglich ist. Die DIN 14090- Flächen für die Feuerwehr- sind zu beachten.

Ruhender Verkehr
Der Stellplatzbedarf wird über Stellplätze, die direkt in die Bebauung integriert werden, und über ein oberirdisches Parkdeck, welches entlang der südlichen Grundstücksgrenze errichtet wird, abgedeckt. Die Lage wurde so festgesetzt, dass das Wohnen im Umfeld weitgehend nicht gestört wird.

ÖPNV
Der Bahnhof Friedberg befindet sich in unmittelbarer Nähe und ist in etwa 10 Minuten fußläufig erreichbar, so dass eine sehr gute Anbindung besteht. Ein barrierefreier Ausbau der Bushaltestelle „Karlsbaderstraße“ zur Erschließung des Gebietes mit südwestlicher Fahrtrichtung ist für 2024 vorgesehen.

8.2 Ver- und Entsorgung

Die öffentliche Wasserversorgung und die Entwässerung wurden bereits im Entwurf des Bebauungsplanes von 2014 als gesichert angesehen. Die Stadtwerke Friedberg betreiben für die Stadt eigenständig eine öffentliche Wasserversorgung. Die Entwässerung ist über einen Generalentwässerungsplan (GEP) einschließlich Schmutzfrachtberechnung festgelegt. Das Plangebiet befindet sich im Innenbereich und ist umgeben von bereits erschlossenen Flächen, so dass in der Erweiterung der bereits bestehenden Anschlüsse keine Problematik gesehen wird.

Das Gebiet wird mittels Trennsystem entwässert. Die Dachflächen müssen entsprechend den nachfolgenden Vorgaben jeweils an eine Regenwasserzisterne angeschlossen werden. Ein Teil des Fassungsvermögens der Zisternen ist für eine gedrosselte Abgabe an den Regenwasserkanal vorzusehen; hierdurch wird der Bedarf an Rückhalteeinrichtungen außerhalb des Gebietes reduziert. Für das auf den Dachflächen anfallende Regenwasser ist auf den Baugrundstücken eine Retention mit einem Rückhaltevolumen von mind. 20 l je m² horizontal projizierten Dachflächen zu schaffen – mind. 2 m³ Volumen. Zusätzlich ist für die Verwertung von Regenwasser (Brauchwasser und Gartenbewässerung) ein Speichervolumen von mind. 20 l je m² horizontal projektierter Dachfläche herzustellen. Das anfallende Regenwasser ist in Zisternen auf dem jeweiligen Grundstück aufzufangen und auf dem Grundstück zu verwerten (z.B. Gartenbewässerung, Toilettenspülung).

Niederschlagswasser und sonstige Abwässer dürfen dem Straßenkörper und seinen Entwässerungsanlagen weder mittelbar noch unmittelbar zugeführt werden.

Eine oberirdische Verlegung der Leitungen (Strom, Gas, Wasser und Telekommunikation) ist nicht zulässig. Sie sind nur innerhalb der Grenzen der öffentlichen Verkehrsanlagen zu verlegen. Die unterirdische Verlegung der Versorgungsleitungen ist seit mehreren Jahrzehnten aus verschiedenen Gründen als Standard anzusehen:
- Das Ortsbild wird nicht durch Masten und Leitungsgewirr verschandelt;

- für die Gestaltung des Straßenraumes gibt es keine Einschränkungen, sowohl bezüglich des Luftraumes (z.B. kein Konflikt zwischen Freileitungen und dem Anpflanzen von Bäumen) als auch bezüglich des Straßenbereichs (kein Konflikt zwischen den Masten und durchlaufenden Nutzungselementen des Straßenraumes, wie z.B. Radweg, Gehweg und Fahrbahn);
- es entstehen keine unnötigen Gefahrenquellen im Straßenraum durch aufgestellte Masten.

Für die im Geltungsbereich verlaufende Kabelschutzrohranlage mit einliegenden Lichtwellenleiterkabeln der Gasline ist ein 2 m breiten Schutzstreifen (1 m beiderseits der Leitungsachse) zu beachten. Die Versorgungsleitungen der Stadtwerke Friedberg dürfen nicht überbaut oder bepflanzt werden.

Zur Sicherstellung des Löschwasserbedarfs (§ 2 Abs. 5 BrSHG) ist gem. dem DVGW Regelwerk- Arbeitsblatt W 405 entsprechend der baulichen Nutzung gem. § 17 Baunutzungsverordnung – BauNVO – folgender Löschwasserbedarf erforderlich: Grundschutz 1.600 l/min. Diese Löschwassermenge muss mindestens für eine Löschzeit von 2 Stunden aus dem öffentlichen Wasserversorgungsnetz zur Verfügung stehen. Der Fließdruck darf bei dem Versorgungsnetz bei maximaler Löschwasserentnahme über die eingebauten Hydranten nicht unter 1,5 Bar absinken.

Zur Löschwasserentnahme sind im öffentlichen Versorgungsnetz Hydranten- Unterflurhydranten nach DIN 3221 bzw. Überflurhydranten nach DIN 3222 einzubauen. Folgende Abstände sind einzuhalten:
- Offene Wohngebiete 120 m
- geschlossene Wohngebiete 100 m
- Geschäftsstraßen 80 m

Für den Einbau der Hydranten sind die „Hydrantenrichtlinien"- DVGW Regelwerk W 331/I-IV einzuhalten. Überflurhydranten sind entsprechend DIN 3222 farblich zu kennzeichnen. Unterflurhydranten sind durch Hinweisschilder für Brandschutzeinrichtungen nach DIN 4066 gut sichtbar zu kennzeichnen. Unterflurhydranten sind so anzulegen, dass sie der ruhende Verkehr nicht blockieren kann.

Sollten im Rahmen von Bauarbeiten Drainagerohre entdeckt werden, so ist dies der Tiefbauabteilung des Stadtbauamtes (Große Klostergasse 6, 61169 Friedberg/ Hessen) mitzuteilen, damit diese Anlagen gegebenenfalls neu geordnet werden können. Das Einleiten von Grundwasser über Drainageleitungen in die Kanalisation ist gemäß der derzeit geltenden Fassung der Entwässerungssatzung (EWS) der Stadt Friedberg nicht zulässig.

Gemäß Entwässerungssatzung (EWS) der Stadt Friedberg in der derzeit geltenden Fassung hat sich jeder Grundstückseigentümer gegen Rückstau des Abwassers aus der Abwasserbeseitigungsanlage in die angeschlossenen Grundstücke selbst zu schützen. Kanaleinläufe, Ausgüsse usw., die tiefer als die Straßenoberkante liegen oder sonst wie durch Rückstau gefährdet erscheinen, sind durch geeignete Absperrvorrichtungen gegen Rückstau zu schützen.

9. Flächenbilanz und Bodenordnung

Die Gesamtfläche des Bebauungsplanes beträgt ca. 10.001 m². Folgende Flächenanteile sind den einzelnen Nutzungen zugeordnet:

Flächenart	Flächenanteil (in m²)	Gesamtfläche (in m²)
Sondergebiet SO1		**6.103**
davon Anpflanzfläche 1	247	
davon Anpflanzfläche 3	371	
davon Anpflanzfläche 4	144	
Sondergebiet SO2		**1.832**
davon Anpflanzfläche 2	421	
Straßenverkehrsfläche		**1.557**
Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung		**300**
Öffentliche Grünfläche „Straßenbegleitgrün“		**106**
Versorgungsfläche Elektrizität		**62**
Gesamtfläche		**10.001**

Rundungsdifferenzen sind möglich

Aßlar, 12.01.2024

Dipl.-Geogr. Christian Koch, Stadtplaner AKH

Christian Koch

geprüft: J. Arelt