



Vorlagennummer: 0573/2025
Vorlageart: Beschlussvorlage
Status: öffentlich

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 7/24 (722) Sondergebiet Feithstraße / Steubenstraße – Verfahren nach § 13a BauGB

hier:

a) Einleitung des Verfahrens

**b) Verzicht auf die frühzeitige Öffentlichkeits- und
Behördenbeteiligung**

**c) Veröffentlichung des Bebauungsplanentwurfes im
Internet / öffentliche Auslegung**

Datum: 14.07.2025
Freigabe durch: Henning Keune (Technischer Beigeordneter), Dr. André Erpenbach
(Beigeordneter), Erik O. Schulz (Oberbürgermeister)
Federführung: FB61 - Stadtentwicklung, -planung und Bauordnung
Beteiligt: FB69 - Umweltamt

Beratungsfolge

Gremium	Geplante Sitzungstermine	Öffentlichkeitsstatus
Bezirksvertretung Hagen-Mitte (Vorberatung)	04.09.2025	Ö
Ausschuss für Umwelt-, Klimaschutz und Mobilität (Vorberatung)	17.09.2025	Ö
Ausschuss für Stadt-, Beschäftigungs- und Wirtschaftsentwicklung (Vorberatung)	18.09.2025	Ö
Rat der Stadt Hagen (Entscheidung)	25.09.2025	Ö

Beschlussvorschlag

a) Das vorhabenbezogene Bebauungsplanverfahren Nr. 7/24 (722) Sondergebiet Feithstraße / Steubenstraße – Verfahren nach § 13a BauGB wird gemäß § 2 Abs. 1 BauGB i. V. m. § 13a BauGB in der zurzeit gültigen Fassung eingeleitet.

b) Von der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB und von der frühzeitigen Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB wird gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 1 BauGB abgesehen.

c) Der im Sitzungssaal ausgehängte und zu diesem Beschluss gehörende Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes 7/24 (722) Sondergebiet Feithstraße / Steubenstraße – Verfahren nach § 13a BauGB wird beschlossen und die Verwaltung wird beauftragt, den Plan einschließlich der Begründung vom 29.07.2025 gemäß § 3 Abs. 2 BauGB für die Dauer

**HAGEN**Stadt der FernUniversität
Der Oberbürgermeister

eines Monats im Internet zu veröffentlichen und öffentlich auszulegen. Die Begründung wird gemäß § 9 Abs. 8 BauGB dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan beigelegt und ist als Anlage Gegenstand der Niederschrift.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 7/24 (722) Sondergebiet Feithstraße / Steubenstraße liegt im Stadtbezirk Mitte, in der Gemarkung Halden, Flur 1 und umfasst das Flurstück 484. Die östliche Grenze des Geltungsbereiches bildet die Feithstraße (L 704) bis zur nördlich gelegenen Dauerkleingartenanlage „Loxbaum“. Im Nordwesten schließt das Grundstück Steubenstraße 43 an. Die südwestliche Grenze des Geltungsbereiches bildet ein Teil der Steubenstraße (Flurstück 487) mit vorhandener Wendeanlage (Flurstück 488). Südöstlich grenzen die Grundstücke der Wohngebäude Steubenstraße 64 und Feithstraße 147 an das Plangebiet an.

Die genaue Abgrenzung ist dem im Sitzungssaal ausgehängten Bebauungsplanentwurf zu entnehmen. Der Bebauungsplanentwurf im Maßstab 1:500 ist Bestandteil des Beschlusses.

Sachverhalt

Zu a) und c)

Anlass des Verfahrens

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. 10/01 (537) „Feithstraße / Bredelle“, welcher aus drei Teilen besteht. Das Plangebiet umfasst den nördlichen Teilbereich des Bebauungsplanes Nr. 10/01 (537). Dieser Bebauungsplan setzt für das Plangebiet ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Wissenschaftliche Einrichtungen und Verwaltung sowie technologieorientiertes Dienstleistungsgewerbe“ fest.

Das Plangebiet war über einen längeren Zeitraum ungenutzt. Die bestehende Zweckbestimmung des rechtsverbindlichen Bebauungsplans hat sich als zu restriktiv erwiesen und hemmt eine wirtschaftlich tragfähige Entwicklung des Standorts.

Da die beabsichtigte Nutzung (allgemeine Büroräume, Schulungseinrichtungen und Wohnnutzung) sowie die teilweise abweichende Bauweise mit dem rechtsverbindlichen Bebauungsplan nicht umsetzbar sind, wird für den nördlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 10/01 (537) „Feithstraße / Bredelle“ der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 7/24 (722) Sondergebiet Feithstraße / Steubenstraße neu aufgestellt.

Ziel und Zweck der Planung

Auf dem 3.356 m² großen Grundstück an der Feithstraße plant die ESSER GmbH / IAL GmbH die Errichtung zweier Gebäude mit unterschiedlichen Nutzungen. Direkt an der Feithstraße soll ein Gebäude mit Büro- und Schulungsräumen entstehen, die nicht Teil des Hochschulgeländes der FernUniversität Hagen sind. Im rückwärtigen Bereich des Grundstücks ist zudem ein Wohngebäude vorgesehen. Die Schaffung von Wohnraum in unmittelbarer Nähe zur FernUniversität fördert kurze Wege, verringert den Pendelverkehr und macht den Standort insbesondere für Studierende, Berufseinsteiger und junge Familien attraktiver. Die geplante Wohnnutzung fügt sich städtebaulich gut in das Umfeld ein, da angrenzend bereits Wohnbebauung vorhanden ist. Mit einem Nutzungskonzept, das auf studentisches Wohnen oder junge Berufstätige ausgerichtet ist, kann ein lebendiges Quartier entstehen, das soziale Vielfalt fördert und gleichzeitig Impulse für die Entwicklung lokaler Dienstleistungen und Infrastruktur setzt.

Die geplanten Nutzungen entsprechen nicht dem derzeit festgesetzten Nutzungszweck. Zur



Steigerung der Flexibilität in der Vermarktung und zur Aktivierung des bislang ungenutzten Areals sollen künftig neben wissenschaftlichen Einrichtungen und technologieorientiertem Gewerbe auch allgemeine Büronutzungen, Schulungsräume und Wohnnutzungen zulässig sein. Da das bestehende Planungsrecht diese Nutzungen nicht vorsieht, ist eine Neuauflistung des Bebauungsplans erforderlich. Für das geplante Schulungs-/ Bürogebäude samt Tiefgarage entlang der Feithstraße existiert bereits eine Baugenehmigung. Derzeit erfolgt für diese Baukörper bereits die Neubebauung des Grundstücks.

Gegenwärtiger Zustand der Fläche

Im südwestlichen Teilbereich des Vorhabengebietes befand sich bis zum Jahr 2023 ein zweigeschossiges Wohnhaus und an der südöstlichen Grenze des Planungsraumes standen mehrere schuppenartige Nebengebäude. Mit Ausnahme einer offenen Freifläche an der Feithstraße, die bis zum Anfang der 2000er Jahre als Pferdekoppel genutzt wurde, stellte sich die Grundstücksparzelle als verbrachte, teilweise gehölzbestandene Gartenfläche dar.

Nach dem Rückbau der vorhandenen Gebäudesubstanz und dem Abräumen der ehemaligen Gartenparzelle erfolgt derzeit die Neubebauung des Grundstücks.

Der derzeit rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 10/01 (537) setzt für das Plangebiet ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Wissenschaftliche Einrichtungen und Verwaltung sowie technologieorientiertes Dienstleistungsgewerbe“ fest.

Im östlichen Teil des Plangebiets entsteht auf Basis des rechtsverbindlichen Bebauungsplans ein Bürogebäude mit Schulungsräumen und dazugehöriger Gemeinschaftstiefgarage. Der westliche Teil des Geltungsbereichs ist nicht Bestandteil der bereits erteilten Baugenehmigung für das im Bau befindliche Bürogebäude. In diesem rückwärtigen Bereich des Grundstücks ist zukünftig ein Wohngebäude geplant.

Pflanzung und Fällung von Bäumen

Die Bestimmungen der Baumpflegesatzung der Stadt Hagen sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans zu beachten. Je angefangene 400 m² Grundstücksfläche ist ein klimaangepasster und hochstämmiger Laubbaum zu pflanzen. Die getroffene Festsetzung sagt aus, dass bei Grundstücksgrößen von 1 bis 399 m² ein Baum zu pflanzen ist. Bei Grundstücksgrößen von 400 bis 799 m² sind entsprechend zwei Bäume zu pflanzen. Aufgrund der Grundstücksgröße sind im Plangebiet 8 Bäume zu pflanzen.

Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimafolgenanpassung

Der Klimanotstandsbeschluss der Stadt Hagen und die Klima- und Umweltstandards in der verbindlichen Bauleitplanung werden berücksichtigt. Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes sind im Hinblick auf den Klimaschutz und die Klimafolgenanpassung insbesondere folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Errichtung von Photovoltaikanlagen zur direkten Umwandlung von Sonnenlicht in elektrische Energie
- Begrünung von Flachdächern der Hauptgebäude und Tiefgaragen
- Pflanzung von Bäumen und Sträuchern
- Minderung des Versiegelungsgrads durch Nutzung von wasserdurchlässigem Material für oberirdische Stellplätze, Terrassen, Aufenthaltsbereiche und Zuwegungen.

Verfahrensablauf

Die Veröffentlichung des Bebauungsplanentwurfes im Internet und die öffentliche Auslegung sollen nach dem Ratsbeschluss durchgeführt werden. Parallel dazu erfolgt die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB.

Planungsrechtliche Vorgaben

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Arnsberg – Teilabschnitt Oberbereich Bochum und Hagen legt den Planbereich „Allgemeinen Siedlungsbereich“ (ASB) fest. Gemäß Ziel 6.5-1 Landesentwicklungsplan (LEP) NRW 2019 dürfen Sondergebiete für Vorhaben im Sinne des § 11 Abs. 3 BauNVO nur in regionalplanerisch festgelegten Allgemeinen Siedlungsbereichen (ASB) dargestellt und festgesetzt werden. Die geplante Nutzung entspricht insofern den Vorgaben der Regionalplanung.

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich des rechtsverbindlichen Landschaftsplanes.

Im Flächennutzungsplan ist das Bebauungsplangebiet als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Fernuniversität, wissenschaftliche Einrichtungen, technologieorientiertes Dienstleistungsgewerbe, Landesbehörden“ dargestellt. Eine Berichtigung des Flächennutzungsplans ist nicht erforderlich, da der vorhabenbezogene Bebauungsplan weiterhin ein Sondergebiet festsetzt. Darüber hinaus sind in der Sonderbaufläche entlang der Feithstraße bereits Wohnhäuser vorhanden.

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. 10/01 (537) „Feithstraße / Bredelle“, welcher aus drei Teilen besteht. Das Plangebiet umfasst den nördlichen Teilbereich des Bebauungsplanes Nr. 10/01. Der rechtsverbindliche Bebauungsplan setzt für das Plangebiet ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Wissenschaftliche Einrichtungen und Verwaltung sowie technologieorientiertes Dienstleistungsgewerbe“ fest.

Bebauungsplan der Innenentwicklung

Es ist beabsichtigt, das Bebauungsplanverfahren im beschleunigten Verfahren nach den Regelungen des § 13a BauGB durchzuführen. Die Bedingungen zur Anwendung dieses Verfahrens werden erfüllt:

- Das Planverfahren ist eine Maßnahme zur Nachverdichtung
- Das Plangebiet hat eine Fläche von 3.356 m². Die zulässige Grundfläche wird somit unterhalb des Schwellenwertes von 20.000 m² liegen.
- Durch den Bebauungsplan wird nicht die Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem UVPG oder nach Landesrecht unterliegen.
- Es findet keine Beeinträchtigung der Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB durch die Planung statt.
- Es bestehen keine Anhaltspunkte für Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes.

Von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 S. 4 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, und von der zusammenfassenden Erklärung nach § 6a Abs. 1 und § 10a Abs. 1 BauGB wird abgesehen; § 4c BauGB ist nicht anzuwenden.

Eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung mit der Ermittlung und Ausweisung von Kompensationsmaßnahmen bzw. Kompensationsflächen ist nicht erforderlich (§ 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB).

Zu b)

Zur Beschleunigung und Vereinfachung des Verfahrens trägt bei, dass auf eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange verzichtet werden kann (Beteiligungsverfahren gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB). Nach der Einleitung des Verfahrens erfolgt stattdessen die öffentliche Auslegung. Der Öffentlichkeit, den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange wird damit im weiteren Verfahren ausreichend Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben (Beteiligungsverfahren gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB).

Bestandteile der Vorlagendrucksache

- Übersichtsplan des Geltungsbereiches
- Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 7/24 (722) Sondergebiet Feithstraße / Steubenstraße vom 29.07.2025

Anlagen der Beschlussvorlage

Folgende Unterlagen können im Verwaltungsinformationssystem ALLRIS bzw. Bürgerinformationssystem und als Original in der jeweiligen Sitzung eingesehen werden:

- Bebauungsplanentwurf Nr. 7/24 (722) Sondergebiet Feithstraße / Steubenstraße
- Geräusch-Immissionsschutz-Gutachten, Ingenieurbüro für Akustik und Lärm-Immissionsschutz Buchholz Erbau-Röschel Horstmann Sachverständige PartG, Juli 2025
- Artenschutzprüfung Stufe I, Heller + Kalka Landschaftsarchitekten, Juli 2025

Auswirkungen Inklusion von Menschen mit Behinderung

Belange von Menschen mit Behinderung

☒ sind nicht betroffen

Auswirkungen auf den Klimaschutz und die Klimafolgenanpassung

☒ keine Auswirkungen (o)

Kurzerläuterung und ggf. Optimierungsmöglichkeiten:

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist die Berücksichtigung von Klimaaspekten mit gesetzlichem Auftrag vorgeschrieben. Um Vorhaben hinsichtlich der Klimarelevanz zu optimieren und negativen Auswirkungen entgegenzuwirken, werden in dem Bebauungsplan Festsetzungen zum Klimaschutz- und zur Klimaanpassung aufgenommen, die Treibhausgase reduzieren, Klimafolgen abmildern und/oder Treibhausgase kompensieren.

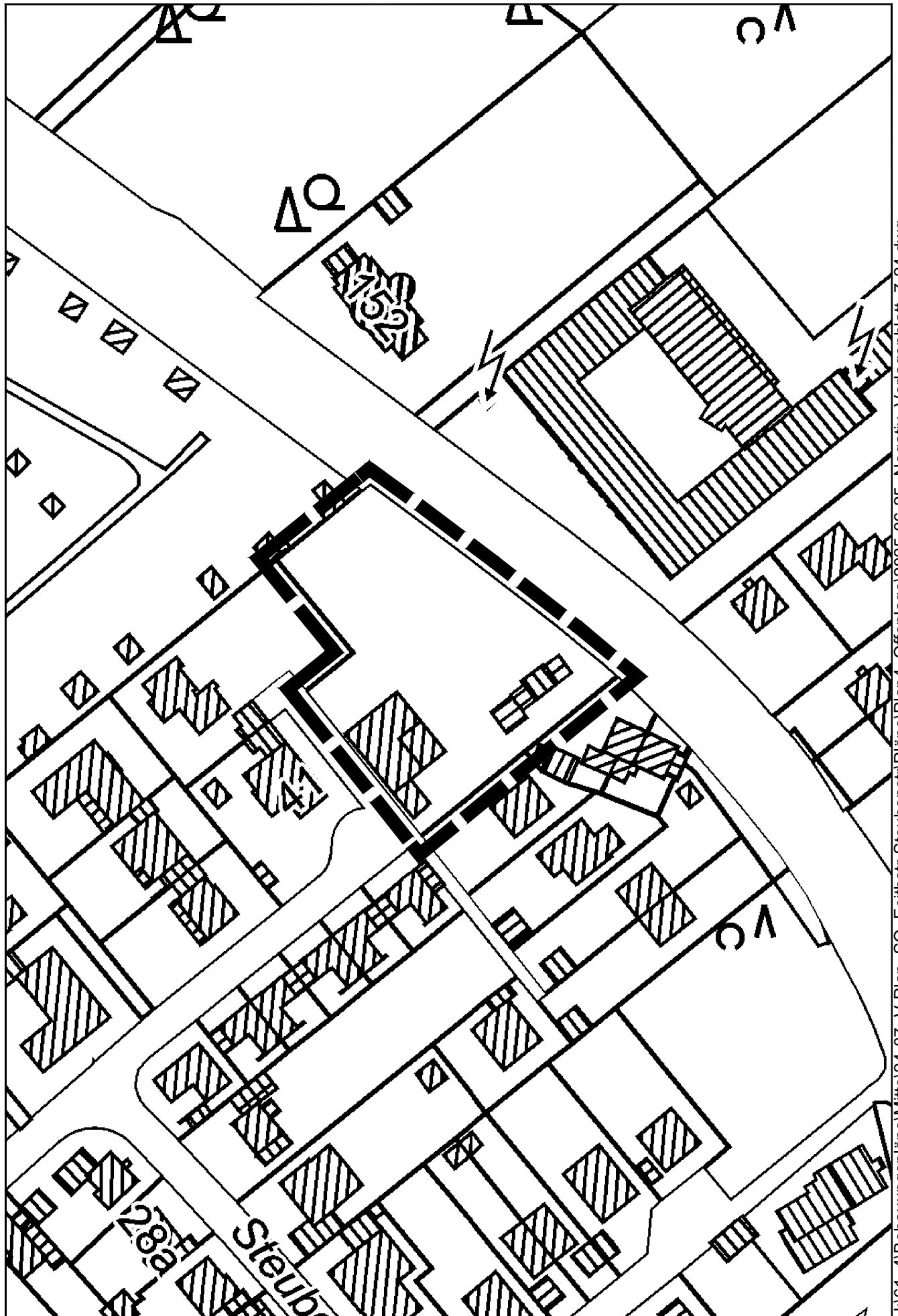
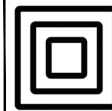
Eine gesonderte Prüfung zu den Auswirkungen auf den Klimaschutz und die Klimafolgenanpassung ist somit bei der Vorlagenerstellung i. R. von Bauleitplanverfahren nicht notwendig.

Finanzielle Auswirkungen

☒ Es entstehen weder finanzielle noch personelle Auswirkungen.

Anlage/n

- 1 - Übersichtsplan (öffentlich)
- 2 - Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 7/24 (722) (öffentlich)
- 3 - Begründung (öffentlich)
- 4 - Geräusch-Immissionsschutz-Gutachten (öffentlich)
- 5 - Artenschutzprüfung I (öffentlich)
- 6 - Antrag des Vorhabenträgers (öffentlich)

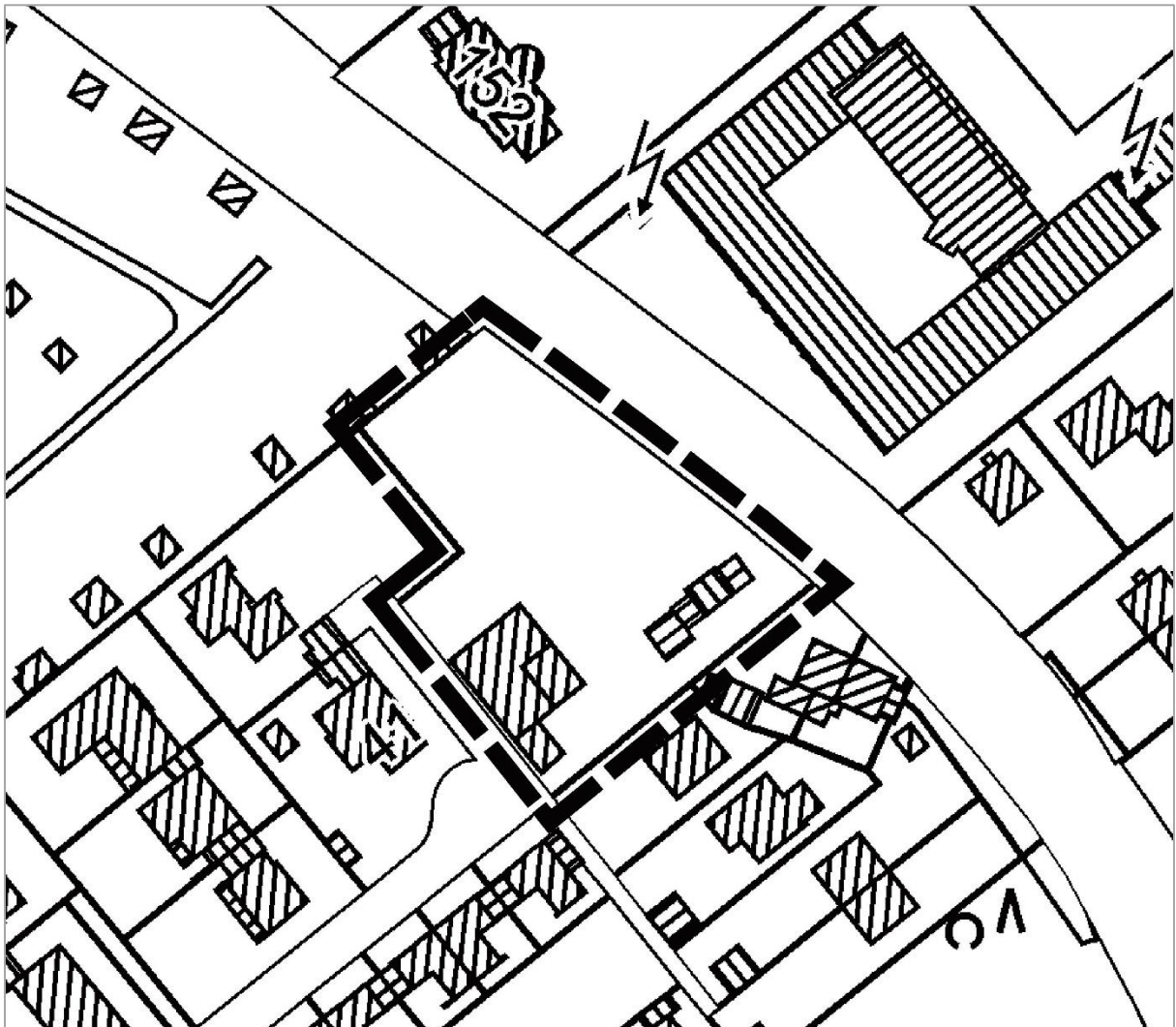


BEGRÜNDUNG

ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN NR. 7/24 (722)

SONDERGEBIET FEITHSTRAßE / STEUBENSTRAßE

VERFAHREN NACH § 13A BAUGB



Bearbeitungsstand: Öffentliche Auslegung
Datum: 29.07.2025

INHALTSVERZEICHNIS

1	RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH UND DERZEITIGE SITUATION	1
2	ANLASS, ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG	2
3	PLANVERFAHREN UND PLANUNGSRECHTLICHE VORGABEN.....	3
3.1	Planverfahren.....	3
3.2	Regionalplanung.....	3
3.3	Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz.....	4
3.4	Flächennutzungsplan	4
3.5	Verbindliche Bauleitplanung	5
3.6	Landschaftsplan.....	6
4	STÄDTEBAULICHE PLANUNG	6
5	FESTSETZUNGEN ZUR BAULICHEN NUTZUNG	8
5.1	Art der baulichen Nutzung	8
5.2	Maß der baulichen Nutzung	8
5.3	Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen.....	10
5.4	Flächen für Stellplätze und Nebenanlagen	11
5.5	Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	11
6	GESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN	12
6.1	Fasadengestaltung	12
6.2	Dachgestaltung.....	12
6.3	Einfriedungen	12
6.4	Technische Anlagen	13
6.5	Werbeanlagen	13
7	BEGRÜNUNG	14
7.1	Begrünung der unbefestigten Freiflächen	14

7.2	Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern	14
7.3	Extensive Dachbegrünung	14
7.4	Begrünung von Tiefgaragen.....	15
7.5	Erhaltung von Bäumen und sonstigen Bepflanzungen	15
8	ERSCHLIEßUNG UND VERKEHR.....	16
8.1	Erschließung	16
8.2	Private Stellplätze und Garagen.....	17
8.3	Öffentlicher Personennahverkehr	17
9	VER- UND ENTSORGUNG	18
9.1	Strom-, Gas- und Wasserversorgung, Telekommunikation	18
9.2	Entwässerung und Überflutungsschutz	18
9.2.1	Entwässerungstechnische Erschließung.....	18
9.2.2	Allgemeiner Hinweis zum Überflutungsschutz	18
9.2.3	Maßnahmen zum Schutz vor oberflächlichem Regenwasserabfluss.....	20
10	UMWELTBELANGE	21
10.1	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung.....	21
10.2	Artenschutz	21
10.3	Bodenschutz	22
10.4	Lärmschutz	22
10.5	Kampfmittelvorkommen.....	25
11	DENKMALSCHUTZ.....	25
12	VERTRAGLICHE VEREINBARUNGEN.....	25
13	FLÄCHENBILANZ.....	26
14	GUTACHTEN.....	26

1 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH UND DERZEITIGE SITUATION

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7/24 (722) Sondergebiet Feithstraße / Steubenstraße liegt im Hochschulviertel des Stadtbezirks Mitte, in der Gemarkung Halden, Flur 1 und umfasst das Flurstück 484 bzw. das Grundstück Feithstraße 149. Die östliche Grenze des Geltungsbereiches bildet die Feithstraße (L 704) bis zur nördlich gelegenen Dauerkleingartenanlage „Loxbaum“. Im Nordwesten schließt das Grundstück Steubenstraße 43 an. Die südwestliche Grenze des Geltungsbereiches bildet ein Teil der Steubenstraße (Flurstück 487) mit vorhandener Wendeanlage (Flurstück 488). Südöstlich grenzen die Grundstücke der Wohngebäude Steubenstraße 64 und Feithstraße 147 an das Plangebiet an. Östlich des Plangebiets befindet sich das Hochschulgelände der FernUniversität Hagen – vis-à-vis des Plangebiets das Gebäude Nr.9 – und im Anschluss daran der Fleyer Wald. Insgesamt weist die Fläche eine Größe von ca. 3.350 m² auf.

Der derzeit rechtsgültige Bebauungsplan Nr. 10/01 (537) setzt für das Plangebiet ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Wissenschaftliche Einrichtungen und Verwaltung sowie technologieorientiertes Dienstleistungsgewerbe“ fest.

Im östlichen Teil des Plangebiets entsteht auf Basis des rechtsgültigen Bebauungsplans ein Bürogebäude mit Schulungsräumen und dazugehöriger Gemeinschaftstiefgarage.

Der westliche Teil des Geltungsbereichs ist nicht Bestandteil der bereits erteilten Baugenehmigung für das im Bau befindliche Bürogebäude. In diesem rückwärtigen Bereich des Grundstücks ist zukünftig ein Wohngebäude geplant.



Abb. 1: Lage und Abgrenzung des Plangebietes (Quelle: Luftbild und Amtliche Basiskarte (ABK) aus tim-online, abgerufen am 28.11.2024)

2 ANLASS, ZIEL UND ZWECK DER PLANUNG

Das Plangebiet war über einen längeren Zeitraum ungenutzt. Die bestehende Zweckbestimmung „Wissenschaftliche Einrichtungen und Verwaltung sowie technologieorientiertes Dienstleistungsgewerbe“ des rechtsgültigen Bebauungsplans hat sich als zu restriktiv erwiesen und hemmt eine wirtschaftlich tragfähige Entwicklung des Standorts.

Auf dem ca. 3.350 m² großen Grundstück Feithstraße 149 plant die ESSER GmbH/IAL GmbH die Errichtung zweier Gebäude mit unterschiedlichen Nutzungen. Direkt an der Feithstraße soll ein Gebäude mit Büro- und Schulungsräumen entstehen, die nicht Teil des Hochschulgeländes der FernUniversität Hagen sind.

Im rückwärtigen Bereich des Grundstücks ist zudem ein Wohngebäude vorgesehen. Die Schaffung von Wohnraum in unmittelbarer Nähe zur FernUniversität fördert kurze Wege, verringert den Pendelverkehr und macht den Standort insbesondere für Studierende, Berufseinsteiger und junge Familien attraktiver.

Die geplante Wohnnutzung fügt sich städtebaulich gut in das Umfeld ein, da angrenzend bereits Wohnbebauung vorhanden ist. Mit einem Nutzungskonzept, das auf studentisches Wohnen oder junge Berufstätige ausgerichtet ist, kann ein lebendiges Quartier entstehen, das soziale Vielfalt fördert und gleichzeitig Impulse für die Entwicklung lokaler Dienstleistungen und Infrastruktur setzt.

Die geplanten Nutzungen entsprechen nicht dem derzeit festgesetzten Nutzungszweck. Zur Steigerung der Flexibilität in der Vermarktung und zur Aktivierung des bislang ungenutzten Areals sollen künftig neben wissenschaftlichen Einrichtungen und technologieorientiertem Gewerbe auch allgemeine Büronutzungen, Schulungsräume und Wohnnutzungen zulässig sein. Da das bestehende Planungsrecht diese Nutzungen nicht vorsieht, ist eine Neuauufstellung des Bebauungsplans erforderlich.

Für das geplante Schulungs-/ Bürogebäude samt Tiefgarage entlang der Feithstraße existiert bereits eine Baugenehmigung. Derzeit erfolgt für diese Baukörper bereits die Neubebauung des Grundstücks.

3 PLANVERFAHREN UND PLANUNGSRECHTLICHE VORGABEN

3.1 PLANVERFAHREN

Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 7/24 (722) Sondergebiet Feithstraße / Steubenstraße erfolgt als vorhabenbezogener Bebauungsplan. Dieser wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB aufgestellt. Die gem. § 13a Abs. 1 BauGB zu beachtenden Vorgaben werden vorliegend erfüllt, so dass die Bebauungsplanänderung im beschleunigten Verfahren durchgeführt werden kann.

Unter Berücksichtigung der Lage des Plangebietes im Siedlungsraum mit dem unmittelbaren Anschluss an das Wohnquartier „Steubenstraße“ und der zulässigen Grundfläche der Bebauung von deutlich weniger als 20.000 m², kann und soll der Bebauungsplan als Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB im beschleunigten Verfahren aufgestellt werden. Gemäß § 13a BauGB wird von der Umweltprüfung und der Erstellung eines Umweltberichtes abgesehen. Ebenso entfällt das Erfordernis des naturschutzrechtlichen Ausgleichs mit der Aufstellung einer Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung.

3.2 REGIONALPLANUNG

Der Regionalplan Ruhr legt den Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7/24 (722) Sondergebiet Feithstraße / Steubenstraße als Allgemeinen Siedlungsbereich (ASB) fest. Gemäß Ziel 6.5-1 Landesentwicklungsplan (LEP) NRW 2019 dürfen Sondergebiete für Vorhaben im Sinne des § 11 Abs. 3 BauNVO nur in regionalplanerisch festgelegten Allgemeinen Siedlungsbereichen (ASB) dargestellt und festgesetzt werden. Die geplante Nutzung entspricht insofern den Vorgaben der Regionalplanung.

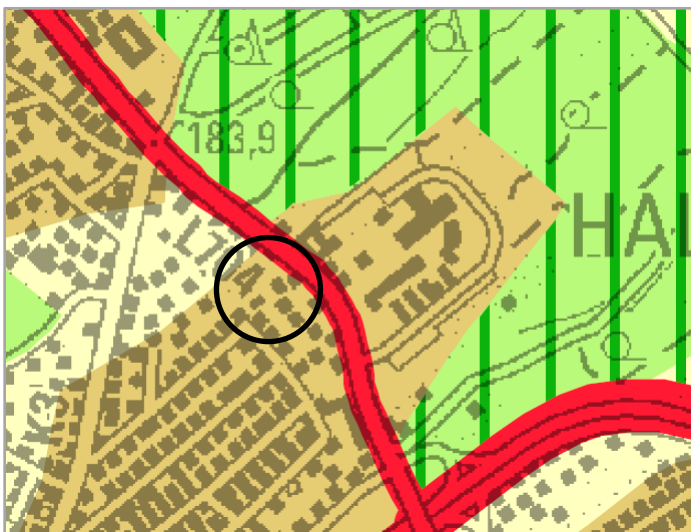


Abb. 2: Aktueller Entwurf Regionalplan Ruhr mit gekennzeichneten Planbereich

3.3 LÄNDERÜBERGREIFENDER RAUMORDNUNGSPLAN FÜR DEN HOCHWASSERSCHUTZ

Mit Blick auf das steigende Hochwasserrisiko sind auch die Regelungen des im September 2021 in Kraft getretenen länderübergreifenden Bundesraumordnungsplans für den Hochwasserschutz (BRPH) zu beachten bzw. zu berücksichtigen. Der BRPH verfolgt das Ziel, das Hochwasserrisiko zu minimieren und dadurch Schadenspotenziale zu begrenzen. Vor diesem Hintergrund legt er fest, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen insbesondere die Risiken von Hochwassern und die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse durch oberirdische Gewässer oder durch Starkregen vorausschauend zu prüfen sind.

Die gem. Ziel I.1.1 BRPH durchzuführende Prüfung des Hochwasserrisikos hat auf Grundlage der Hochwasserrisikokarte ergeben, dass der vorhabenbezogene Bebauungsplan außerhalb von Hochwasserrisikobereichen liegt.

Die Auswirkungen des Klimawandels wurden ebenfalls gem. Ziel I.2.1 BRPH geprüft. Die Starkregenhinweiskarte für NRW stellt dar, dass durch seltene sowie durch extreme Starkregen keine Flächen betroffen sind, so dass davon voraussichtlich keine empfindlichen und schutzwürdigen Nutzungen betroffen sind.

3.4 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Im Flächennutzungsplan ist das Bebauungsplangebiet als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Fernuniversität, wissenschaftliche Einrichtungen, technologieorientiertes Dienstleistungsgewerbe, Landesbehörden“ dargestellt. Eine Berichtigung des Flächennutzungsplans ist nicht erforderlich, da der vorhabenbezogene Bebauungsplan weiterhin ein Sondergebiet festsetzt. Darüber hinaus sind in der Sonderbaufläche entlang der Feithstraße bereits Wohnhäuser vorhanden.

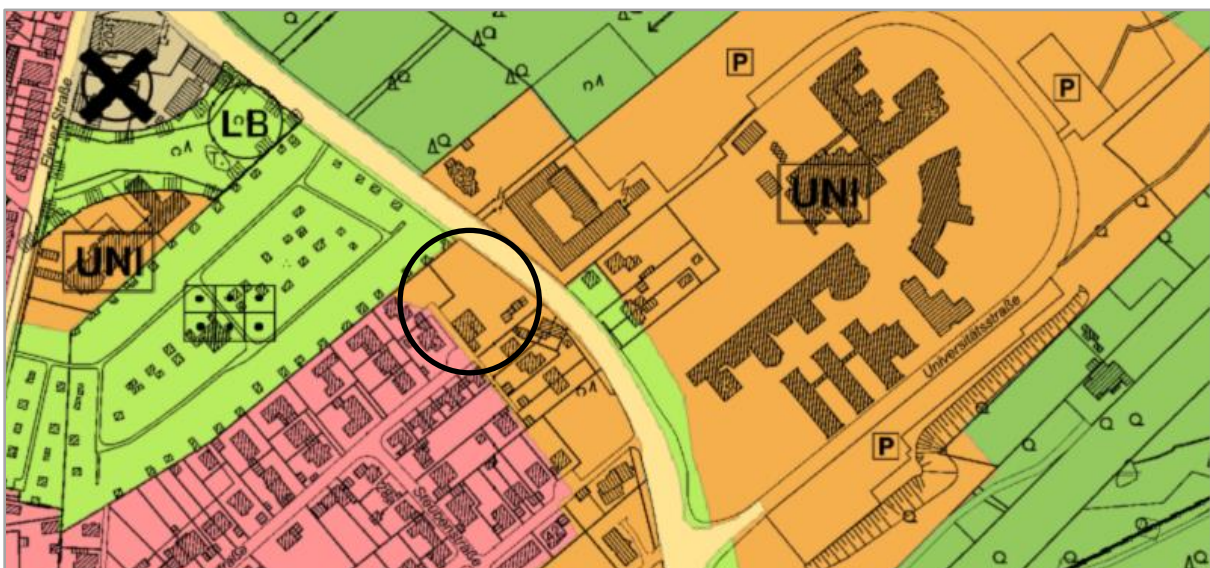


Abb. 3: Ausschnitt des wirksamen FNP der Stadt Hagen mit Abgrenzung des Geltungsbereichs

3.5 VERBINDLICHE BAULEITPLANUNG

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. 10/01 (537) „Feithstraße / Bredelle“, welcher aus drei Teilen besteht. Das Plangebiet umfasst den nördlichen Teilbereich des Bebauungsplanes Nr. 10/01 (537).

Der rechtsverbindliche Bebauungsplan setzt für das Plangebiet ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Wissenschaftliche Einrichtungen und Verwaltung sowie technologieorientiertes Dienstleistungsgewerbe“ fest. Die Höhe der Gebäude wird auf drei Vollgeschosse begrenzt. Es ist eine offene Bauweise zulässig bei einer GRZ von 0,55 und einer GFZ von 1,65.

Da die beabsichtigte Nutzung (allgemeine Büroräume, Schulungseinrichtungen und Wohnnutzung) sowie die teilweise abweichende Bauweise mit dem rechtsverbindlichen Bebauungsplan nicht umsetzbar sind, wird für den nördlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 10/01 (537) „Feithstraße / Bredelle“ der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 7/24 (722) Sondergebiet Feithstraße / Steubenstraße neu aufgestellt.

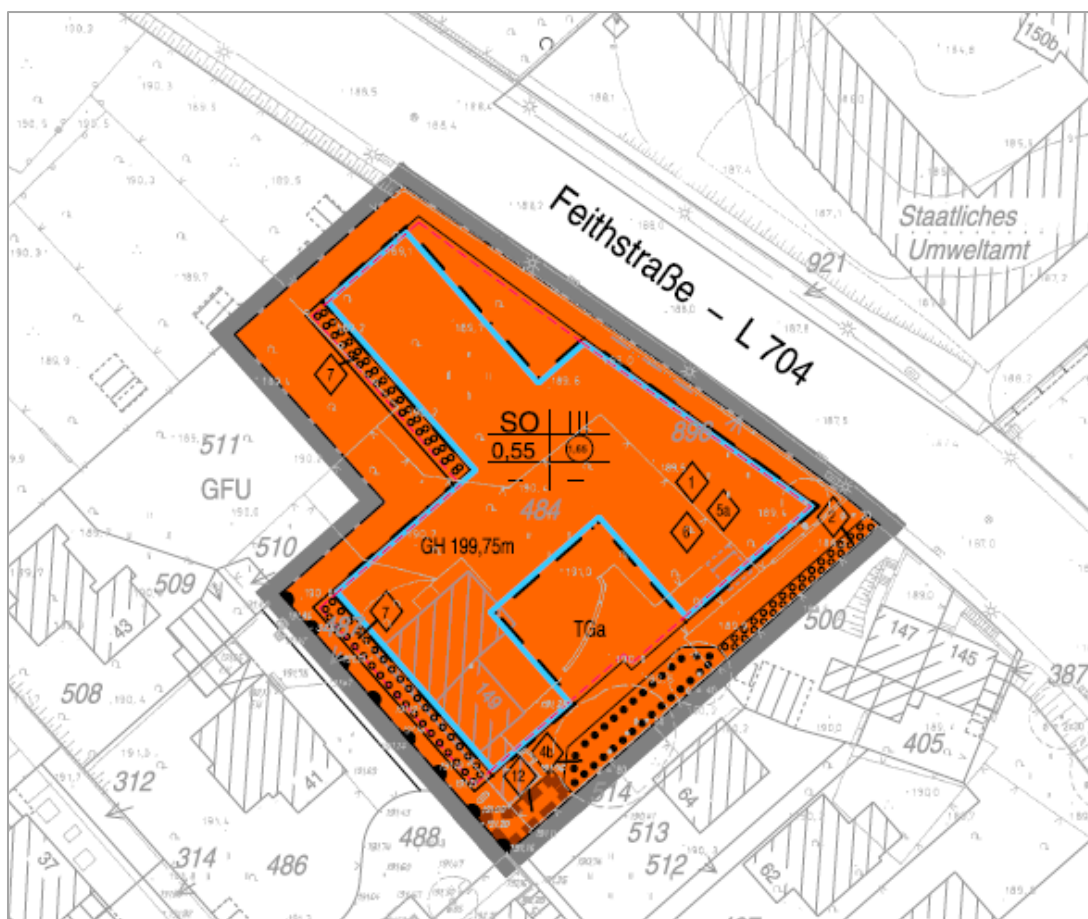


Abb. 4: Ausschnitt aus dem rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr.10/01 (537) „Feithstraße / Bredelle“

3.6 LANDSCHAFTSPLAN

Das Plangebiet liegt nicht im Geltungsbereich des rechtsverbindlichen Landschaftsplanes.

4 STÄDTEBAULICHE PLANUNG

Das Städtebauliche Konzept sieht eine Bebauung des Plangebiets durch zwei dreigeschossige Gebäude vor. Das östlich gelegene Gebäude orientiert sich an der Feithstraße und den anschließenden Hochschulgebäuden in abweichender Bauweise, d.h. mit einer Gebäudelänge von ca. 55 m. In diesem Gebäude ist ausschließlich Büronutzung vorgesehen.

Der geplante Neubau im westlichen Teil des Plangebiets wird parallel zur Flurstücksgrenze/Steubenstraße errichtet. In diesem Gebäude ist überwiegend Wohnnutzung vorgesehen. Beide Gebäude sind durch eine gemeinsame Tiefgarage im Untergeschoss verbunden.

Die Errichtung der Gebäude erfolgt in zwei Bauabschnitten beginnend mit dem östlich gelegenen reinen Bürogebäude und der Tiefgarage.

Die Zufahrt zur Gemeinschaftstiefgarage erfolgt über die Feithstraße und verläuft parallel zur Grundstücksgrenze des Wohnhauses Feithstraße Nr. 147. Neben insgesamt 39 Pkw-Stellplätzen werden in der geplanten Gemeinschaftstiefgarage insgesamt 45 Fahrradstellplätze hergestellt. Darüber hinaus sind 2 Pkw-Stellplätze im Bereich der Tiefgaragenzufahrt vorgesehen.



Zeichenerklärung

	Grenze des räumlichen Geltungsbereiches des Vorhaben- und Erschließungsplanes Nr. 7/24 (722) Sondergebiet Feithstraße/Steubenstraße		Bestands-Bäume
	geplante Gebäude mit Terrassen und Balkonen		Bäume, geplant - nicht lagegenau
	private Zufahrten und Wege		Hecken, geplant
	Umrandung Tiefgarage		Bereich Photovoltaik-Anlagen (nicht lagegenau) plus extensive Dachbegrünung
	Rampe Tiefgarage		begrünte Tiefgaragendächer
	Stellplätze		geplante Höhenlage in Meter über NHN
	Bereich zur Unterbringung von Müllboxen		Gebäudeeingänge
	Stützwände, Mauern		Feuerwehraufstellfläche
	Grünflächen		geplante Aufstellfläche Außengerät/Wärmepumpe

Abb. 5: Ausschnitt aus dem Vorhaben- und Erschließungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 7/24 (722) Sondergebiet Feithstraße / Steubenstraße

5 FESTSETZUNGEN ZUR BAULICHEN NUTZUNG

5.1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan setzt das Plangebiet komplett als Sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Büro- und Wohngebäude, Schulungseinrichtungen“ fest. Allgemein zulässig sind Gebäude für Büronutzung, Schulungseinrichtungen sowie Einrichtungen und Gebäude für Hochschulnutzungen. Darüber hinaus ist ausschließlich im rückwärtigen Bereich des Grundstücks in dem mit Sonderzeichen Raute 2 gekennzeichneten Baufeld Wohnnutzung zulässig.

Das geplante Gebäude mit Büro- und Schulungsnutzung spiegelt moderne Arbeits- und Bildungsformen wider, die nicht zwangsläufig in wissenschaftlichen Institutionen oder technologieorientierten Unternehmen stattfinden müssen.

Durch die Integration von Wohnnutzung im rückwärtigen Bereich des Grundstücks kann eine nachhaltige Nutzung der Fläche gewährleistet werden. Dies reduziert Flächenversiegelung an anderer Stelle und leistet einen Beitrag zur Nachverdichtung.

Eine gemischte Nutzung fördert die städtebauliche Belebung und trägt zur funktionalen Durchmischung bei – ein zunehmend wichtiges Ziel in der Stadtplanung.

5.2 MAß DER BAULICHEN NUTZUNG

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung wird auf der Grundlage der im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellten Baukörper (Lageplan, Ansichten), über die Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ), der Festsetzung der Zahl der zulässigen Vollgeschosse als Höchstmaß und der maximalen Höhe der baulichen Anlagen bestimmt. Die maximal zulässige Oberkante der Gebäude wird über die Festsetzung der Attikahöhen bestimmt.

Eine zusätzliche Festsetzung der Geschossflächenzahl ist aufgrund der festgesetzten Geschossigkeit und der festgesetzten maximalen Höhe der baulichen Anlagen entbehrlich.

Grundflächenzahl (§ 19 BauNVO):

Die zulässige überbaubare Grundstücksfläche im Plangebiet ergibt sich aus der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,55. Die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,55 entspricht der Festsetzung des derzeit rechtsverbindlichen und zu ersetzenden Bebauungsplans Nr. 10/01 (537) „Feithstraße / Bredelle“. Die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,55 liegt deutlich unter der gemäß § 17 BauNVO zulässigen Obergrenze für Sonstige Sondergebiete. Dies ist städtebaulich gerechtfertigt, da das Plangebiet an ein Wohngebiet angrenzt und mit der Festsetzung ein verträglicher Übergang zur Wohnbebauung geschaffen werden soll.

Vollgeschosse (§ 20 BauNVO):

Es wird für das Sonstige Sondergebiet eine maximal dreigeschossige Bauweise festgesetzt, die sich höhenmäßig an der Bestandsbebauung orientiert und ebenfalls den Festsetzungen des derzeit rechtsverbindlichen Bebauungsplans Nr. 10/01 (537) Feithstraße / Bredelle entspricht.

Höhe baulicher Anlagen (§ 18 BauNVO):

Mit der alleinigen Festsetzung der zulässigen Zahl der Vollgeschosse kann die Höhenentwicklung innerhalb des Plangebiets nicht hinreichend bestimmt werden, da zusätzlich zu den Vollgeschossen auch Nichtvollgeschosse realisiert werden können. Zur Sicherstellung der abgestimmten gewünschten Gebäudekubatur und zur Begrenzung der höhenmäßigen Entwicklung, erfolgen daher im vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan Festsetzungen zur maximal zulässigen Höhe baulicher Anlagen (GH).

Für alle Neubauten in dem Sonstigen Sondergebiet sind Flachdächer bzw. flachgeneigte Dächer mit bis zu 10° Dachneigung vorgesehen, so dass als maximale Oberkante (OK) der obere Abschluss der Attika bzw. bei flachgeneigten Dächern der First gilt. Die Höhe baulicher Anlagen beträgt für den dreigeschossigen Neubau an der Feithstraße maximal 201,25 m ü. NHN sowie für den dreigeschossigen Neubau an der Steubenstraße maximal 199,75 m ü. NHN. Das festgesetzte Höchstmaß entspricht an der Feithstraße einer Gebäudehöhe von ca. 11,70 m und an der Steubenstraße einer Gebäudehöhe von ca. 9,50 m. Die Oberkante des geplanten Gebäudes an der Steubenstraße liegt damit unterhalb des Firstes des Bestandsgebäudes Steubenstraße Nr. 41.

Die Geschossigkeit der geplanten Bebauung stuft sich von Feithstraße im Osten Richtung Steubenstraße ab. Das geplante Bürogebäude soll eine klare Raumkante zur Feithstraße bilden.

Die zulässigen Höhen der baulichen Anlagen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans werden gegenüber den Festlegungen im Vorhaben- und Erschließungsplan geringfügig höher angesetzt. Es verbleibt somit ein hinreichender Gestaltungsspielraum bei der weiteren Detailplanung der Gebäude im Hinblick auf die genaue Festlegung der Höhen.

Die festgesetzten Höhen der baulichen Anlagen (GH) können durch untergeordnete, technische Gebäudeteile bzw. bauliche Anlagen (z. B. Schornsteine, Aufzugsüberfahrten, Lüftungseinrichtungen, Antennen, Solarenergienutzung) überschritten werden. Es ist eine maximale Überschreitung der festgesetzten Gebäudehöhen von 1,50 m zulässig.

5.3 BAUWEISE UND ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHEN

Bauweise:

In dem Sonderzeichen Raute 1 gekennzeichneten Baufeld an der Feithstraße wird eine abweichende Bauweise festgesetzt. Zugelassen wird hier ein Gebäude über 50 m Länge bei Einhaltung der Grenzabstände zu den Nachbargrenzen. Zum einen ermöglicht dies die städtebaulich gewünschte Raumkante und zum anderen soll durch die Festsetzung in Bezug auf einwirkende Verkehrslärmimmissionen eine abschirmende Wirkung erzielt werden.

Überbaubare Grundstücksfläche – Baugrenzen:

Die überbaubaren Flächen des Grundstücks werden auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB in Verbindung mit § 23 Abs. 3 durch Baugrenzen definiert. Diese orientieren sich an den im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellten Baukörpern, wurden jedoch bewusst etwas großzügiger festgesetzt. Dadurch bleibt für die weitere Ausarbeitung der Gebäudeplanung ein ausreichender Spielraum erhalten, um auf gestalterische und funktionale Anforderungen flexibel reagieren zu können.

Überschreitung der Baugrenzen:

Aufenthaltsbereiche, Terrassen und Zuwegungen in Form von gepflasterten Flächen sind außerhalb der überbaubaren Flächen bis zu einer Fläche von insgesamt maximal 300 m² zulässig. Im Hinblick auf die geplanten Nutzungen (Büro, Schulung, Wohnen) ist ein gewisser Anteil an befestigten Flächen für Zuwegungen, Terrassen oder Freisitze erforderlich, um eine zeitgemäße und nutzerfreundliche Gestaltung zu ermöglichen. Die Flächenbegrenzung stellt sicher, dass der Freiraumanteil gewahrt bleibt und eine Überprägung durch Versiegelung vermieden wird.

In den mit Sonderzeichen Raute 3 gekennzeichneten Bereichen des Sonstigen Sondergebiets dürfen Balkone die festgesetzten Baugrenzen um bis 2,00 m und Terrassen die festgesetzten Baugrenzen um bis 3,00 m überschreiten. Damit wird die Flexibilität der architektonischen Ausformung der einzelnen Baukörper weiter erhöht.

Licht- und Luftschächte für die Belichtung und Belüftung des Tiefgaragen- bzw. Kellergeschosses sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche ausnahmsweise zulässig. Die ausnahmsweise Zulassung von Licht- und Luftschächten außerhalb der überbaubaren Flächen ist aus technischen und funktionalen Gründen erforderlich. Sie dienen der natürlichen Belichtung und Belüftung von Tiefgaragen- oder Kellergeschossen, was sowohl aus bauordnungsrechtlicher als auch aus energetischer und sicherheitsbezogener Sicht sinnvoll ist. Da diese Anlagen in der Regel nur geringe Bauvolumen aufweisen und das Erscheinungsbild des Freiraums kaum beeinträchtigen, sind sie städtebaulich vertretbar.

Um eine Wärmeversorgung durch erneuerbare Energien zu ermöglichen, ist die Aufstellung von Energieerzeugungs- und Verteileranlagen (z.B. Wärmepumpen) außerhalb der

festgesetzten Baugrenzen zulässig. Der für die Aufstellung des Außengeräts/Wärmepumpe vorgesehene Bereich ist in dem Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellt. Die Lage ist bewusst außerhalb des ruhigen Innenhofs geplant. Auf Grund der geplanten Heckenpflanzung ist das Gerät von der Feithstraße aus nicht sichtbar.

5.4 FLÄCHEN FÜR STELLPLÄTZE UND NEBENANLAGEN

Zur Herstellung einer städtebaulichen Ordnung und zugunsten eines höheren Grünflächenanteils auf dem Plangebiet sind in dem Sonstigen Sondergebiet unterirdische Stellplätze in der Gemeinschafts-Tiefgarage (GTGa) inkl. ihrer Zufahrt und oberirdische PKW-Stellplätze sowie Gemeinschafts-Abfallsammelanlagen (GAs) gem. § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i.V.m. § 12 Abs. 6 BauNVO nur innerhalb der überbaubaren Flächen sowie der gesondert hierfür festgesetzten Flächen zulässig.

Licht- und Luftschächte für die Belichtung und Belüftung des Tiefgaragen- bzw. Kellergeschosses sind außerhalb der gesondert hierfür festgesetzten Flächen ausnahmsweise zulässig.

Durch die Zulassung einer Gemeinschaftstiefgarage wird die Wohnqualität im Plangebiet und den angrenzenden Wohngebieten erhöht. Bewohner bzw. Nutzer des Bürogebäudes profitieren von einer sicheren und geschützten Parkmöglichkeit, die nicht nur bequem ist, sondern auch die Flächen um die Gebäude effektiver für Freizeit- und Grünangebote nutzt. Darüber hinaus tragen Tiefgaragen zur Reduzierung der Sichtbarkeit von Parkplätzen im öffentlichen Raum bei und helfen, eine ansprechende Stadtlandschaft zu gestalten. Eine intensive Begrünung der Tiefgaragendächer ist verpflichtend. (siehe textliche Festsetzung Nr. 7.4)

5.5 FLÄCHEN UND MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON BODEN, NATUR UND LANDSCHAFT

Der Bebauungsplan setzt fest, dass neu angelegte oberirdische Stellplätze, Terrassen, Aufenthaltsbereiche und Zuwegungen aus Gründen des Bodenschutzes und zur Sicherung des Grundwasserdargebots in wasserdurchlässiger Bauweise (Splitfugen- oder Rasenpflaster, Rasengittersteinen, Rasenwabenpflaster, offenfugige Pflasterung (Abflussbeiwert C max. 0,5) zu befestigen sind.

Eine wasserdurchlässige Bauweise gewährleistet, dass Regenwasser versickern kann, anstatt in die Kanalisation abgeleitet zu werden. Dies fördert die Grundwasserneubildung und schützt die Wasserversorgung in der Region. Da viele städtische Gebiete darunter leiden, dass wertvolles Regenwasser verloren geht, ist diese Bauweise entscheidend für die langfristige Sicherung des Grundwasserdargebots.

6 GESTALTERISCHE FESTSETZUNGEN

6.1 FASSADENGESTALTUNG

Der vorliegende Bebauungsplan setzt fest, dass für Fassaden der Neubauten helle Farbtöne bzw. hell gestaltete Baumaterialien zu verwenden sind. Helle Fassadenmaterialien reflektieren einen größeren Teil der Sonnenstrahlung im Vergleich zu dunklen Materialien. Dies reduziert die Aufnahme von Wärme und hilft, die flächeninterne Überwärmungsneigung zu verringern. Durch geringere Oberflächentemperaturen wird der Kühlbedarf im Gebäudeinneren reduziert, was sowohl energieeffizient als auch klimafreundlich ist. Im Sockelbereich ist eine dunkle Absetzung zulässig, da hier durch Regen und Spritzwasser verstärkt Verschmutzungen auftreten. Dunkle Materialien sind pflegeleichter und verdecken Schmutz besser, was die optische Langlebigkeit der Fassade erhöht.

Für die Fassaden der Neubauten sind kräftige Signalfarbtöne und grelle Buntfarbtöne als vollflächiger Fassadenanstrich nicht zulässig. Der Ausschluss kräftiger Signalfarben und greller Buntfarbtöne als vollflächige Fassadenanstriche dient dem Schutz des Stadt- und Ortsbildes. Helle, zurückhaltende Farbtöne wirken harmonisch, wertig und zeitlos. Dies trägt zur ästhetischen Qualität der Bebauung bei und vermeidet visuelle Reizüberflutung.

6.2 DACHGESTALTUNG

Es wird festgesetzt, dass in dem Plangebiet ausschließlich Flachdächer mit einer Dachneigung von bis zu 10 Grad zulässig sind. Mit dieser gestalterischen Festsetzung wird die Voraussetzung geschaffen, dass auf den im Plangebiet entstehenden Gebäude eine flächenhafte Dachbegrünung realisiert werden kann. Eine flächenhafte Dachbegrünung dient der Minderung der stadtklimatischen, entwässerungstechnischen und ökologischen Auswirkungen durch die bauliche Inanspruchnahme des Plangebietes. Zudem wird damit eine Kombination von Dachbegrünung und Photovoltaik-Anlagen auf den Dachflächen ermöglicht, die die Leistung von Photovoltaikmodulen erhöht und damit durch den effizienten Einsatz regenerativer Energien zum Klimaschutz beiträgt.

6.3 EINFRIEDUNGEN

Einfriedungen können im Straßenraum und gegenüber der Nachbarschaft große Wirkung entfalten. Sind sie unmaßstäblich, gestalterisch unbefriedigend oder zu nah an Verkehrsflächen angeordnet, hat dieses negative Auswirkungen auf das gestalterische Gesamtbild und auf die Qualität des Straßenzugs.

Entlang der Feithstraße und der Steubenstraße ist daher die Errichtung von festen, blickdichten Einfriedungen (z.B. Sichtschutzzäune, Mauern, Gabionen o. ä.) unzulässig. Alternativ kann

hier eine Kombination aus blickdurchlässigem Zaun mit einer Hecke errichtet werden, die jedoch nur maximal 1,20 m hoch sein darf, um eine optische Einengung des Straßenraumprofils zu vermeiden.

Grundsätzlich sind Kombinationen aus blickdurchlässigem Zaun mit einer Hecke zum Straßenraum ebenso wie die festgesetzten Heckenpflanzungen zum Straßenraum aus Maßnahme A nur zulässig, wenn hierbei die Zäune grundstücksseitig hinter der Hecke errichtet werden. Durch die getroffenen Festsetzungen zur straßenseitigen Anordnung von Heckenpflanzungen bei der Kombination Hecke/Zaun wird ein geordneter Straßenraum gewährleistet und ein grün geprägtes Erscheinungsbild ermöglicht.

6.4 TECHNISCHE ANLAGEN

Der vorliegende Bebauungsplan setzt fest, dass das Anbringen von Technische Anlagen wie Lüftungsgeräten oder Klimaanlage nur an den straßenabgewandten Fassaden zulässig ist. Technische Anlagen beeinträchtigen oft das ästhetische Gesamtbild einer Fassade. Ihre sichtbare Anbringung an öffentlich einsehbaren Gebäudeseiten – besonders zur Straße hin – würde das orts- und stadtbildprägende Erscheinungsbild stören. Die Regelung sichert ein einheitliches, gepflegtes Fassadenbild und verhindert visuelle Unruhe.

6.5 WERBEANLAGEN

Gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 89 BauNVO werden Festsetzungen zur Ausgestaltung, Größe und Höhe von Werbeanlagen getroffen, um ihre Auswirkungen auf das umgebende Orts- und Landschaftsbild, auf die Verkehrssicherheit der umgebenden Hauptverkehrsstraßen sowie auf schützenswerte Umweltgüter in der Nachbarschaft zu begrenzen.

Für Werbeanlagen gelten deshalb folgende gestalterische Festsetzungen:

- a) Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung zulässig.
- b) Werbeanlagen sind innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche des mit Sonderzeichen Raute 1 gekennzeichneten Gebäudes und den Ansichten dem Vorhaben- und Erschließungsplans entsprechend an zwei Stirnseiten des Gebäudes mit einer maximalen Größe von 7 m² zulässig.
- c) Auf Dächern sind Werbeanlagen unzulässig.
- d) Die Oberkante der Werbeanlage darf die Oberkante der baulichen Anlage (Attika) nicht überschreiten.
- e) Werbeanlagen mit wechselndem und bewegtem Licht sind ausgeschlossen.

7 BEGRÜNUNG

Bäume und Grünflächen haben eine kühlende Wirkung auf das Stadtklima, indem sie durch Verdunstung und Schattenbildung Temperaturen senken. Dies kann vor allem in städtischen Gebieten zur Minderung des sogenannten „Städtischen Wärmeinseleffekts“ beitragen. Der vorliegende vorhabenbezogene Bebauungsplan setzt daher folgende Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft fest.

7.1 BEGRÜNUNG DER UNBEFESTIGTEN FREIFLÄCHEN

Die Verpflichtung zur Begrünung der nicht überbauten sowie nicht durch Terrassen, Aufenthaltsbereiche sowie Stellplätze und deren Zufahrten beanspruchten Grundstücksflächen dient dem Ziel, einen naturnahen und klimagerechten Freiraumanteil zu sichern. Sie trägt zur Reduzierung der Flächenversiegelung bei und verbessert das Mikroklima im Plangebiet. Die Begrenzung der zulässigen Flächengestaltung mit Kies und Schotter auf einen funktionalen Spritzschutzbereich von maximal 0,5 m um das Gebäude herum soll einer Überprägung der Flächen entgegenwirken und die Versickerungsfähigkeit sowie Biodiversität fördern.

Die verbindliche Vorgabe zur Pflanzung eines klimaangepassten, hochstämmigen Laubbaums 2. Ordnung je angefangene 400 m² Grundstücksfläche dient der Erhaltung und Entwicklung des Stadtgrünbestands. Die Vorgabe zur Pflanzung von mindestens vier Bäumen entlang der Feithstraße in einem Abstand von 10 bis 15 m folgt städtebaulichen Gesichtspunkten zur Straßenraumgestaltung und dient der Aufwertung des öffentlichen Raums.

7.2 ANPFLANZUNG VON BÄUMEN UND STRÄUCHERN

Anpflanzung von Schnitthecken:

Zum Straßenraum der Feithstraße und der Steubenstraße sowie Grenzen der Nachbargrundstücke werden Heckenpflanzungen in Form von Laubschnitthecken festgesetzt, um eine gestalterisch einheitliche Einfriedung des Plangebiets zu erreichen und darüber hinaus den heimischen Vögeln und Insekten einen Lebensraum zu bieten. Diese Heckenpflanzungen sind im Bebauungsplan als lineare Struktur festgesetzt.

7.3 EXTENSIVE DACHBEGRÜNUNG

Durch die Festsetzung der Dachform „Flachdach“ in den Baufeldern des Plangebiets entstehen große Dachflächen, die durch Begrünung die Möglichkeit der Niederschlagswasserspeicherung und -verdunstung bieten. Um die ökologischen Auswirkungen der geplanten Bebauung auf das örtliche Klima sowie den Grundwasserhaushalt zu minimieren, wird daher festgesetzt, dass Flachdächer und flach geneigte Dächer bis 10° Neigung aller Gebäude und baulichen Anlagen vollständig extensiv zu begrünen sind. Hiervon ausgenommen sind

maximal 30 % der Dachflächen, die für haustechnische Gebäudeausstattung (z.B. Aufzugsschächte, Kühlungs- und Lüftungsaufbauten, Lichtkuppeln) erforderlich sind. Die Schicht des Dachbegrünungssubstrates muss dabei im Allgemeinen mindestens 10 cm betragen. Eine Überstellung mit aufgeständerten Photovoltaikanlagen ist hierbei zulässig, um die Vereinbarkeit von Dachbegrünung und photoelektrischer Energiegewinnung sicherzustellen.

Die Teilverdunstung auf der dachbegrünten Fläche bewirkt Kühlungseffekte der Umgebungsluft im Sommer, was sich positiv auf das Mikroklima auswirken kann. Ebenso reduzieren Gründächer die Wärmeabstrahlung im Sommer, was die Aufheizung in bebauten und versiegelten Bereichen wirksam minimiert. In heißen, wie auch in kühlen Jahreszeiten leisten Gründächer einen zusätzlichen Dämmeffekt, was sich kostenreduzierend auf Energieaufwendungen zum Heizen oder Kühlen auswirkt. Mit Gründächern kann in Teilen den Aspekten der Klimaanpassung Rechnung getragen werden.

7.4 BEGRÜNUNG VON TIEFGARAGEN

Die Pflicht zur intensiven Dachbegrünung auf den Decken von Tiefgaragen, die nicht durch Gebäude, Zuwegungen oder Nebenanlagen überbaut sind, dient der Kompensation versiegelter Tiefgaragen-Flächen sowie der Verbesserung des urbanen Mikroklimas. Eine Erdaufschüttung von mindestens 50 cm schafft die notwendigen Standortbedingungen für eine dauerhafte, artenreiche und funktionale Vegetation. Intensive Dachbegrünungen leisten einen wichtigen Beitrag zur Regenwasserrückhaltung, zur Verdunstungskühlung, zur Staubbindung sowie zur Erhöhung der Biodiversität im Siedlungsraum.

Mit der Vorgabe, mindestens zwei Drittel der Dachflächen zu begrünen, wird ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Nutzbarkeit und ökologischer Wirksamkeit erzielt. Diese Regelung fördert zudem die gestalterische Einbindung der Tiefgaragen in den Freiraum und verbessert die Aufenthaltsqualität der angrenzenden Bereiche.

7.5 ERHALTUNG VON BÄUMEN UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN

Der Bebauungsplan setzt den Erhalt von 5 Laubbäumen an der südwestlichen Grundstücksgrenze festgesetzt. Die mit einem Erhaltungsgebot festgesetzten Laubbäume sind zu schützen, fachgerecht zu pflegen, dauerhaft zu unterhalten. Bei Verlust (Abgang) von Bäumen ist in der dem Abgang folgenden Pflanzperiode an gleicher Stelle gleichwertiger Ersatz zu pflanzen.

Zu erhaltende Grünbestände sind einschließlich ihres Wurzelraums während der Erd- und Baumaßnahmen gemäß DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ sowie RAS LG 4 „Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich der Baustellen“ zu schützen.

8 ERSCHLIEßUNG UND VERKEHR

8.1 ERSCHLIEßUNG

Externe Verkehrserschließung:

Die Anbindung des Plangebiets für PKW soll über die Feithstraße erfolgen, um das Wohngebiet „Steubenstraße“ nicht mit zusätzlichem Zu- und Abfahrtsverkehr zu belasten. Der Bebauungsplan setzt daher an der Feithstraße einen Einfahrtsbereich für die Gemeinschaftstiefgarage fest. Darüber hinaus setzt der Bebauungsplan an der Steubenstraße (Flurstück 487) einen Bereich ohne Ein- und Ausfahrt fest. Der Bereich des Wendehammers (Steubenstraße/Flurstück 488) ist von dieser Festsetzung ausgenommen, um die Einfahrt bzw. Aufstellung von Rettungsfahrzeugen zu ermöglichen.

Fußläufige Erschließung:

Ausgehend von der Feithstraße und der Steubenstraße sind zur fußläufigen Erschließung der zwei geplanten Gebäude entsprechend des Vorhaben- und Erschließungsplans Fußwegeverbindungen vorgesehen.

Geh-, Fahr- und Leitungsrecht:

Zur Sicherung der Erschließung des südöstlich des Plangebiets gelegenen Grundstücks Steubenstraße 64 wird gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB eine mit einem Geh-, und Fahrrecht zu belastende Fläche zugunsten des Flurstücks 514 (Gemarkung Halden, Flur 1) festgesetzt (Signatur a)). Darüber hinaus wird zur Sicherung von Rettungswegen und Aufstellflächen der Rettungsfahrzeuge im Anschluss an die Wendeanlage/Steubenstraße gem. § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB eine mit einem Geh- und Fahrrecht zu belastende Fläche zugunsten der Feuerwehr festgesetzt (Signatur b)). Die mit Signatur a) und b) gekennzeichneten Flächen werden zudem von Fahrzeugen zur Unterhaltung und Pflege des Tiefgaragendachs genutzt.

Für die Zugänglichkeit der zu den Grundstücken Steubenstraße. 41 und 43 zugehörigen und grundbuchlich gesicherten Privatkanäle setzt der Bebauungsplan eine mit einem Geh-, Fahr und Leitungsrecht zu belastende Fläche zugunsten der Leitungsträger fest (Signatur c)).

Diese mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten belasteten Flächen dürfen grundsätzlich nicht bebaut werden. Eine Ausnahme gilt für die mit Signatur c) gekennzeichneten Flächen: Dort ist eine Überbauung mit Tiefgaragen- und/oder Kellergeschossen zulässig.

8.2 PRIVATE STELLPLÄTZE UND GARAGEN

Die nach den bauordnungsrechtlichen Erfordernissen nachzuweisenden privaten Stellplätze für Pkw und Fahrräder sind in ausreichendem Umfang innerhalb der überbaubaren Fläche oder / und in den hierfür gekennzeichneten Bereichen unterzubringen. Der Vorhaben- und Erschließungsplan sieht die Unterbringung der erforderlichen Stellplätze in einer Gemeinschaftstiefgarage vor. Die Zufahrt zur Gemeinschaftstiefgarage erfolgt über die Feithstraße und verläuft parallel zur Grundstücksgrenze des Wohnhauses Feithstraße Nr. 147. Neben insgesamt 39 Pkw-Stellplätzen werden in der geplanten Gemeinschaftstiefgarage insgesamt 45 Fahrradstellplätze hergestellt. Darüber hinaus sind 2 Pkw-Stellplätze im Bereich der Tiefgaragenzufahrt vorgesehen.

8.3 ÖFFENTLICHER PERSONENNAHVERKEHR

Das Nahverkehrsunternehmen der Stadt Hagen, die Hagener Straßenbahn AG, betreibt Linien 510–543, Expresslinien („E“) und NachtExpress (NE).

Ein Anschluss an den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) besteht für das Plangebiet über die in rund 250 m Entfernung südlich gelegene Bus-Haltestelle Hagen FernUniversität und die über die in rund 290 m Entfernung nördlich gelegene Bus-Haltestelle Hagen Polizeipräsidium. Diese Haltestellen verbinden das Plangebiet direkt mit dem Hauptbahnhof und damit mit dem Schienenverkehr sowie mit weiteren Stadtteilen.

Von beiden Haltestellen aus bieten die Bus-Linien 515, 527 und 534 tagsüber eine Verbindung in Richtung Hauptbahnhof sowie in Richtung des Stadtzentrums im 30-Minuten-Takt, die Linie 515 im Kernabschnitt mit einem 15-Minuten-Takt. Darüber hinaus verbindet die Linie 515 den Hengsteysee mit Hohenlimburg Bahnhof, die Linie 527 Hagen Loxbaum mit Hagen Ischeleland sowie die Linie 534 Boele mit Hohenlimburg Bahnhof.

Der Express-Bus 540 mit dem Linienverlauf „Hagen Hbf - Stadtmitte - FH Südwestfalen - FernUni - Loxbaum - Brüderstr. - Hagen Hbf“ als Ringlinie ist von der Haltestelle Hagen FernUniversität aus ideal in den Stoßzeiten für eine schnelle, komfortable Verbindung zum Hauptbahnhof und zurück – rund 11-14 Minuten Fahrzeit, aber nur werktags morgens und nachmittags.

An die Nachtbus-Linien ist das Plangebiet über die benannten Bus-Haltestellen nicht angeschlossen.

9 VER- UND ENTSORGUNG

9.1 STROM-, GAS- UND WASSERVERSORGUNG, TELEKOMMUNIKATION

Für die Versorgung des Plangebiets mit Strom, Gas und Wasser sowie Telekommunikationsdienstleistungen werden die bestehenden Netze ausgebaut. Die Führung der Versorgungsleitungen hat unterirdisch zu erfolgen.

9.2 ENTWÄSSERUNG UND ÜBERFLUTUNGSSCHUTZ

9.2.1 ENTWÄSSERUNGSTECHNISCHE ERSCHLIEßUNG

Das Bebauungsplangebiet befindet sich im Einzugsgebiet der Kläranlage Hagen-Vorhalle und wird im Trennsystem entwässert. Die äußere entwässerungstechnische Erschließung ist durch die vorhandene öffentliche Trennwasserkanalisation in der Feithstraße gegeben.

Die Privatkanäle der Grundstücke/Steubenstraße 41 und 43 queren das Baugrundstück. Sie sind sowohl grundbuchlich als auch per Baulast gesichert. Die Funktionsfähigkeit der Kanäle darf durch das geplante Bauvorhaben zu keiner Zeit beeinträchtigt werden. Im Bereich der geplanten Revisionsschächte für den Neubau wurden die vorhandenen Kanäle bereits umgelegt.

Aufgrund der Grundstücksgröße mit einer abflusswirksamen Fläche $> 800 \text{ m}^2$, ist ein Überflutungsnachweis gem. DIN 1986-100 zu führen. Im Rahmen der Genehmigungsplanung wurde für die geplanten Gebäude bereits ein Entwässerungsantrag inklusive eines Überflutungsnachweises gestellt. Mit Datum 09.07.2024 wurde vom Wirtschaftsbetrieb Hagen (WBH) die Erlaubnis erteilt, das Grundstück an die öffentliche Abwasseranlage anzuschließen (Benutzungserlaubnis).

9.2.2 ALLGEMEINER HINWEIS ZUM ÜBERFLUTUNGSSCHUTZ

Die öffentlichen Entwässerungssysteme werden nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik bemessen. Hierbei werden je nach Bebauung und Schutzgütern intensive Regenergebnisse zugrunde gelegt, bei denen das Abwasser nicht aus dem Entwässerungssystem austreten darf. Bei zunehmend außergewöhnlichen Starkregenereignissen werden die Belastungsgrenzen der Kanalisation kurzfristig zum Teil erheblich überschritten. Das kann zu oberflächigen Überflutungen führen.

Die Fließwegekarte des Wirtschaftsbetriebs Hagen AöR (WBH) stellt Fließwege auf der Oberfläche bei Starkregenereignissen auf der Grundlage der Topografie dar. Sie berücksichtigt nicht die Auslastung der Kanalisation, zeigt jedoch die möglichen Fließwege auf. Die

Fließwegkarte (Stand Dezember 2014) ist im Downloadbereich der Grundstücksentwässerung auf der Webseite des Wirtschaftsbetriebs Hagen AöR (WBH) zu finden.

Als Maßnahme des Überflutungsschutzes sind Gebäudeöffnungen (wie z.B. Hauseingänge, Kellerlichtschächte und Terrassenzugänge) oberhalb des an das Gebäude direkt anschließenden Geländes anzuordnen.

Grundsätzlich gilt als Vorgabe des Wirtschaftsbetriebs Hagen (WBH), dass als Maßnahme des Überflutungsschutzes die Oberkanten des Fertigfußbodens (OKFF) in den Erdgeschossen mindestens 20 cm über den Oberkanten der angrenzenden dem Baugrundstück jeweils vorgelagerten Erschließungsstraße auszubilden sind. Dabei sollen Gebäudeöffnungen (z.B. Türen, Fenster) bei Neu- und Umbauten ebenfalls mindestens 20 cm über dem an das Gebäude anschließenden Gelände liegen.

Auf Grund der Topografie (Hanglage) des Grundstücks liegt die Oberkante des Erdgeschossfußbodens der geplanten Gebäude einerseits unterhalb der angrenzenden Steubenstraße und andererseits deutlich oberhalb der Feithstraße. (ca. 1,5 bis 2,5 Meter).

Eine Anhebung des Fußbodens um mindestens 20 cm über das höhere Straßenniveau (Steubenstraße) ist aus bautechnischen und wirtschaftlichen Gründen nicht sinnvoll oder realisierbar. Um den Eintritt von Oberflächenwasser in Gebäude zu vermeiden, sind insbesondere gefährdete Öffnungen wie Hauseingänge, Kellerlichtschächte und Terrassenzugänge jedoch mindestens einige Zentimeter oberhalb des angrenzenden geplanten Geländeeniveaus anzuordnen.

Diese Maßnahme verhindert einen direkten Wassereintritt bei Starkregen und stellt eine bauliche Grundvoraussetzung für wirksamen Überflutungsschutz dar – besonders in Hanglagen, wo Wasser konzentriert abfließt.

Ziel ist es, den Überflutungsschutz durch maßgeschneiderte technische Lösungen sicherzustellen, ohne unnötige bauliche Aufwände oder Widersprüche zur Topografie zu erzeugen. Es werden objektbezogene alternative Maßnahmen zum Überflutungsschutz wie z.B. Modellierung des Geländes zur gezielten Oberflächenwasserlenkung, Schaffung von Versickerungsmulden oder Regenwasserrückhalt auf dem Grundstück, Anhebung von Tür- und Fensterunterkanten über Gelände, Einbau von Entwässerungsrinnen getroffen.

9.2.3 MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ VOR OBERFLÄCHIGEM REGENWASSERABFLUSS

Bei der Modellierung des Baugeländes ist in Abhängigkeit von der Topografie darauf zu achten, dass die Fließwege des oberflächig abfließenden Regenwassers nicht durch die geplanten Gebäude gänzlich unterbrochen werden, um einen Aufstau des Oberflächenwassers vor dem Gebäude bzw. den Gebäudeöffnungen zu vermeiden.

Gebäude sind unter Berücksichtigung der wechselnden Grundwasserstände zu planen und zu bauen. Dabei ist zu beachten, dass Wasser aus Drainagen zum Schutz von Gebäuden der öffentlichen Kanalisation nicht zugeführt werden darf. Keller einschließlich Kellerschächte sind daher so abzudichten, dass die Abdichtung auch ohne Drainage auf Dauer funktioniert.

Weitere Informationen sind der Webseite des Wirtschaftsbetriebs Hagen AöR (WBH) zu entnehmen.

10 UMWELTBELANGE

10.1 EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG

Eingriffe in Natur und Landschaft gelten im Rahmen von Bebauungsplänen der Innenentwicklung gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB vor der planerischen Entscheidung als erfolgt oder zulässig. Eine Eingriff-/Ausgleichbilanzierung mit der Ermittlung und Ausweisung von Kompensationsmaßnahmen bzw. Kompensationsflächen ist demnach nicht erforderlich. Nichtsdestotrotz werden Maßnahmen zur Verringerung des Eingriffs durch die Planung im Bebauungsplan festgesetzt.

10.2 ARTENSCHUTZ

Im Rahmen der Bauleitplanung sind Aussagen zur Betroffenheit besonders und streng geschützter Arten erforderlich. Die Vorschriften des besonderen Artenschutzes (§ 44 BNatSchG) sind zu berücksichtigen.

Für Vorkommen besonders oder streng geschützter Arten sind Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG zu beachten. Demnach sind

1. die Verletzung oder Tötung wild lebender Tiere der besonders geschützten Arten,
2. die erhebliche Störung wild lebender Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten,
3. das Beschädigen und Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Tieren der besonders geschützten Arten sowie
4. die Entnahme, Beschädigung und Zerstörung von Pflanzen der besonders geschützten Arten

verboten (Zugriffsverbote, § 44 Abs. 1 BNatSchG).

Für Eingriffe in Natur und Landschaft gemäß Bundesnaturschutzgesetz oder Baugesetzbuch gilt, dass bei Betroffenheit von streng geschützten Arten (hier Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) oder von europäischen Vogelarten ein Verstoß gegen das o. g. Verbot Nr. 3 und damit verbunden gegen das o. g. Verbot Nr. 1 (Schädigungsverbote) nur dann vorliegt, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht weiterhin erfüllt ist (§ 44 Abs. 5 BNatSchG). Für das Verbot Nr. 2 (Störungsverbot) gilt, dass eine erhebliche Störung dann vorliegt, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Im Rahmen der Bauleitplanung wurde die artenschutzrechtliche Situation im Plangebiet untersucht und eine Artenschutzprüfung der Stufe I durchgeführt (Artenschutzrechtliche Vorprüfung Stufe I, Heller + Kalka, Landschaftsarchitekten, Herne, Juli 2025).

Im März 2025 wurden die Bäume innerhalb des Planungsraumes überschlägig auf Baumhöhlen sowie auf Altnester von Greifvögeln/Eulen und auf Nester von Vogelarten überprüft, die potenziell von Greifvögeln oder Eulen belegt werden können (Rabenvogelnester/Taubennester). Darüber hinaus erfolgte eine Kontrolle geeigneter Gehölze auf Stamm-/ Borkenstrukturen, die nutzbare Spaltenquartiere von Fledermäusen darstellen könnten.

Im Rahmen dieser Inaugenscheinnahme konnten an den Gehölzen im betrachteten Raum keine nutzbaren Stamm-/Asthöhlen, relevanten Altnester oder potenziell für Fledermäuse geeignete Strukturen dokumentiert werden. An dem Gehölzbestand befinden sich ein Vogel-Nistkasten sowie ein Fledermauskasten.

Bei den Begehungen konnten darüber hinaus keine der potenziell vorkommenden planungsrelevanten Arten festgestellt werden.

Die vorliegende Artenschutzrechtliche Vorprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass vorhabenbedingte Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des Bundesnaturschutzgesetzes nicht erkennbar sind und durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 7/24 (722) Sondergebiet Feithstraße / Steubenstraße keine Konflikte mit planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten zu erwarten sind.

10.3 BODENSCHUTZ

Gemäß der Bodenschutzklausel des § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB ist mit Grund und Boden sparsam umzugehen. Der Bebauungsplan kann diesem Ziel Rechnung tragen, indem die Obergrenze für die zulässige Bebauungsdichte (GRZ) eingehalten wird und Festsetzungen zur dauerhaften Begrünung der im Plangebiet nicht überbaubaren Flächen getroffen werden.

10.4 LÄRMSCHUTZ

Dauerhafter Lärm kann schwerwiegende gesundheitliche Folgen haben, darunter Stress, Schlafstörungen, Konzentrationsprobleme und langfristig sogar schwerwiegende Erkrankungen wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Die Einhaltung der Schalldämmanforderungen gemäß DIN 4109-1 ist ein wichtiger Schritt, um gesundheitlichen Risiken vorzubeugen und ein gesundes Wohnumfeld zu fördern.

Im Zuge des Bebauungsplanverfahren wurde vom Büro INGENIEURBÜRO FÜR AKUSTIK UND LÄRM-IMMISSIONSSCHUTZ Buchholz Erbau-Röschel Horstmann Beratende Ingenieure und Sachverständige PartG, Dortmund, ein Geräusch-Immissionsschutz-Gutachten erstellt (Stand Juli 2025). In diesem Gutachten wurden die auf das Plangebiet einwirkende Verkehrslärmimmissionen sowie die daraus resultierende Anforderungen an den baulichen Schallschutz gemäß DIN 4109-1 ermittelt. Zum anderen wurden die durch die geplante

Tiefgarage im Bereich der nächstbenachbarten Wohnhäuser zu erwartenden Geräuschemissionen untersucht und bewertet.

Die Schalltechnische Untersuchung kommt zu folgendem Ergebnis:

Verkehrslärm:

Im vorliegenden Geräusch-Immissionsschutz-Gutachten wurden für die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 7/24 (722) Sondergebiet Feithstraße / Steubenstraße der Stadt Hagen, nach DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" untersucht, welche Verkehrslärmbelastung auf das Plangebiet einwirkt.

Das Plangebiet liegt unmittelbar an der stark befahrenen Feithstraße (L 704) mit ca. 28.000 Kfz/24h, davon 20 % Schwerverkehr. Für beide Baufelder des Plangebiets (nordöstlich und südwestlich) wurden Immissionsorte definiert und Berechnungen nach RLS-19 durchgeführt.

Orientierungswerte für Mischgebiete (MI) gemäß DIN 18005 (tags: 60 dB(A), nachts: 50 dB(A)) werden insbesondere im ersten Baufeld (nordöstliches Bürogebäude), welches im relativen Nahbereich zur Feithstraße (L 704) liegt, deutlich überschritten, in der Nacht oft um mehr als 10 dB(A). Im zweiten Baufeld (südwestliches Büro/Wohngebäude) sind die Werte geringer, überschreiten aber nachts weiterhin die Orientierungswerte leicht.

Auch unter Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung der Gebäude verbleibt eine Konfliktsituation mit Bedarf an Schallschutzmaßnahmen

Als Schallschutzmaßnahmen wurden dabei auf Grund der Lage des Plangebietes direkt an einer vielbefahrenen Straße vorrangig passive Maßnahmen zum Schutz gegen Außenlärm nach DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" ermittelt und als mögliche Festsetzungen für den Bebauungsplan angegeben.

Nutzung der Tiefgarage (Anlagenlärm)

Weiterhin wurde untersucht und bewertet, welche Geräuschemissionen durch die Nutzung einer im Plangebiet vorgesehenen Anlage (Tiefgarage) im Bereich benachbarter Wohnhäuser zu erwarten sind.

Die Bewertung erfolgte nach der für Anlagenlärm geltenden Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm), wobei hinsichtlich einer im Plangebiet vorgesehenen Wohnnutzung auf ein in einem vergleichbaren Fall ergangenes Gerichtsurteil eingegangen wurde.

Die darauf aufbauende Bewertung hat ergeben, dass durch die untersuchte Nutzung der geplanten Tiefgarage an den nächstbenachbarten Wohnhäusern sowohl die für reine Wohngebiete (WR) als auch die für allgemeine Wohngebiete (WA) geltenden Immissionsrichtwerte eingehalten werden und hinsichtlich der geplanten Tiefgarage zum Schutz der Nachbarschaft

keine besonderen Schallschutzmaßnahmen erforderlich sind. Unabhängig davon wurden allgemeine Schallschutzmaßnahmen wie z.B. akustische Bedämpfung der geplanten Tiefgarage und lärmschonende Gestaltung der Entwässerungsrinnen empfohlen.

Festsetzungen:

Resultierend aus dem Geräusch-Immissionsschutz-Gutachten wurden im vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 7/24 (722) Sondergebiet Feithstraße / Steubenstraße zu folgenden Inhalten Festsetzungen getroffen:

1. Schallschutz von Aufenthaltsräumen gemäß DIN 4109-1/ Erforderliche Bau-Schalldämm-Maße der Fassadenbauteile (Festsetzung Nr. 7.1)

Für die schutzbedürftigen Aufenthaltsräume (Wohn- und Schlafräume, Büroräume, Unterrichtsräume) sind die maßgeblichen Außenlärmpegel gemäß DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" zugrunde zu legen.

Die daraus resultierenden erforderlichen bewerteten Schalldämm-Maße ($R'_{w,ges}$) für die gesamte Außenhülle der Gebäude (einschließlich Fenster, Dächer, Rollläden, Lüftungseinrichtungen etc.) sind einzuhalten.

Die Mindestanforderungen betragen gemäß DIN 4109 für Aufenthaltsräume in Wohnungen: $R'_{w,ges} \geq 30$ dB und für Büroräume: $R'_{w,ges} \geq 30-35$ dB.

Bei besonders hohen Lärmeinwirkungen (Außenlärmpegel > 80 dB(A)) können höhere Anforderungen erforderlich werden.

2. Schallschutz für Schlafräume (Festsetzung Nr. 7.2)

Für Räume, in denen zum Zwecke des Schallschutzes Schallschutzfenster mit hoher Schalldämmung erforderlich werden, sind geeignete Lüftungseinrichtungen vorzusehen.

Die Lüftungseinrichtungen müssen gewährleisten, dass die erforderliche Lüftung der Räume auch bei geschlossenem Fenster möglich ist, ohne die Gesamt-Schalldämmung der Außenhülle zu beeinträchtigen.

3. Abweichungen von den festgesetzten Schalldämm-Maßen (Festsetzung Nr. 7.3)

Im Rahmen der Umsetzung ist eine Abweichung von den genannten Anforderungen zulässig, wenn durch ein ergänzendes Schallschutzgutachten im Einzelfall nachgewiesen wird, dass aufgrund der Gebäudegeometrie, Abschirmwirkungen, Grundrissgestaltung oder anderer schalltechnischer Besonderheiten geringere Anforderungen ausreichend sind. Für Gebäudeseiten, die vollständig von der Feithstraße abgewandt sind, kann der maßgebliche Außenlärmpegel L_a gemäß DIN 4109-2:2018-01, Abschnitt 4.4.5.1 pauschal um 5 dB(A) reduziert angesetzt werden.

10.5 KAMPFMITTELVORKOMMEN

Eine vom Vorhabenträger beim Fachbereich Öffentliche Sicherheit und Ordnung der Stadt Hagen eingeholte Luftbildauswertung hat für das Plangebiet keine erkennbare Belastung ergeben. Von einem Kampfmittelvorkommen ist zudem nicht auszugehen ist, da das Grundstück bereits bebaut wird. Da ein Vorkommen jedoch nie ausgeschlossen werden kann, wird im vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan folgender Hinweis aufgenommen:

„Die Durchführung von bodeneingreifenden Baumaßnahmen hat mit gebotener Vorsicht zu erfolgen, da ein Kampfmittelvorkommen nicht völlig ausgeschlossen werden kann.

Insbesondere bei Bauvorhaben mit Erdeingriffen ist mit besonderer Vorsicht vorzugehen. Weist bei Durchführung des Bauvorhabens der Erdaushub auf außergewöhnliche Verfärbung hin oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und die zuständige Polizeidienststelle oder der Fachbereich Öffentliche Sicherheit und Ordnung der Stadt Hagen sofort zu verständigen.“

11 DENKMALSCHUTZ

Im Planbereich sind keine schützenswerten Denkmale und Bodendenkmale bekannt. Allerdings sollte beachtet werden, dass bei Bodeneingriffen Bodendenkmäler (kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d.h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde, aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischer und/oder pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden können. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Gemeinde als Untere Denkmalbehörde und/oder dem Westfälischen Museum für Archäologie/Amt für Bodenpflege, Außenstelle Olpe, unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstätte mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz NRW), falls diese nicht vorher von den Denkmalbehörden freigegeben Bodendenkmal zu bergen, auszuwerten und für wissenschaftliche Erforschung bis zu 6 Monate in Besitz zu nehmen (§ 16 Abs. 4 DSchG NRW).

12 VERTRAGLICHE VEREINBARUNGEN

Durchführungsvertrag:

Der Vorhabenträger verpflichtet sich gegenüber der Stadt Hagen zur Durchführung der Vorhaben- und Erschließungsmaßnahmen sowie zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten. Dazu wird ein separater Durchführungsvertrag geschlossen. Der vorhabenbezogene

Bebauungsplan Nr. 7/24 (722) Sondergebiet Feithstraße / Steubenstraße ist ohne Durchführungsvertrag nicht rechtswirksam.

Städtebaulicher Vertrag:

Parallel zu den Bebauungsplanverfahren wurde zwischen der Stadt Hagen und dem Vorhabenträger ein städtebaulicher Vertrag gemäß § 11 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BauGB zum Bebauungsplan Nr. 7/24 (722) Sondergebiet Feithstraße / Steubenstraße geschlossen.

13 FLÄCHENBILANZ

Bezeichnung	Wert	Anteil
Geltungsbereich	3.356 m ²	100 %
Sonstiges Sondergebiet Zweckbestimmung „Büro- und Wohngebäude, Schulungseinrichtungen“ davon: <ul style="list-style-type: none"> - überbaubare Fläche - Flächen für Nebenanlagen - Flächen für die Erhaltung von Bepflanzungen 	3.356 m ² 1.810 m ² 817 m ² 86 m ²	100 % 35 % 24 % 3 %

14 GUTACHTEN

Folgende Gutachten wurden für die Aufstellung des Bebauungsplanes erstellt und können im Verwaltungsinformationssystem ALLRIS bzw. Bürgerinformationssystem und als Original in der jeweiligen Sitzung eingesehen werden:

- Ingenieurbüro für Akustik und Lärm-Immissionsschutz, Dortmund:
Geräusch-Immissionsschutz-Gutachten, Juli 2025
- Heller + Kalka Landschaftsarchitekten, Herne:
Artenschutzrechtliche Vorprüfung, Juli 2025

Stadt Hagen, 29.07.2025

ING.-BÜRO FÜR AKUSTIK UND LÄRM-IMMISSIONSSCHUTZ

Buchholz · Erbau-Röschel · Horstmann

Beratende Ingenieure Sachverständige PartG

Dipl.-Ing. (FH) Rolf Erbau-Röschel

Von der IHK zu Dortmund öffentlich bestellter u. vereidigter Sachverständiger für Bau- und Raumakustik sowie Schall-Immissionsschutz

Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Horstmann

Von der IHK zu Dortmund öffentlich bestellter u. vereidigter Sachverständiger für Schall-Immissionsschutz

Vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen nach § 29 b Bundes-Immissionsschutzgesetz bekannt gegebene Messstelle zur Ermittlung von Geräuschen, IST366

Staatlich anerkannte Sachverständige für Schall- und Wärmeschutz der Ingenieurkammer-Bau Nordrhein-Westfalen gemäß §§ 3 und 20 SV-VO/LBO NRW
Messungen zur Ermittlung der Lärmexpositionen nach der LärmVibrationsArbSchV
Güteprüfungen für DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" und VDI-Richtlinie 4100

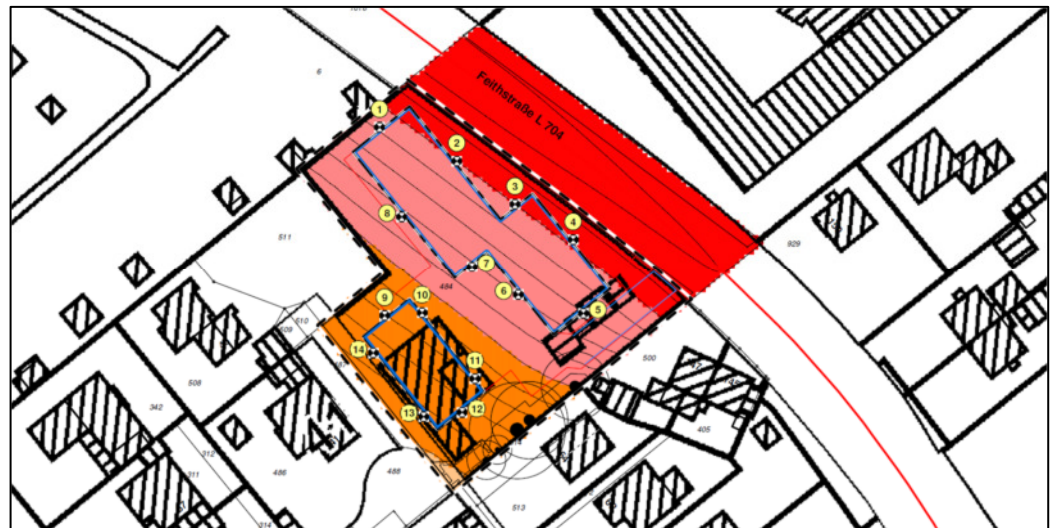


GERÄUSCH - IMMISSIONSSCHUTZ - GUTACHTEN

Auftraggeber: Esser GmbH + IAL® Institut für angewandte Logistik GmbH
Lepperhammer 2, 51766 Engelskirchen

Vorhaben: Vorhabenbezogener Bebauungsplans Nr. 7/24 (722)
"Sondergebiet Feithstraße / Steubenstraße " der Stadt Hagen sowie
Aufstellung eines Vorhaben- und Erschließungsplans

Aufgabe: Untersuchung des auf den Bereich des Bebauungsplans einwirkenden Verkehrslärms und Untersuchung der durch eine im Plangebiet geplante Anlage (Tiefgarage) im Bereich nächstbenachbarter Wohnhäuser zu erwartenden Geräuschimmissionen



Bearb.-Nr.: 25/112

Bearbeitung: Dipl.-Ing. (FH) Erbau-Röschel

Datum: 17.07.2025

	Inhalt	Seite
1.	Auftraggeber	3
2.	Vorhaben	3
3.	Planverfasser	3
4.	Aufgabe	3
5.	Kurzgefasste Lage- und Situationsbeschreibung	4
6.	Beurteilungs- und Berechnungsverfahren	9
6.1	Beurteilungsverfahren der DIN 18005	9
6.2	Erläuterungen zur RLS-19	13
6.3	Erläuterungen zur TA Lärm	14
6.4	Erläuterungen zur DIN 4109	20
7.	Verkehrslärm	24
7.1	Auswahl der maßgeblichen Immissionsorte	24
7.2	Ausgangsdaten	25
7.3	Berechnung der Beurteilungspegel und Vergleich mit d. Orientierungswerten	26
7.3.1	Berechnung ohne Berücksichtigung der Gebäude im Plangebiet	27
7.3.2	Berechnung mit Berücksichtigung der Gebäude im Plangebiet	29
8.	Anlagenlärm	31
8.1	Auswahl der maßgeblichen Immissionsorte	31
8.2	Ausgangsdaten	32
8.3	Berechnung der Beurteilungspegel und Vergleich mit d. Orientierungswerten	33
8.4	Berechnung der Spitzenschallpegel und Vergleich mit d. zulässigen Werten	34
9.	Lärmschutzmaßnahmen	35
9.1	Abwägung der Lärmschutzmaßnahmen	35
9.2	Passive Schallschutzmaßnahmen	36
9.2.1	Außenlärmpegel ohne Berücksichtigung der geplanten Gebäude	37
9.2.2	Außenlärmpegel mit Berücksichtigung der geplanten Gebäude	38
9.3	Hinweise auf Lüftungseinrichtungen	39
10.	Empfehlungen zur Festsetzung im Bebauungsplan	40
11.	Zusammenfassende Schlussbemerkungen	41
	Beurteilungsgrundlagen	42
	Anlagenverzeichnis	43

Das vorliegende Gutachten umfasst einschließlich Anlagen insgesamt 56 Seiten.

1. Auftraggeber

Esser GmbH + IAL® Institut für angewandte Logistik GmbH
Lepperhammer 2, 51766 Engelskirchen

2. Vorhaben

Bebauungsplan Nr. 7/24 (722) "Sondergebiet Feithstraße/Steubenstraße" der Stadt Hagen sowie Aufstellung eines Vorhaben- und Erschließungsplans [1]

Der Bebauungsplan Nr. 7/24 (722) beinhaltet eine Überplanung eines Teilbereiches des bestehenden Bebauungsplans Nr. 10/01 (537) "Feithstraße/Bredelle" [2].

Der bestehende Bebauungsplan Nr. 10/01 (537) beinhaltet eine Festsetzung als Sonstiges Sondergebiet (SO) nach § 11 BauNVO [3] mit einer Zweckbestimmung wissenschaftliche Einrichtungen und Verwaltung sowie technologieorientiertes Dienstleistungsgewerbe. Im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 7/24 (722) soll für ein abgetrenntes Baufeld die Zulässigkeit von Wohnen geschaffen werden.

3. Planverfasser

Bebauungsplanverfahren	Städtebaulicher Entwurf, Bauantrag
Planquadrat Dortmund, Büro f. Raumplanung	Dipl.-Ing. Architekt Schierbaum
Gutenbergstraße 34, 44139 Dortmund	Gerther Straße 37, 44627 Herne

4. Aufgabe

Untersuchung des auf den Bereich des Bebauungsplans einwirkenden Verkehrslärms und der durch eine im Plangebiet geplante Anlage (Tiefgarage) im Bereich nächstbenachbarter Wohnhäuser zu erwartenden Geräuschemissionen

Die Untersuchungen erfolgen nach DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" [4] in Verbindung mit den „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19)“ [5], der „Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm" [6] und der DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" [7].

5. Kurzgefasste Lage- und Situationsbeschreibung

Der Bebauungsplan Nr. 10/01 (537) unterteilt sich in drei Bereiche, die sich allesamt westlich der Feithstraße befinden, die als Landesstraße L 704 eine Hauptverkehrsstraße von Hagen darstellt und an den Autobahnzubringer zur A 46 angeschlossen ist. Durch den Straßenverkehr auf der Feithstraße besteht im Plangebiet eine erhebliche Verkehrslärmbelastung, deren Untersuchung ein Gegenstand des vorliegenden Gutachtens ist. Der Vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 7/24 (722) betrifft den nordwestlichen Bereich, siehe hierzu Bild 1 und **Anlage 3**, Lageplan:

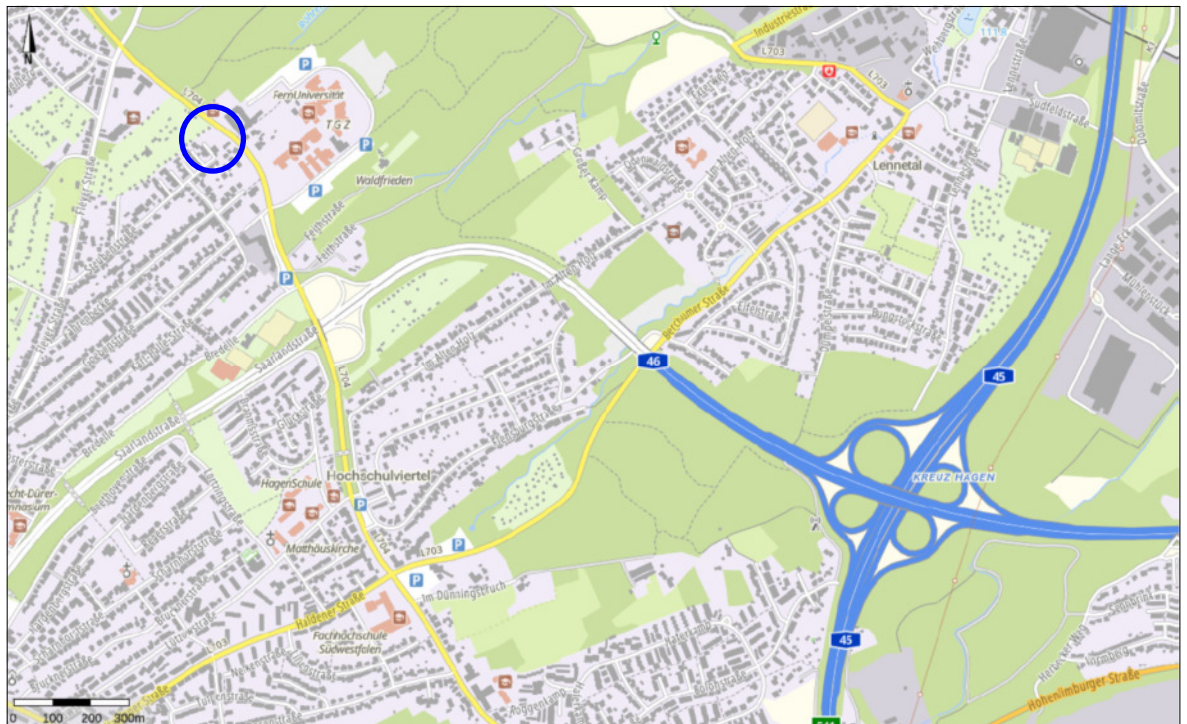


Bild 1: Karte aus dem Geodatenportal des Landes NRW [8] mit Kennzeichnung der Lage des zu ändernden nordwestlichen Plangebietes des dreigeteilten Bebauungsplans (blauer Kreis)

Östlich des Plangebiets des neu aufzustellenden Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 7/24 (722) befinden sich ein Gebäude der Fernuniversität, Universitätsstraße 47, sowie das Wohnhaus, Feithstraße 150. Die zum Plangebiet nächstgelegenen Wohnhäuser befinden sich südöstlich, z.B. Feithstraße 147 und Steubenstraße 64, sowie südwestlich, z.B. Steubenstraße 41 und 48. Nordwestlich grenzt die Kleingartenanlage "Loxbaum" an das Plangebiet an.

Die Lage des Plangebietes des bestehenden Bebauungsplans Nr. 10/01 (537) [2] und Aufteilung in die drei Bereiche kann den Bildern 2 und 3 entnommen werden.

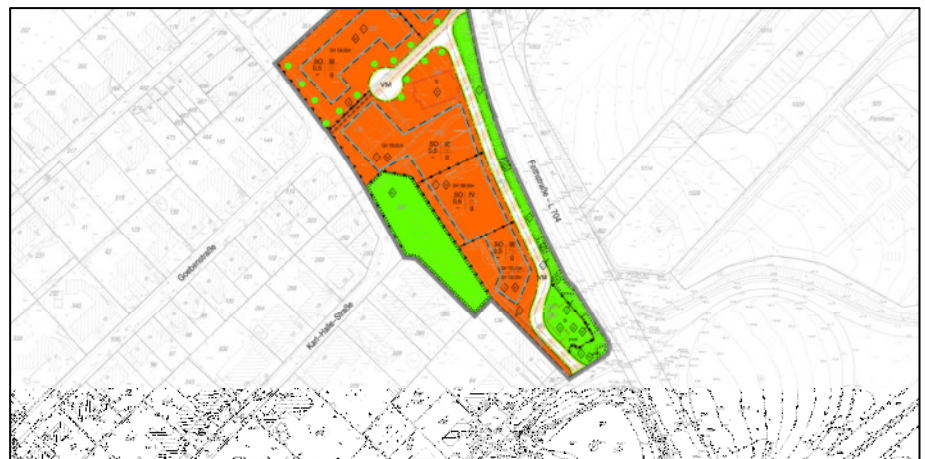
Bild 2:

Bebauungsplan
Nr. 10/01 (537) [2]
Blatt 3a mit Kenn-
zeichnung der Lage
des zu ändernden
nordwestlichen
Plangebiets
(siehe blaues Oval
sowie Einschub)



Bild 3:

Bebauungsplan
Nr. 10/01 (537) [2]
Blatt 2



Wie dem Bild 2 und dem dortigen Einschub entnommen werden kann, weist der nordwestliche Bereich des bisher bestehenden Bebauungsplans Nr. 10/01 (537) ein gemeinsames Baufeld mit einer zulässigen Geschosshöhe von III auf. Für dieses Baufeld besteht in diesem Bebauungsplan bisher eine Festsetzung als „Sonstiges Sondergebiet nach § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung wissenschaftliche Einrichtungen und Verwaltung sowie technologieorientiertes Dienstleistungsgewerbe“.

Im Rahmen der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 7/24 (722) soll das dortige gemeinsame Baufeld in zwei Bereiche ① und ② aufgetrennt werden. In den beiden Baufeldern sind allgemein folgende Nutzungen zulässig:

- Gebäude für Büronutzung, Schulungseinrichtungen sowie Einrichtungen und Gebäude für Hochschulnutzungen.

Im südwestlichen Baufeld ② soll darüber hinaus ein Wohnen zugelassen werden. Die zulässige Geschosshöhe III bleibt unverändert.

Die im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 7/24 (722) geplante Aufteilung des Plangebietes in die beiden Baufelder kann dem Bild 4 entnommen werden.

Bild 4:

Vorhabenbezogener
Bebauungsplan
Nr. 7/24 (722)



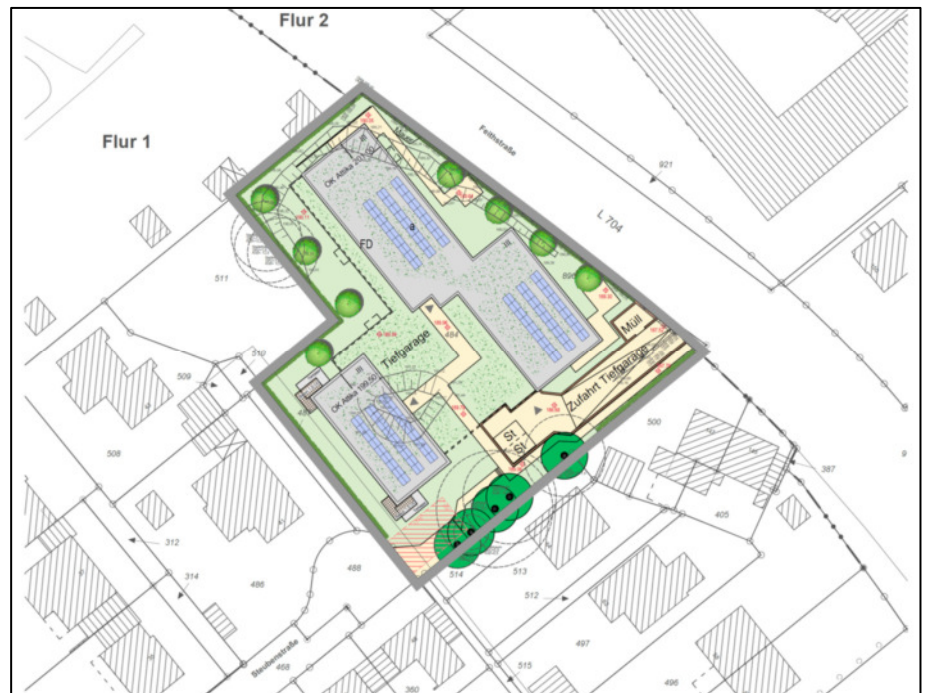
Im nordöstlichen Baufeld ① wird derzeit bereits ein dreigeschossiges Bürogebäude [1] mit angeschlossener Tiefgarage (TG) errichtet.

Im abgetrennten südwestlichen Baufeld ②, in dem ein Wohnen zugelassen werden soll, ist die Errichtung eines dreigeschossigen Bürogebäudes vorgesehen, das zu einem späteren Zeitpunkt zu einem Wohnhaus umgenutzt und an die Tiefgarage des Bürogebäudes angeschlossen werden soll.

Die Lage der bereits in Erstellung befindlichen bzw. geplanten Gebäude kann dem im Bild 5 dargestellten Vorhaben- und Erschließungsplan [1] entnommen werden:

Bild 5:

Vorhaben- und Erschließungsplan zum Vorhaben-bezogenen Bebauungsplans Nr. 7/24 (722) [1]



Wie dem Bild 5 und der Anlage 3 entnommen werden kann, verläuft die Zufahrt zur geplanten Tiefgarage entlang der Grundstücksgrenze zum benachbarten Wohnhaus Feithstraße 147, wodurch diese u.a. auf dieses Wohnhaus einwirkt. Die hiermit verbundenen Geräusche sind ein Gegenstand des vorliegenden Gutachtens.

Die Errichtung der geplanten Gebäude erfolgt bzw. soll in zwei Bauabschnitten, I. BA Bürogebäude und II. BA Büro/Wohnhaus, erfolgen. Die Anzahl der aufgehenden Geschosse beträgt jeweils drei Vollgeschosse (III), die sich auf jeweils ein Erdgeschoss (EG) und zwei Oberschosse (OG1 und OG2) aufteilen. Hinzu kommt die gemeinsame Tiefgarage, die zum ersten Bauabschnitt I. BA zählt und sich über die Fläche beider Gebäude erstreckt.

Die Tiefgarage (TG) soll insgesamt 39 Pkw-Stellplätze erhalten, von denen sechs für das geplante Büro-/ Wohnhaus vorgesehen sind. Hinzu kommen zwei Pkw-Stellplätze (St.) im Bereich der Zufahrt.

Die Aufteilung der geplanten Tiefgarage und die Ansichten der geplanten Gebäude kann den nachfolgenden Bildern 6 und 7 entnommen werden:

Bild 6:

Grundriss der
gepl. Tiefgarage [1]
(nicht genordet)

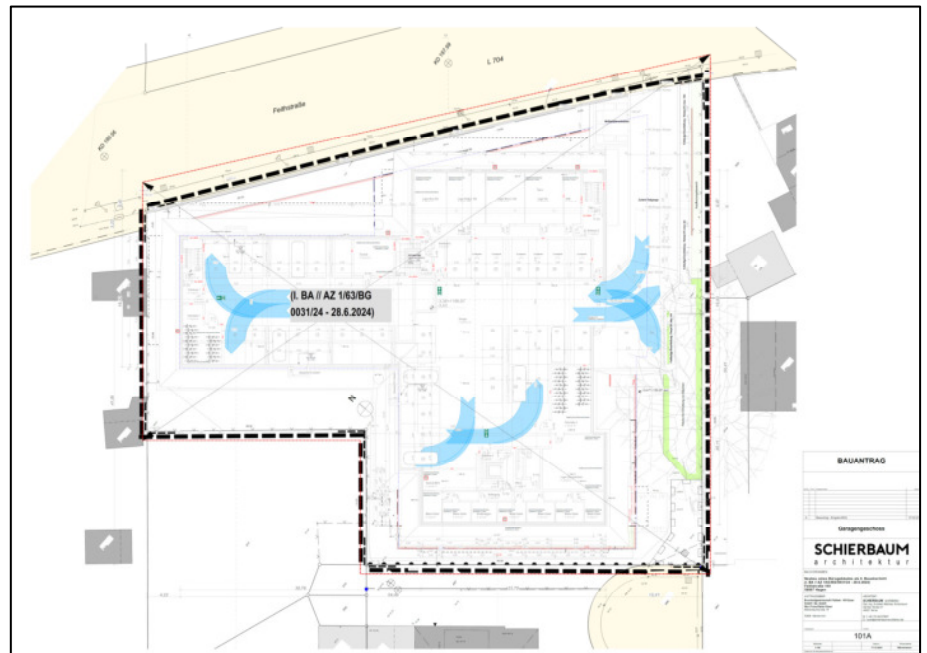
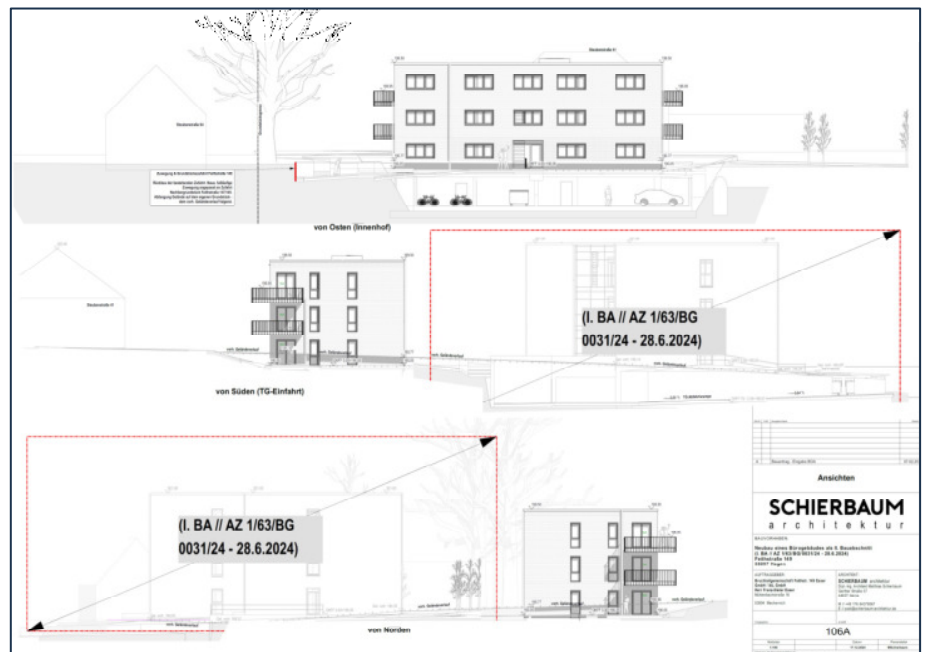


Bild 7:

Ansichten und
Schnitt [1] der
geplanten Gebäude



6. Beurteilungs- und Berechnungsverfahren

6.1 Beurteilungsverfahren der DIN 18005

Im Rahmen von städtebaulichen Planungen und Bauvorhaben wird zur Ermittlung und Beurteilung von Lärmeinwirkungen die DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" herangezogen, die zwischen folgenden Lärmarten

- Industrie- und Gewerbelärm durch Betriebe und Anlagen
- Sport- und Freizeitlärm durch z.B. Sportplätze und Sport- und Spielflächen
- Verkehrslärm durch u.a. Straßen und Schienenwege

und schutzbedürftigen Nutzungen (z.B. Bauflächen, Baugebieten ...) unterscheidet. Bei der Bauleitplanung nach dem BauGB und der BauNVO sollten in der Regel den verschiedenen schutzbedürftigen Nutzungen dabei nach Beiblatt 1 zu DIN 18005 folgende Orientierungswerte für die Beurteilungspegel zugeordnet werden.

Tab. 1: Orientierungswerte (OW) für Beurteilungspegel (L_r) nach Beiblatt 1 zu DIN 18005

Baugebiet	Verkehrslärm		Industrie-, Gewerbe- u. Freizeit-/Sportlärm sowie Geräusche von vergleichbaren öffent- lichen Anlagen	
	OW / L_r [dB]		OW / L_r [dB]	
	tags	nachts	tags	nachts
reine Wohngebiete (WR)	50	40	50	35
allgemeine Wohngebiete (WA), und Kleinsiedlungsgebiete (WS), Wochenendhausgebiete (...)	55	45	55	40
auf Friedhöfen, Kleingartenanlagen, Parkanlagen	55	55	55	55
besondere Wohngebiete (WB)	60	45	60	40
Dorfgebiete (MD), Dörf. Wohngebiete (MDW), Mischgebiete (MI) und urbane Gebiete (MU)	60	50	60	45
Kerngebiete (MK)	63	53	60	45
Gewerbegebiete (GE)	65	55	65	50
sonstige Sondergebiete (SO), sowie Flächen für den Gemeinbedarf, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart	45 - 65	35 - 65	45 - 65	35 - 65
Industriegebiete (GI), keine Angabe möglich	-	-	-	-

Jede der Lärmarten wird dabei auf unterschiedliche Weise ermittelt und getrennt voneinander beurteilt. Eine gemeinsame Beurteilung der Lärmarten kommt nur in Ausnahmefällen zum Tragen, wenn z.B. mehrere Lärmarten auf ein Gebäude einwirken und der Innenbereich des Gebäudes geschützt werden soll.

Die Einhaltung oder Unterschreitung der Orientierungswerte ist nach Beiblatt 1 zu DIN 18005 wünschenswert, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebiets oder der betreffenden Baufläche verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelästigungen zu erfüllen. Der Belang des Schallschutzes ist bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der Belange als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen – z.B. dem Gesichtspunkt der Erhaltung bestehender Stadtstrukturen – zu verstehen. Die Abwägung kann in bestimmten Fällen bei Überwiegen anderer Belange – insbesondere bei Maßnahmen der Innenentwicklung – zu einer entsprechenden Rückstellung des Schallschutzes führen. Die Orientierungswerte stellen somit Zielwerte dar, die nicht bindend sind.

In vorbelasteten Gebieten, insbesondere bei Bebauungen an bestehenden Verkehrswegen oder in Gemengelagen aus gewerblich genutzten Gebieten und angrenzenden Wohngebieten, lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z.B. durch eine geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen - insbesondere für Büro-, Wohn- und Schlafräume) vorgesehen werden.

Eine weitere Ausnahme und die Pflicht zu einer Gesamtbetrachtung können sich ergeben, wenn eine Überschreitung der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung zu erwarten ist. Diesbezüglich werden in der deutschen Rechtsprechung Gesamtlärmbelastungen von mehr als 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts angesehen.

Im vorliegenden Planverfahren sind die Auswirkungen durch Verkehrslärm auf das Plangebiet und durch geplante Anlagen innerhalb des Plangebietes gegenüber benachbarten Wohnhäusern, zu untersuchen und zu beurteilen.

Hinsichtlich der Untersuchung des Verkehrslärms ist zwischen dem durch einen Neubau oder eine wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen und öffentlichen Stellplatzanlagen verursachten Verkehrslärm, der nach der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV [9]) zu beurteilen ist, und dem auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärm, der nach DIN 18005 bewertet wird, zu unterscheiden.

Da im vorliegenden Fall kein Neubau einer öffentlichen Straße oder einer öffentlichen Stellplatzanlage erfolgt, ist eine Bewertung nach der 16. BImSchV nicht erforderlich. Die Untersuchung zum Verkehrslärm begrenzt sich daher auf die auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärmpegel und die sich daraus ergebenden Maßnahmen zum Schutz gegen Außenlärm der geplanten Gebäude.

Weiterhin ist zu beachten, ob durch die Nutzung des Plangebiets bzw. dem damit zu erwartenden Verkehrsaufkommen eine wesentliche Erhöhung der bestehenden Verkehrslärmbelastung zu erwarten ist, die auch einen Einfluss auf die benachbarten schutzbedürftigen Nutzungen (z.B. Wohnbebauung) ausüben könnte. Dies ist im vorliegenden Fall nicht zu erwarten, da auf der Feithstraße bereits ein relativ hohes Verkehrsaufkommen vorliegt und durch die im Plangebiet des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans 7/24 (722) vorgesehenen Nutzungen keine erhebliche Erhöhung des vorhandenen Verkehrsaufkommens zu erwarten ist.

Die Berechnung des Straßenverkehrslärms erfolgt nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19), die neben öffentlichen Straßen auch für öffentliche Stellplatzanlagen (Parkplätze) gilt.

In Bezug auf Verkehrslärm von öffentlichen Straßen und Parkplätzen gelten nach den RLS-19 in Verbindung mit DIN 18005 folgende Beurteilungszeiten:

Tab. 2: Beurteilungszeiten der DIN 18005 in Bezug auf Verkehrslärm

	Zeitabschnitt	Zeitraum	Beurteilungszeit
	Tageszeitraum (tags)	06.00 bis 22.00 Uhr	$T_r = 16$ h für den gesamten Tageszeitraum
	Nachtzeitraum (nachts)	22.00 bis 06.00 Uhr	$T_r = 8$ h für den gesamten Nachtzeitraum

Sofern Maßnahmen zum Schutz gegen Außenlärm erforderlich sind, verweist die DIN 18005 auf die DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau", die in Nordrhein-Westfalen als technische Baubestimmung eingeführt ist.

Gegenüber Verkehrslärm von öffentlichen Straßen sind nach DIN 4109 passive Schallschutzmaßnahmen wie z.B. Schallschutzfenster möglich.

In Bezug auf die Geräusche durch die Nutzung der im Plangebiet geplanten Tiefgarage wird in einem ersten Ansatz die "Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm" herangezogen. Da diese aber nicht für privat genutzte Stellplatzanlagen gilt, erfolgt eine weitergehende Bewertung auf Grundlage von Gerichtsurteilen.

6.2 Erläuterungen zur RLS-19

Nach dem Berechnungsverfahren der RLS-19 wird zwischen dem Tages- und dem Nachtzeitraum unterschieden. Den Straßen wird dabei ein von verschiedenen Faktoren abhängiger längenbezogener Schallleistungspegel L_w' zugeordnet.

Zu den Faktoren zählen die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV in Kfz/24h) aller Tage eines Jahres, die stündlichen Verkehrsstärken (M in Kfz/h), die Art der Fahrzeuge, die Geschwindigkeiten der Fahrzeuge, die Art der Straßendeckschichten und die Längsneigung der Straßen. Hinsichtlich der Art der Fahrzeuge wird in drei bzw. vier Fahrzeuggruppen unterschieden:

- Pkw: Personenkraftwagen, Personenkraftwagen mit Anhänger und Lieferwagen (Güterkraftfahrzeuge mit einer zulässigen Gesamtmasse von bis zu 3,5 t)
- Lkw1: Lastkraftwagen ohne Anhänger mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t und Busse
- Lkw2: Lastkraftwagen mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge (Zugmaschinen mit Auflieger) mit einer zulässigen Gesamtmasse von über 3,5 t
- Krad: Motorräder, sofern hierzu Angaben vorliegen, Motorräder werden dabei zugunsten der Lärmbetroffenen wie Lkw2 eingestuft

Kleintransporter mit einer üblichen Gesamtmasse von bis zu 3,5 t und Pkw mit Anhänger (z.B. Wohnwagen) fallen dabei in die Fahrzeuggruppe Pkw. Klein-Lkw ohne Anhänger mit einem zulässigen Gesamtgewicht bis 7,5 t fallen in die Fahrzeuggruppe Lkw1. Die Fahrzeuggruppe Lkw2 entspricht Gliederzügen und Sattelzügen.

Einen maßgeblichen Einfluss haben zudem Knotenpunkte mit einer Lichtzeichenregelung (Ampelanlagen) und Kreisverkehre, da an diesen durch das Anfahren und Bremsen eine erhöhte Störwirkung auftritt, was durch eine Knotenpunktkorrektur berücksichtigt wird. Weiterhin werden Reflexionen berücksichtigt, wobei zwischen Mehrfachreflexionen zwischen z.B. geschlossenen Hausfassaden und parallelen Lärmschutzwänden sowie Einzelreflexionen an z.B. einzelnen Gebäuden unterschieden wird.

6.3 Erläuterungen zur TA Lärm

Nach dem Verfahren der TA Lärm wird ermittelt, welche Geräuschimmissionen durch Anlagen (z.B. Gewerbebetriebe) im Bereich benachbarter Gebäude mit schutzbedürftigen Nutzungen (z.B. Wohnhäuser) einwirken und geprüft, ob durch diese die an den schutzbedürftigen Nutzungen geltenden Immissionsrichtwerte eingehalten werden. Die schutzbedürftigen Nutzungen werden dabei als Immissionsorte oder als Aufpunkte bezeichnet.

Der maßgebliche Immissionsort befindet sich bei bebauten Flächen in 0,5 m Abstand außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes nach DIN 4109. Dies sind z.B. Wohn- und Schlafräume. Bei unbebauten Flächen oder bebauten Flächen, die keine Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen enthalten, liegt der Immissionsort an dem am stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Nutzungen erstellt werden dürfen. Bei Bebauungsplänen ist dies i.d.R. die festgesetzte Baugrenze.

Durch die Anordnung des maßgeblichen Immissionsortes im Außenbereich vor dem geöffneten Fenster eines schutzbedürftigen Raumes können in Bezug auf Gewerbelärm, anders als bei Verkehrslärm, keine passiven Schallschutzmaßnahmen wie z.B. Schallschutzfenster herangezogen werden.

Sogenannte Maßnahmen zur architektonischen Selbsthilfe, die z.B. beinhalten, dass auf einer mit Gewerbelärm beaufschlagten Gebäudeseite keine zu öffnenden Fenster von schutzbedürftigen Räumen angeordnet werden, sind aber auch nach dem Verfahren der TA Lärm möglich.

Die Höhe der im Bereich der Immissionsorte im zulässigen Maße einwirkenden Geräuschimmissionen ist dabei abhängig von der Gebietseinstufung im Umfeld der schutzbedürftigen Nutzung bzw. der Immissionsorte.

Je nach Gebietsart und Nutzung gelten dabei nach TA Lärm Nr. 6.1 folgende an den Immissionsorten einzuhaltende Immissionsrichtwerte (IRW):

Tab. 3: Gebietsarten, Nutzungen und Immissionsrichtwerte nach TA Lärm

	Gebietsart bzw. Nutzung	Immissionsrichtwerte IRW	
a)	Industriegebiete (GI)	tags / nachts	70 / 70 dB(A)
b)	Gewerbegebiete (GE)	tags / nachts	65 / 50 dB(A)
c)	urbane Gebiete (MU)	tags / nachts	63 / 45 dB(A)
d)	Kerngebiete (MK), Dorfgebiete (MD) und Mischgebiete (MI)	tags / nachts	60 / 45 dB(A)
e)	allgemeine Wohngebiete (WA) und Kleinsiedlungsgebiete (WS)	tags / nachts	55 / 40 dB(A)
f)	reine Wohngebiete (WR)	tags / nachts	50 / 35 dB(A)
g)	Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	tags / nachts	45 / 35 dB(A)

Die Immissionsrichtwerte (IRW) gelten dabei für die durch Betriebe (Anlagen) einwirkende Gesamtbelastung, die sich aus der Zusatzbelastung der zu beurteilenden Anlage und der Vorbelastung durch andere Anlagen zusammensetzt. Die Immissionsrichtwerte sind weiterhin als konkrete Vorgaben anzusehen und unterliegen i.d.R. keiner Abwägung wie die Orientierungswerte nach Beiblatt 1 zu DIN 18005.

In Bezug auf die an den Immissionsorten einzuhaltende Gesamtbelastung durch Gewerbelärm enthält die TA Lärm unter Nr. 3.2.1, 6. Absatz, eine Relevanzgrenze für Einzelbetriebe. Diese beinhaltet, dass eine Untersuchung der Vorbelastung und der Gesamtbelastung nicht erforderlich ist, wenn die Zusatzbelastung des einzelnen Betriebes die an den Immissionsorten geltenden Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB(A) unterschreitet.

Zur Beurteilung der Geräuschimmissionen erfolgt nach TA Lärm Nr. 6.4 eine Trennung in den Tages- und den Nachtzeitraum mit folgenden Beurteilungszeiten:

Tab. 4: Beurteilungszeiten nach TA Lärm

	Zeitabschnitt	Zeitraum	Beurteilungszeit
	Tageszeitraum (tags)	06.00 bis 22.00 Uhr	$T_r = 16$ h für den gesamten Tageszeitraum
	Nachtzeitraum (nachts)	22.00 bis 06.00 Uhr	$T_r = 1$ h für die lauteste volle Nachtstunde

Wie der Tabelle 4 entnommen werden kann, gilt nach der TA Lärm in Bezug auf Gewerbelärm in Bezug auf den Nachtzeitraum eine Beurteilungszeit von $T_r = 1$ h, bei der die „lauteste volle Nachtstunde“ zu berücksichtigen ist.

Dies stellt einen wesentlichen Unterschied zur Beurteilung von Verkehrslärm von öffentlichen Straßen dar, bei der für den gesamten Nachtzeitraum eine zusammenhängende Beurteilungszeit von $T_r = 8$ Stunden gilt, wonach eine Mittelung erfolgt. Durch die auf die „lauteste volle Nachtstunde“ bezogene Beurteilung von Gewerbelärm wird dieser strenger bewertet als Verkehrslärm von öffentlichen Straßen.

Bei der Beurteilung ist nach TA Lärm Nr. 6.5 für die vorgenannten Gebiete der Buchstaben e) bis g) ein Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit zu berücksichtigen. Der Zuschlag beträgt $K_R = 6$ dB(A) und gilt für die Zeiträume:

Tab. 5: Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit nach TA Lärm

	Tag	Zeitraum
	an Werktagen	06.00 bis 07.00 und 20.00 bis 22.00 Uhr
	an Sonn- und Feiertagen	06.00 bis 09.00, 13.00 bis 15.00 und 20.00 bis 22.00 Uhr

Die Ermittlung der Beurteilungspegel L_r erfolgt nach Nr. A.1.4 des Anhangs der TA Lärm über die Gleichung (G2):

$$L_r = 10 \log[1/T_r \sum T_E \cdot 10^{0,1(L_{Aeq} - C_{met} + K_T + K_I + K_R)}]$$

In der Gleichung sind verschiedene Korrekturen und Zuschläge enthalten, die nachfolgend beschrieben werden:

L_{Aeq} : energieäquivalenter Dauerschallpegel (Mittelungspegel) innerhalb der Teilzeit T_E mit Frequenzbewertung A

K_{Zeit} : Zeitkorrektur, $K_{Zeit} = 10 \log (T_E/T_r)$

T_E : Einwirkzeit

T_r : Beurteilungszeit

C_{met} : meteorologische Korrektur nach DIN ISO 9613-2 Gl. 6

Diese Korrektur kommt erst bei größeren Abständen von mehr als 100 m wirksam zum Tragen.

K_T : Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit nach TA Lärm Anhang Nummer 2.5.2 / 3.3.5

K_I : Zuschlag für Impulshaltigkeit nach TA Lärm Anhang Nummer 2.5.3 / 3.3.6

K_R : Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit nach TA Lärm Nummer 6.5

Dieser Zuschlag kommt wie o.a. nur für die Gebietsarten der Buchstaben e) allgemeine Wohngebiete bis g) Kurgebiete zum Tragen.

Wie aus der Auflistung entnommen werden kann, werden nach dem Verfahren der TA Lärm neben dem energie-äquivalenten Dauerschallpegel L_{Aeq} verschiedene Zuschläge für die Ton- und Informationshaltigkeit K_T sowie für die Impulshaltigkeit K_I von Geräuschen berücksichtigt. Hinzu kommen je nach Gebietsart noch Zuschläge K_R für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit.

Auch dies führt zu einer strengeren Bewertung von Gewerbelärm gegenüber Verkehrslärm von öffentlichen Straßen, bei der neben dem energie-äquivalenten Dauerschallpegel L_{Aeq} lediglich eine Korrektur (Zuschlag) für die Störwirkung von Knotenpunkten mit z.B. einer Lichtzeichenregelung (Ampel) berücksichtigt wird.

Des Weiteren sind nach TA Lärm Nr. 6.1 auch kurzzeitig auftretende Spitzenschallpegel ($L_{AFmax,zul}$) zu betrachten und zu beurteilen, die die geltenden Tages-Immissionsrichtwerte um nicht mehr als 30 dB(A) und die geltenden Nacht-Immissionsrichtwerte um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten dürfen. Je nach Gebietsart und Nutzung gelten somit nach TA Lärm, Nr. 6.1, folgende an den Immissionsorten maximal zulässige Spitzenschallpegel ($L_{AFmax,zul}$):

Tab. 6: Gebietsarten, Nutzungen und maximal zulässige Spitzenschallpegel nach TA Lärm

	Gebietsart bzw. Nutzung	max. zul. Spitzenschallpegel	
a)	Industriegebiete (GI)	tags / nachts	100 / 90 dB(A)
b)	Gewerbegebiete (GE)	tags / nachts	95 / 70 dB(A)
c)	urbane Gebiete (MU)	tags / nachts	93 / 65 dB(A)
d)	Kerngebiete (MK), Dorfgebiete (MD) und Mischgebiete (MI)	tags / nachts	90 / 65 dB(A)
e)	allgemeine Wohngebiete (WA) und Kleinsiedlungsgebiete (WS)	tags / nachts	85 / 60 dB(A)
f)	reine Wohngebiete (WR)	tags / nachts	80 / 55 dB(A)
g)	Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	tags / nachts	75 / 50 dB(A)

Bezogen auf die nach TA Lärm Nr. 6.1 zu betrachtenden und zu beurteilenden "kurzzeitigen Spitzenschallpegel" (z.B. Pkw-Türen) ist auf Folgendes hinzuweisen:

Der Verwaltungsgerichtshof (VGH) Baden-Württemberg [10] hat mit Beschluss vom 20.07.1995, Az. 3 S 3538/94, entschieden, dass - wohngebietsintern - das "Spitzenschallkriterium" der TA Lärm hinsichtlich der auf Grund der zugelassenen Wohnnutzung bauordnungsrechtlich erforderlichen Stellplätze außer Betracht bleiben muss. Grundsätzlich sei davon auszugehen, dass Stellplätze und Garagen, deren Zahl dem durch die zugelassene Nutzung verursachten Bedarf entspricht, auch in einem von Wohngebäuden geprägten Bereich, keine erheblichen, billiger Weise unzumutbaren Störungen hervorrufen.

Diese Einschätzung liegt auch der Regelung des § 12 Abs. 1 der BauNVO zu Grunde, wonach Stellplatzanlagen in allen Baugebieten zulässig sind, soweit dies nicht den Absätzen 2 bis 6 widerspricht.

Die zur Berechnung von Geräuschen von Stellplatzanlagen i.d.R. heranzuziehende Parkplatzlärmstudie [11] verweist unter Nr. 10.2.3 ebenfalls auf den vorgenannten Beschluss des VGH. Unabhängig davon empfiehlt die Parkplatzlärmstudie aber trotzdem zur "schallschutztechnischen Optimierung" eine Anwendung der TA Lärm einschließlich des "Spitzenschallkriteriums". Eine Überschreitung der Spitzenschallpegel-Werte würde auf "Planungsmängel" hinweisen.

Diese Ansicht wird vom Unterzeichnenden nicht geteilt, insbesondere deshalb nicht, weil zur Einhaltung des Spitzenschallkriteriums im Nachtzeitraum je nach Gebietsart folgende Mindestabstände zum Rand einer Stellplatzfläche erforderlich wären:

- in reinen Wohngebieten $s \geq 43 \text{ m}$
- in allgemeinen Wohngebieten $s \geq 28 \text{ m}$
- in Misch- und Kerngebieten $s \geq 15 \text{ m}$

Quelle: Parkplatzlärmstudie, Tabelle 37

In dicht besiedelten Gebieten ist eine Einhaltung dieser Mindestabstände zwischen den Stellplätzen eines Wohnhauses zum nächstbenachbarten fremd genutzten Wohnhaus in den meisten Fällen nicht einzuhalten. Ein Heranziehen des Spitzenschallkriteriums für Stellplatzflächen von Wohnhäusern ist somit i.d.R. nicht umsetzbar.

Zur Beurteilung bzw. "schallschutztechnischen Optimierung" einer Stellplatzfläche von Wohnhäusern sollte daher (analog zum o.a. VGH-Beschluss) nur das auf die Einwirkzeit bezogene Beurteilungsverfahren der TA Lärm herangezogen werden. Sofern die zeitbezogenen und von der Gebietsart abhängigen Immissionsrichtwerte eingehalten bzw. nicht relevant überschritten werden, fügt sich das Bauvorhaben in das vorhandene Umfeld ein, so dass eine unverträgliche Nutzung der dazugehörigen Stellplätze nicht zu erwarten ist.

6.4 Erläuterungen zur DIN 4109

Zum Schutz gegen Außenlärm werden in der DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" als Schallschutzmaßnahmen die für die Außenbauteile von schutzbedürftigen Gebäuden, bzw. Räumen, erforderlichen Schalldämm-Maße (Luftschalldämmung) vorgegeben. Da sich die Schalldämm-Maße auf die Gebäude beziehen und nicht auf die aktiven Lärmemittanten (z.B. Straßen und Schienenwege), werden diese als passive Schallschutzmaßnahmen bzw. Lärmschutzmaßnahmen bezeichnet.

Passive Schallschutzmaßnahmen haben das Ziel, wenn die geltenden Schutzwerte im Außenbereich nicht eingehalten werden können, zumindest die schutzbedürftigen Innenbereiche der Gebäude gegen erhebliche Belästigungen durch von außen eindringenden Lärm zu schützen. Hierbei sollen vor allem Beeinträchtigungen der Kommunikation und des Schlafs vermieden werden. Zu den passiven Schallschutzmaßnahmen zählen u.a. eine günstige Grundrissanordnung sowie Schallschutzfenster und andere die Schalldämmung der Außenhülle der Gebäude betreffende Maßnahmen.

Die passiven Schallschutzmaßnahmen begrenzen sich dabei auf schutzbedürftige und zum dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmte Räume nach DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau". Hierzu zählen z.B. Wohn-, Schlafzimmer sowie Unterrichtsräume und Büros.

Nebenräume, die nicht zum dauernden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, wie z.B. Flure, Bäder, Treppenhäuser, gelten nicht als schutzbedürftig.

Bezogen auf Verkehrslärmbelastungen gelten für die Innenbereiche von schutzbedürftigen Räumen folgende einzuhaltende Mittelwerte (äquivalente Dauerschallpegel L_{Aeq}):

- tags (ungestörte Kommunikation) $L_{Aeq} \leq 30 - 35 \text{ dB(A)}$
- nachts (ungestörter Schlaf) $L_{Aeq} \leq 25 - 30 \text{ dB(A)}$.

Die Anforderungen sind dabei so bemessen, dass der äquivalente Dauerschallpegel für Straßenverkehrslärm im Tageszeitraum in schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen von Wohnungen einen Wert von $L_{Aeq} \leq 35 \text{ dB(A)}$ nicht überschreitet.

Zur Ermittlung der erforderlichen Maßnahmen werden die maßgeblichen Außenlärmpegel L_a ermittelt. Für Verkehrsräusche ergeben sich diese aus den Tages-Beurteilungspegeln zuzüglich eines Zuschlages von 3 dB(A), $L_a = L_{r,T} + 3 \text{ dB(A)}$. Durch den Zuschlag wird berücksichtigt, dass die Dämmwirkung der Außenbauteile gegenüber Linien-schallquellen (Straßen und Schienenwege) geringer ausfällt als bei Messungen in Prüfräumen mit diffusem Schallfeld.

Sofern der einwirkende Verkehrslärmpegel im Nachtzeitraum um 10 dB(A) absinkt, wird dann auch der Wert für den Nachtzeitraum von $L_{Aeq} \leq 25 \text{ dB(A)}$ eingehalten. In DIN 4109-2 wird hierzu unter den Nummern 4.4.5.2 Straßenverkehr und 4.4.5.3 Schienenverkehr folgendes aufgeführt:

"Beträgt die Differenz der Beurteilungspegel zwischen Tag minus Nacht weniger als 10 dB(A), so ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel zum Schutz des Nachtschlafes aus einem 3 dB(A) erhöhten Beurteilungspegel für die Nacht und einem Zuschlag von 10 dB(A)."

In Bezug auf Gewerbe- und Sportlärm wird der je nach Gebietsart im Tageszeitraum geltende Immissionsrichtwert IRW als maßgeblicher Außenlärmpegel L_a eingesetzt, wobei ebenfalls ein Zuschlag von 3 dB(A) zu berücksichtigen ist.

Bei mehreren auf ein Gebäude oder ein Plangebiet einwirkenden Lärmarten werden die Außenlärmpegel durch energetische Addition getrennt für den Tages- und den Nachtzeitraum ermittelt und der ungünstigere Gesamtwert $L_{a,res}$ herangezogen.

Aus den maßgeblichen Außenlärmpegeln L_a ergeben sich erforderliche bewertete Schalldämm-Maße, die als Werte erf. $R'_{w,ges}$ für die gesamte Außenfläche der schutzbedürftigen Räume gelten. Die gesamte Außenfläche der Räume setzt sich dabei aus den Anteilen der Wände, Dächer, Fenster, Außentüren, Rollladenkästen sowie ggf. Lüftungseinrichtungen zusammen.

Die DIN 4109 enthält dabei ein gleitendes Berechnungsverfahren, bei dem die erforderlichen Schalldämm-Maße erf. $R'_{w,ges}$ auf Basis der maßgeblichen Außenlärmpegel L_a und einem Korrekturwert für die Raumart ermittelt werden:

$$\text{erf. } R'_{w,ges} = L_a - K_{\text{Raumart}}$$

In Abhängigkeit von der Raumart gelten folgende Korrekturwerte K_{Raumart} :

$K_{\text{Raumart}} = 25 \text{ dB}$ für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien

$K_{\text{Raumart}} = 30 \text{ dB}$ für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches

$K_{\text{Raumart}} = 35 \text{ dB}$ für Büroräume und Ähnliches

Dabei sind hinsichtlich der erforderlichen Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der gesamten Außenhülle der schutzbedürftigen Räume folgende Mindestwerte einzuhalten:

erf. $R'_{w,ges} = 35 \text{ dB}$ für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien

erf. $R'_{w,ges} = 30 \text{ dB}$ für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräumen, Büroräumen und Ähnliches

In tabellarischer Form können die Anforderungen wie folgt dargestellt werden.

Tab. 7: Anforderungen nach DIN 4109 an die erforderlichen Schalldämm-Maße der gesamten Außenhülle von schutzbedürftigen Räumen

Anforderung nach DIN 4109-1:2018-01	Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien	Wohn- und Schlafräume und Unterrichtsräume	Büroräume und Ähnliches
erf. $R'_{w,ges} = L_a - K_{\text{Raumart}}$	$K_{\text{Raumart}} = 25 \text{ dB}$	$K_{\text{Raumart}} = 30 \text{ dB}$	$K_{\text{Raumart}} = 35 \text{ dB}$
Mindestanforderung	erf. $R'_{w,ges} \geq 35 \text{ dB}$	erf. $R'_{w,ges} \geq 30 \text{ dB}$	erf. $R'_{w,ges} \geq 30 \text{ dB}$
für $L_a > 80 \text{ dB(A)}$ und für erf. $R'_{w,ges} > 50 \text{ dB}$ gilt	Die Anforderungen sind auf Grund der örtlichen Situation festzulegen.		

Sofern ausschließlich Lärmpegelbereiche vorliegen, wird nach Tabelle 7 der DIN 4109 die nachfolgend aufgeführte Einteilung in 5 dB(A)-Stufen verwendet, bei der die sich ergebenden erforderlichen Schalldämm-Maße mit aufgeführt werden:

Tab. 8: Lärmpegelbereiche, maßgebliche Außenlärmpegel und erforderliche Schalldämm-Maße d. Außenhülle von schutzbedürftigen Räumen nach DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau"

Lärmpegelbereich (LPB)	maßgeblicher Außenlärmpegel L_a	erforderliches resultierendes Schalldämm-Maß der ges. Außenhülle		
		Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien $K_{Raumart} = 25 \text{ dB}$	Wohn- und Schlafräume und Unterrichtsräume $K_{Raumart} = 30 \text{ dB}$	Büroräume und Praxisräume $K_{Raumart} = 35 \text{ dB}$
LPB I	- 55 dB(A)	erf. $R'_{w,ges} \geq 35 \text{ dB}$	erf. $R'_{w,ges} \geq 30 \text{ dB}$	erf. $R'_{w,ges} \geq 30 \text{ dB}$
LPB II	56 - 60 dB(A)	erf. $R'_{w,ges} \geq 35 \text{ dB}$	erf. $R'_{w,ges} \geq 30 \text{ dB}$	erf. $R'_{w,ges} \geq 30 \text{ dB}$
LPB III	61 - 65 dB(A)	erf. $R'_{w,ges} \geq 40 \text{ dB}$	erf. $R'_{w,ges} \geq 35 \text{ dB}$	erf. $R'_{w,ges} \geq 30 \text{ dB}$
LPB IV	66 - 70 dB(A)	erf. $R'_{w,ges} \geq 45 \text{ dB}$	erf. $R'_{w,ges} \geq 40 \text{ dB}$	erf. $R'_{w,ges} \geq 35 \text{ dB}$
LPB V	71 - 75 dB(A)	erf. $R'_{w,ges} \geq 50 \text{ dB}$	erf. $R'_{w,ges} \geq 45 \text{ dB}$	erf. $R'_{w,ges} \geq 40 \text{ dB}$
LPB VI	76 - 80 dB(A)	1)	erf. $R'_{w,ges} \geq 50 \text{ dB}$	erf. $R'_{w,ges} \geq 45 \text{ dB}$
LPB VII	> 80 dB(A)	1)		

1) Für maßgebliche Außenlärmpegel von $L_a > 80 \text{ dB(A)}$ und für erforderliche Schalldämm-Maße von erf. $R'_{w,ges} > 50 \text{ dB}$ sind die Anforderungen auf Grund der örtlichen Situation festzulegen.

7. Verkehrslärm

7.1 Auswahl der maßgeblichen Immissionsorte

Als maßgebliche Immissionsorte wurden insgesamt 42 Aufpunkte im Bereich der beiden Baufelder des Plangebietes des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 7/24 (722) gewählt, die sich an den dortigen Baugrenzen und der zulässigen Bauhöhe mit einer Geschosszahl III orientieren.

Auf Grundlage der Festsetzung als Sonstiges Sondergebiet (SO) und der Art der zulässigen Nutzungen, wie Gebäude für Büronutzungen, Schulungseinrichtungen, Einrichtungen und Gebäude für Hochschulnutzungen und teilweise Wohnen, wird den Immissionsorten der Schutzanspruch eines Mischgebietes (MI) im Sinne von § 6 BauNVO zugeordnet.

Tab. 9: Immissionsorte Verkehrslärm im Plangebiet

	Baufeld	geplantes Gebäude	Ausrichtung	Geschoss
1	nordöstliches Baufeld 1	Bürogebäude	Nordwest 1 (NW 1)	EG, OG1, OG2
2	“	“	Nordost 1 (NO 1)	“
3	“	“	Nordwest 2 (NW 2)	“
4	“	“	Nordost 2 (NO 2)	“
5	“	“	Südost 1 (SO 1)	“
6	“	“	Südwest 1 (SW 1)	“
7	“	“	Südost 2 (SO 2)	“
8	“	“	Südwest 2 (SW 2)	“
9	südwestliches Baufeld 2	Büro-/Wohngebäude	Nordwest 1 (NW 1)	EG, OG1, OG2
10	“	“	Nordost 1 (NO 1)	“
11	“	“	Nordost 2 (NO 2)	“
12	“	“	Südost (SO)	“
13	“	“	Südwest 2 (SW 1)	“
14	“	“	Südwest 2 (SW 2)	“

Die Lage der Immissionsorte auch der **Anlage 3**, Lageplan, entnommen werden.

7.2 Ausgangsdaten

Zur Ermittlung der Verkehrsaufkommen auf der Feithstraße (L 704) wurde uns von der Stadt Hagen Verkehrszahlen aus dem Verkehrsmodell [12] der Stadt Hagen zur Verfügung gestellt. Danach liegt im Bereich der Feithstraße eine durchschnittliche Verkehrsstärke von rd. DTV = 25.200 Kfz/24h vor. Das Schwerlastaufkommen liegt bei rd. SV = 5.200 Lkw/24h bzw. rd. $SV_p = 20 \%$. Zur Berücksichtigung einer allgemeinen Verkehrszunahme werden die Werte um 10 % erhöht und aufgerundet.

Die Feithstraße liegt innerorts und weist demnach eine zulässige Geschwindigkeit von $v_{zul} = 50$ km/h auf. Die berücksichtigten Ausgangswerte werden nachfolgend aufgelistet:

Tab. 10: Verkehrsbelastungen öffentliche Straße

Zeitraum	Verkehrsmodell		Prognose +10%		Geschw.
Straße (Abschnitt)	DTV [Kfz/d]	SV [SV/d]	DTV [Kfz/d]	SV [SV/d]	v_{zul} . [km/h]
B 55 (westlicher Abschnitt, bis Ortseingang) Zählstelle 4712 1379	25.200	520	28.000	600	50

DTV: Durchschnittliche Tägliche Verkehrsstärke im Jahresmittel in Kfz/d (Kfz/24h)

SV: Schwerlastanteil (zulässiges Gesamtgewicht zGG > 3,5 t) in SV/d (SV/24h)

v_{zul} : zulässige Geschwindigkeit in km/h

Die Aufteilung in die Maßgeblichen stündlichen Verkehrsstärken (M) und die prozentualen Lkw-Anteile p1 und p2 erfolgt unter Berücksichtigung der Faktoren der Tabelle 2 der RLS-19.

Als Straßenoberfläche wurde uns durch die Wirtschaftsbetriebe der Stadt Hagen (WBH) [13] eine Deckschicht aus Splittmastixasphalt SMA 8/11 angegeben, die im Rahmen einer Sanierung in gleicher Ausführung erneuert werden soll.

Siehe hierzu auch die **Anlage 1.1**, Ausgangsdaten.

7.3 Berechnung der Beurteilungspegel und Vergleich mit d. Orientierungswerten

Zur Berechnung des auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrslärms wurde ein digitales Gelände- und Gebäudemodell erstellt. Als Grundlage dazu dienten die Planunterlagen [1], die Amtliche Basiskarte (ABK), das Digitale Geländemodell (DGM1) sowie das digitale 3D-Gebäudemodell (LoD2) aus dem Geodatenportal des Landes NRW [14]. Berechnungen erfolgen unter Anwendung des Lärm-Immissionsprogramms IMMI [15], welches nach einer Konformitätserklärung des Herstellers, der Firma Wölfel aus Höchberg, die Anforderungen der DIN 45687 [16] erfüllt.

Bei den Ausbreitungsberechnungen wurden zwei Varianten berücksichtigt:

Variante V.1: ohne Berücksichtigung der im Plangebiet liegenden Gebäude

Variante V.2: mit Berücksichtigung der im Plangebiet liegenden Gebäude

Die Ausbreitungsberechnungen der Variante 1) ohne die Abschirmwirkung der im Plangebiet liegenden (vorhandenen bzw. geplanten) Gebäude dienen dazu, im Verfahren des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans eine von der Bebauung unabhängige Festsetzung der erforderlichen Maßnahmen zum Schutz gegen Außenlärm treffen zu können.

Die Ausbreitungsberechnungen der Variante 2) mit der Abschirmwirkung der im Plangebiet liegenden Gebäude dienen dazu, im Rahmen des Vorhabens und Erschließungsplans die Eigenabschirmung der Gebäude zu berücksichtigen, durch die sich die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz gegen Außenlärm vermindern.

Die für den Tageszeitraum und den Nachtzeitraum berechneten Beurteilungspegel L_r sind nach Nr. 3.1 der RLS-19 zudem auf volle dB(A) aufzurunden.

7.3.1 Berechnung ohne Berücksichtigung der Gebäude im Plangebiet

Durch den Straßenverkehr ergeben sich im Bereich des Plangebietes für die Variante 1) ohne die Abschirmwirkung der dort geplanten Gebäude folgende Beurteilungspegel L_r , die mit den für Mischgebiete (MI) geltenden Orientierungswerten (OW) verglichen werden:

Tab. 11 Beurteilungspegel L_r (aufgerundet) und mit Vergleich mit den für Mischgebiete (MI) nach DIN 18005 in Bezug auf Verkehrslärm geltenden Orientierungswerten (OW)

Variante V.1 (ohne Gebäude)		Tageszeitraum 06 - 22 Uhr				Nachtzeitraum 06 - 22 Uhr			
Baufeld, Gebäude, Ausrichtung		L_r EG	L_r OG1	L_r OG2	OW	L_r EG	L_r OG1	L_r OG2	OW
1	Bf. 1, Büro, NW 1	69	70	70	60	62	62	62	50
2	Bf. 1, Büro, NO 1	71	71	70	60	63	63	63	50
3	Bf. 1, Büro, NW 2	71	71	70	60	63	63	63	50
4	Bf. 1, Büro, NO 2	72	71	71	60	64	64	63	50
5	Bf. 1, Büro, SO 1	68	68	68	60	60	61	61	50
6	Bf. 1, Büro, SW 1	66	67	68	60	58	60	60	50
7	Bf. 1, Büro, SO 2	65	67	67	60	58	59	60	50
8	Bf. 1, Büro, SW 2	65	67	67	60	57	59	59	50
9	Bf. 2, Büro/Wohnen, NW	61	62	63	60	53	54	55	50
10	Bf. 2, Büro/Wohnen, NO 1	62	63	64	60	54	55	56	50
11	Bf. 2, Büro/Wohnen, NO 2	61	62	63	60	53	54	55	50
12	Bf. 2, Büro/Wohnen, SO	60	61	62	60	52	53	54	50
13	Bf. 2, Büro/Wohnen, SW 1	59	60	61	60	51	52	53	50
14	Bf. 2, Büro/Wohnen, SW 2	60	61	62	60	52	53	54	50

alle Werte in dB(A)

Siehe hierzu die **Anlage 2.1**, Berechnungsblätter

und die **Anlage 3.1**, Geräusch-Immissionsraster, tags

und die **Anlage 3.2**, Geräusch-Immissionsraster, nachts

Der Vergleich mit den für Mischgebiete (MI) geltenden Orientierungswerten zeigt, dass diese insbesondere im ersten und nordöstlichen Baufeld (Bf. 1), welches im relativen Nahbereich zur Feithstraße (L 704) liegt, deutlich überschritten werden. Aus Sicht der DIN 18005 liegt somit insbesondere gegenüber dem ersten Baufeld in Bezug auf Verkehrslärm eine Konfliktsituation vor, was den Festsetzungen im bisherigen Bebauungsplan Nr. 10/01 (537) "Feithstraße/Bredelle" entspricht, in dem bereits Maßnahmen zum Schutz gegen Außenlärm festgesetzt wurden.

Im Bereich des zweiten und südwestlichen Baufelds (Bf. 2) ergeben sich auf Grund des größeren Abstandes zur Feithstraße (L 704) zwar geringere Beurteilungspegel, die für Mischgebiete (MI) geltenden Orientierungswerte werden aber insbesondere im Nachtzeitraum weiterhin nicht unerheblich überschritten. Daraus folgt, dass auch für das zweite Baufeld Maßnahmen zum Schutz gegen Außenlärm erforderlich sind. Allgemein sinken die Verkehrslärmpegel im Nachtzeitraum gegenüber dem Tageszeitraum um weniger als 10 dB(A) ab, was bei der Ermittlung der erforderlichen passiven Schallschutzmaßnahmen berücksichtigt wird.

7.3.2 Berechnung mit Berücksichtigung der Gebäude im Plangebiet

Durch den Straßenverkehr ergeben sich im Bereich des Plangebietes für die Variante 2) mit der Abschirmwirkung der dort geplanten Gebäude folgende Beurteilungspegel L_r , die mit den für Mischgebiete (MI) geltenden Orientierungswerten (OW) verglichen werden:

Tab. 12 Beurteilungspegel L_r (aufgerundet) und mit Vergleich mit den für Mischgebiete (MI) nach DIN 18005 in Bezug auf Verkehrslärm geltenden Orientierungswerten (OW)

Variante V.2 (mit Gebäuden)		Tageszeitraum 06 - 22 Uhr				Nachtzeitraum 06 - 22 Uhr			
Baufeld, Gebäude, Ausrichtung		L_r EG	L_r OG1	L_r OG2	OW	L_r EG	L_r OG1	L_r OG2	OW
1	Bf. 1, Büro, NW 1	70	70	70	60	62	62	62	50
2	Bf. 1, Büro, NO 1	73	73	73	60	66	65	65	50
3	Bf. 1, Büro, NW 2	71	71	70	60	63	63	62	50
4	Bf. 1, Büro, NO 2	72	71	71	60	64	63	63	50
5	Bf. 1, Büro, SO 1	65	65	65	60	57	57	57	50
6	Bf. 1, Büro, SW 1	50	51	53	60	42	43	45	50
7	Bf. 1, Büro, SO 2	51	52	54	60	43	44	46	50
8	Bf. 1, Büro, SW 2	51	53	55	60	43	45	47	50
9	Bf. 2, Büro/Wohnen, NW	53	53	55	60	45	46	47	50
10	Bf. 2, Büro/Wohnen, NO 1	53	54	55	60	45	47	48	50
11	Bf. 2, Büro/Wohnen, NO 2	56	57	58	60	48	50	51	50
12	Bf. 2, Büro/Wohnen, SO	55	56	57	60	47	48	49	50
13	Bf. 2, Büro/Wohnen, SW 1	46	48	50	60	38	40	42	50
14	Bf. 2, Büro/Wohnen, SW 2	47	48	50	60	39	40	42	50

alle Werte in dB(A)

Siehe hierzu die **Anlage 2.2**, Berechnungsblätter

und die **Anlage 4.1**, Geräusch-Immissionsraster, tags

und die **Anlage 4.2**, Geräusch-Immissionsraster, nachts

Der Vergleich mit den für Mischgebiete (MI) geltenden Orientierungswerten zeigt, dass diese im ersten und nordöstlichen Baufeld (Bf. 1) und dort insbesondere auf den zur Feithstraße (L 704) gerichteten Gebäudeseiten, Immissionsorte 1) bis 4), deutlich überschritten werden. Auf der Südostseite des im ersten Bauabschnitt geplanten Gebäudes, Immissionsorte 5), von denen die Feithstraße nur teilweise einsehbar ist, ergeben sich zwar geringere Beurteilungspegel, die für Mischgebiete (MI) geltenden Orientierungswerte werden aber auch dort weiterhin überschritten. Lediglich an den von der Feithstraße vollständig abgewandten Immissionsorten 6) bis 8) werden die für Mischgebiete (MI) geltenden Orientierungswerte eingehalten.

Im Bereich des zweiten und südwestlichen Baufelds (BF. 2) ergeben sich auf Grund des größeren Abstandes zur Feithstraße (L 704) und insbesondere auf Grund der bei den Berechnungen berücksichtigten Abschirmwirkung des im ersten Baufeld geplanten Gebäudes deutlich geringere Beurteilungspegel, die die für Mischgebiete (MI) geltenden Orientierungswerte nur noch vereinzelt überschreiten.

Auf Grund der verbleibenden Überschreitung und der bei den Berechnungen berücksichtigten Abschirmwirkung des im ersten Baufeld (Bf. 1) geplanten Gebäudes verbleibt aus Sicht der DIN 18005 in Bezug auf den Verkehrslärm somit eine Konfliktsituation vor, so dass weiterhin Schallschutzmaßnahmen erforderlich sind.

8. Anlagenlärm

8.1 Auswahl der maßgeblichen Immissionsorte

Hinsichtlich des durch die im Plangebiet vorgesehene Anlage (Tiefgarage) werden drei Immissionsorte im Bereich der nächstbenachbarten Wohnhäuser auf der Südostseite und der Südwestseite des Plangebietes berücksichtigt.

Tab. 13: Immissionsorte Anlagenlärm außerhalb des Plangebietes

	Immissionsort	Ausrichtung	Geschoss
A	Whs. Feithstraße 147	Nordwestseite (NW)	Dachgeschoss (DG)
B	Whs. Feithstraße 147, Anbau	Nordwestseite (NW)	Erdgeschoss (EG)
C	Whs. Steubenstraße 64	Nordwestseite (NW)	Dachgeschoss (DG)

Die Lage der Immissionsorte auch der **Anlage 3**, Lageplan, entnommen werden.

Für den Bereich der nächstbenachbarten Wohnhäuser liegt nach der Übersicht der Bebauungspläne [17] der Stadt Hagen kein rechtskräftiger Bebauungsplan vor, so dass eine Einstufung nach § 34 BauGB [18] erforderlich ist. Auf Grund der örtlichen Situation kann der Bereich der benachbarten Wohnhäuser, in dem sich vorrangig Wohnhäuser befinden, als reines Wohngebiet (WR) im Sinne von § 3 BauNVO oder als allgemeines Wohngebiet (WA) im Sinne von § 4 BauNVO eingestuft werden.

Hinweise:

In Bezug auf die im Plangebiet des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 7/24 (722) vorgesehenen Gebäude werden hinsichtlich der durch die Nutzung der geplanten Tiefgarage zu erwartenden Geräuschimmissionen keine Immissionsorte berücksichtigt, da die geplante Tiefgarage und die geplanten Gebäude eine zusammenhängende Einheit (eigener Bereich) darstellen. Hierdurch fällt die geplante Tiefgarage nicht in den Anwendungsbereich nach Nr. 1 der TA Lärm, der einen Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft beinhaltet.

Für die geplante Tiefgarage sind davon unabhängig aber Schallschutzmaßnahmen nach DIN 4109-1:2018-01 zu berücksichtigen, was i.d.R. im Bauantrag erfolgt.

8.2 Ausgangsdaten

Zur Ermittlung der durch die Nutzung der Tiefgarage und der zwei im Bereich der Zufahrt geplanten Stellplätze (St.) zu erwartenden Geräuschemissionen wird die Parkplatzlärmstudie [11] des Bayerischen Landesamts für Umwelt herangezogen. Hinsichtlich der zu erwartenden Fahrzeugbewegungen werden auf Grundlage der Parkplatzlärmstudie bezogen auf den Tageszeitraum von 06.00 bis 22.00 Uhr, in dem eine Büronutzung und eine Wohnnutzung vorgesehen ist, von insgesamt vier Bewegungen pro Stellplatz ausgegangen. Dies entspricht unter Berücksichtigung der Anzahl der Stellplätze von insgesamt rd. 40 Stellplätzen bezogen auf 16 Std. insgesamt $n_{\text{ges}} = 160$ Pkw-An- und Abfahrten bzw. tagsüber $m = 10$ Fahrten pro Std. Bezogen auf den Nachtzeitraum von 22.00 bis 06.00 Uhr ist nach Tabelle 33 der Parkplatzlärmstudie in Bezug auf Tiefgaragen von Wohnanlagen in der lautesten vollen Stunde der Nacht von $N = 0,09$ Bewegungen pro Stellplatz und Stunde auszugehen. Unter Berücksichtigung der für die späteren Bewohner des südwestlichen Gebäudes, welches vorerst als Bürogebäude errichtet werden soll, insgesamt vorgesehenen $B = 6$ Stellplätze ergeben sich daraus $n_{\text{ges}} = N \times B = 0,09 \times 6 = 0,54$ Bew./h bzw. aufgerundet $m = 1$ Fahrt pro Std.

Zur Berechnung der Fahrstrecke von der Feithstraße zum Einfahrtstor der geplanten Tiefgarage wird eine Straße nach dem Verfahren der RLS-19 berücksichtigt.

Für das Tor zu Tiefgarage wird nach Abschnitt 8.3.2 der Parkplatzlärmstudie eine Flächenschallquelle wie folgt berücksichtigt:

$$L_{w'1h} = 50 \text{ dB(A)} + 10 \log(B \times N) \text{ mit}$$

$$B \times N = \text{Anzahl der Fahrten pro Stunde (} B \times N = m \text{)}$$

$$DL(90^\circ) = -8 \text{ dB(A)} \text{ quer zur Austrittsöffnung}$$

Als Spitzenschallpegel durch Einzelvorgänge werden auf Grundlage der Parkplatzlärmstudie folgende maximale Schallleistungspegel berücksichtigt:

- | | |
|----------------------------------|--|
| - Pkw-Türenschießen | $L_{WAF\text{max}} = 98 \text{ dB(A)}$ |
| - Pkw-Vorbeifahrt (beschleunigt) | $L_{WAF\text{max}} = 93 \text{ dB(A)}$ |

Siehe hierzu die **Anlage 1.2**, Ausgangsdaten.

8.3 Berechnung der Beurteilungspegel und Vergleich mit d. Orientierungswerten

Zur Berechnung der auf die benachbarten Wohnhäuser durch die Nutzung der Tiefgarage einwirkenden Geräusche wurde das unter Ziffer 7.3 beschriebene digitale Gelände- und Gebäudemodell erweitert. Die Ausbreitungsberechnungen erfolgen nach DIN ISO 9613-2 "Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien" [19].

Durch die Nutzung der geplanten Tiefgarage ergeben sich im Bereich der nächstbenachbarten Wohnhäuser folgende Beurteilungspegel, die mit den für Gewerbelärm nach der TA Lärm je nach Gebietseinstufung geltenden Immissionsrichtwerten (IRW) verglichen werden:

Tab. 14 Beurteilungspegel L_r (aufgerundet) und mit Vergleich mit den für reine Wohngebiete (WR) und allgem. Wohngebiete (WA) nach der TA Lärm geltenden Immissionsrichtwerten (IRW)

	Immissionsort	Beurteilungspegel		IRW WR-Gebiet		IRW WA-Gebiet	
		tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
A	Whs. Feithstraße 147	42	32	55	40	50	35
B	Whs. Feithstraße 147, Anbau	39	29	55	40	50	35
C	Whs. Steubenstraße 64	42	32	55	40	50	35

alle Werte in dB(A)

Siehe hierzu die **Anlage 2.3**, Berechnungsblatt.

Wie aus der Auflistung entnommen werden kann, werden durch die untersuchte Nutzung der geplanten Tiefgarage an den nächstbenachbarten Wohnhäusern sowohl die für reine Wohngebiete (WR) als auch die für allgem. Wohngebiete (WA) geltenden Immissionsrichtwerte eingehalten. Bezogen auf den Tageszeitraum wird zudem der für reine Wohngebiete geltende Wert von $IRW_{WR} = 50 \text{ dB(A)}$ um mindestens 8 dB(A) unterschritten, so dass auch unter einer Berücksichtigung der Zuschläge K_R für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit, für z.B. Anfahrten am frühen Morgen, von einer gesicherten Einhaltung ausgegangen werden kann. Im Nachtzeitraum wären bis zum Ausschöpfen des Immissionsrichtwertes für reine Wohngebiete von $IRW_{WR} = 35 \text{ dB(A)}$ auch $m = 2$ Fahrten pro Stunde möglich.

8.4 Berechnung der Spitzenschallpegel und Vergleich mit d. zulässigen Werten

Zur Berechnung der auf die benachbarten Wohnhäuser durch die Nutzung der Tiefgarage einwirkenden Geräusche wurde das unter Ziffer 7.3 beschriebene digitale Gelände- und Gebäudemodell erweitert, siehe hierzu auch Ziffer 8.3.

Durch die Nutzung der geplanten Tiefgarage ergeben sich im Bereich der nächstbenachbarten Wohnhäuser folgende Spitzenschallpegel, die mit den für Gewerbelärm nach der TA Lärm je nach Gebietseinstufung maximal zulässigen Werten ($L_{A\text{Fmax,zul}}$) verglichen werden:

Tab. 15 Spitzenschallpegel $L_{A\text{Fmax}}$ (aufgerundet) und mit Vergleich mit den für reine Wohngebiete (WR) und allgem. Wohngebiete (WA) nach der TA Lärm maximal zulässigen Werten

	Immissionsort	Spitzenschallpegel		$L_{A\text{Fmax,zul}}$ WR-Geb.		$L_{A\text{Fmax,zul}}$ WA-Geb.	
		tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
A	Whs. Feithstraße 147	64	64	85	60	80	55
B	Whs. Feithstraße 147, Anbau	60	60	85	60	80	55
C	Whs. Steubenstraße 64	63	63	85	60	80	55

alle Werte in dB(A)

Siehe hierzu die **Anlage 2.4**, Berechnungsblatt.

Wie aus der Auflistung entnommen werden kann, werden durch die untersuchte Nutzung der geplanten Tiefgarage an den nächstbenachbarten Wohnhäusern bezogen auf den Tageszeitraum sowohl die in reinen Wohngebieten (WR) als die in allgemeinen Wohngebieten (WA) nach der TA Lärm maximal zulässigen Spitzenschallpegel eingehalten.

Hinsichtlich des Nachtzeitraumes ergeben sich dagegen Überschreitungen der nach der TA Lärm bezogen auf Anlagen (Betriebe) maximal zulässigen Spitzenschallpegel. Wie unter Ziffer 6.3 beschrieben können diese Überschreitungen hier außer Acht gelassen werden, da hinsichtlich des Nachtzeitraumes von einer reinen Wohnnutzung ausgegangen werden kann, und die damit verbundenen Spitzenschallpegel nicht den Anforderungen der TA Lärm unterliegen.

9. Lärmschutzmaßnahmen

9.1 Abwägung der Lärmschutzmaßnahmen

In Bezug auf den hier maßgeblichen Verkehrslärm werden als Lärmschutzmaßnahmen vorrangig passive Lärmschutzmaßnahmen untersucht. Passive Lärmschutzmaßnahmen haben das Ziel, wenn die geltenden Schutzwerte im Außenbereich nicht eingehalten werden können, zumindest die schutzbedürftigen Innenbereiche der Gebäude gegen erhebliche Belästigungen durch von außen eindringenden Lärm zu schützen. Hierzu sollen vor allem Beeinträchtigungen der Kommunikation und des Schlafs vermieden werden. Zu den passiven Lärmschutzmaßnahmen zählen vorrangig Schallschutzfenster und andere die Schalldämmung der Außenhülle der Gebäude betreffende Maßnahmen. Die Bestimmung der passiven Lärmschutzmaßnahmen erfolgt unter der nachfolgenden Ziffer 9.2 und nach dem Verfahren der DIN 4109 unter Berücksichtigung der sich aus den Verkehrslärmpegeln ergebenden Lärmpegelbereiche.

Aktive Lärmschutzmaßnahmen, wie z.B. die Errichtung von Lärmschutzwänden oder Lärmschutzwällen, wurden nicht berücksichtigt, da diese auf Grund Lage des Plangebietes unmittelbar an der Feithstraße nur sehr bedingt bzw. nicht umsetzbar sind. Um die Gebäude im Plangebiet durch z.B. Lärmschutzwände zu schützen, müssten diese auch in den 2. Obergeschossen die Sichtverbindung auf die Feithstraße unterbrechen, damit diese eine wirksame Abschirmung bewirken. Entsprechend hohe Lärmschutzwände würden sich aber nicht in das Stadtbild einfügen.

Hinsichtlich des durch die Nutzung der Tiefgarage gegenüber den nächstbenachbarten Wohnhäusern zu erwartenden Anlagenlärms sind nach den Untersuchungen unter Ziffer 8. keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Unabhängig davon wird eine akustische Bedämpfung der geplanten Tiefgarage empfohlen. Weiterhin sind die im Bereich der Tiefgarage und der Zufahrt vorgesehenen Entwässerungsrinnen so auszugestalten, dass deren Abdeckungen (Roste) beim Überfahren nicht scheppern, klappern o.dgl.

9.2 Passive Schallschutzmaßnahmen

Die Bestimmung der passiven Schallschutzmaßnahmen erfolgt nach DIN 4109 unter Angabe der maßgeblichen Außenlärmpegel, aus denen die erforderlichen Schalldämm-Maße erf. $R_{w,ges}$ der gesamten Außenhülle der schutzbedürftigen Räume bestimmt werden. Hierbei wird wiederum zwischen Varianten V.1 und V.2 unterschieden.

Da die im Bereich der geplanten Gebäude einwirkenden Verkehrslärmpegel im Nachtzeitraum um weniger als 10 dB(A) gegenüber dem Tageszeitraum absinken, wurden zur Ermittlung der maßgeblichen Außenlärmpegel die Nachtbeurteilungspegel herangezogen und mit einem Zuschlag von +10 dB(A) versehen, vergleiche hierzu Ziffer 6.4. Weiterhin wurde nach DIN 4101-2, Abschnitt 4.4.5.2, ein Zuschlag von +3 dB(A) berücksichtigt.

Die sich für die geplanten Gebäude daraus ergebenden maßgeblichen Außenlärmpegel L_a können den **Anlagen 2.1 und 2.2** entnommen werden.

Für schutzbedürftige Räume, die nicht dem Nachtschlaf dienen, z.B. Büros und Besprechungsräume, ergeben sich verringerte Werte, was bei den empfohlenen Festsetzungen durch die Möglichkeit von Ausnahmen berücksichtigt wird.

9.2.1 Außenlärmpegel ohne Berücksichtigung der geplanten Gebäude

Durch den Straßenverkehr ergeben sich im Bereich des Plangebietes für die Variante 1) ohne die Abschirmwirkung der dort geplanten Gebäude folgende maßgebliche Außenlärmpegel L_a :

Tab. 16: maßgebliche Außenlärmpegel L_a nach DIN 4109 für die Variante V.1

Variante V.1 (ohne Gebäude)		Tageszeitraum 06 - 22 Uhr			Nachtzeitraum 06 - 22 Uhr		
Baufeld, Gebäude, Ausrichtung		L_r	Zuschlag	L_a	L_r	Zuschlag	L_a
1	Bf. 1, Büro, NW 1	70	+3	73	62	+3, +10	75
2	Bf. 1, Büro, NO 1	70	+3	73	63	+3, +10	76
3	Bf. 1, Büro, NW 2	70	+3	73	63	+3, +10	76
4	Bf. 1, Büro, NO 2	71	+3	74	63	+3, +10	76
5	Bf. 1, Büro, SO 1	68	+3	71	61	+3, +10	74
6	Bf. 1, Büro, SW 1	68	+3	71	60	+3, +10	73
7	Bf. 1, Büro, SO 2	67	+3	70	60	+3, +10	73
8	Bf. 1, Büro, SW 2	67	+3	70	59	+3, +10	72
9	Bf. 2, Büro/Wohnen, NW	63	+3	66	55	+3, +10	68
10	Bf. 2, Büro/Wohnen, NO 1	64	+3	67	56	+3, +10	69
11	Bf. 2, Büro/Wohnen, NO 2	63	+3	66	55	+3, +10	68
12	Bf. 2, Büro/Wohnen, SO	62	+3	65	54	+3, +10	67
13	Bf. 2, Büro/Wohnen, SW 1	61	+3	64	53	+3, +10	66
14	Bf. 2, Büro/Wohnen, SW 2	62	+3	65	54	+3, +10	67

alle Werte in dB(A)

Siehe hierzu **Anlage 6.1**, Immissionsraster Außenlärmpegel, V.1 (ohne Gebäude)

Zur Ermittlung der Außenlärmpegel wurden i.d.R. jeweils die höchsten Verkehrslärmpegel gewählt. Für von dieser allgemeinen Bewertung abweichende Situationen, sollte im Rahmen des Bebauungsplanes die Möglichkeit eröffnet werden, durch Einzelnachweise von den Festsetzungen abweichen zu können.

9.2.2 Außenlärmpegel mit Berücksichtigung der geplanten Gebäude

Durch den Straßenverkehr ergeben sich im Bereich des Plangebietes für die Variante 2) mit der Abschirmwirkung der dort geplanten Gebäude folgende maßgebliche Außenlärmpegel L_a :

Tab. 17: maßgebliche Außenlärmpegel L_a nach DIN 4109 für die Variante V.2

Variante V.2 (mit Gebäuden)		Tageszeitraum 06 - 22 Uhr			Nachtzeitraum 06 - 22 Uhr		
Baufeld, Gebäude, Ausrichtung		L_r	Zuschlag	L_a	L_r	Zuschlag	L_a
1	Bf. 1, Büro, NW 1	70	+3	73	62	+3, +10	75
2	Bf. 1, Büro, NO 1	73	+3	76	65	+3, +10	78
3	Bf. 1, Büro, NW 2	70	+3	73	62	+3, +10	75
4	Bf. 1, Büro, NO 2	71	+3	74	63	+3, +10	76
5	Bf. 1, Büro, SO 1	65	+3	68	57	+3, +10	70
6	Bf. 1, Büro, SW 1	53	+3	56	45	+3, +10	58
7	Bf. 1, Büro, SO 2	54	+3	57	46	+3, +10	59
8	Bf. 1, Büro, SW 2	55	+3	58	47	+3, +10	60
9	Bf. 2, Büro/Wohnen, NW	55	+3	58	47	+3, +10	60
10	Bf. 2, Büro/Wohnen, NO 1	55	+3	58	48	+3, +10	61
11	Bf. 2, Büro/Wohnen, NO 2	58	+3	61	51	+3, +10	64
12	Bf. 2, Büro/Wohnen, SO	57	+3	60	49	+3, +10	62
13	Bf. 2, Büro/Wohnen, SW 1	50	+3	53	42	+3, +10	55
14	Bf. 2, Büro/Wohnen, SW 2	50	+3	53	42	+3, +10	55

alle Werte in dB(A)

Siehe hierzu **Anlage 6.2**, Immissionsraster Außenlärmpegel, V.2 (mit Gebäuden)

Zur Ermittlung der Außenlärmpegel wurden i.d.R. jeweils die höchsten Verkehrslärmpegel gewählt. Für von dieser allgemeinen Bewertung abweichende Situationen, sollte im Rahmen des Bebauungsplanes die Möglichkeit eröffnet werden, durch Einzelnachweise von den Festsetzungen abweichen zu können.

9.3 Hinweise auf Lüftungseinrichtungen

In Bezug auf die "passiven" Schallschutzmaßnahmen ist darauf hinzuweisen, dass sich der erforderliche Schallschutz zum einen nur bei geschlossenen Fenstern einstellt aber zum anderen für eine ausreichende Belüftung der schutzbedürftigen Räume zu sorgen ist.

Für reine Wohnräume, Unterrichtsräume, Büros und Praxisräume, die nur im Tageszeitraum genutzt werden bzw. nicht dem Nachtschlaf dienen, kann die Belüftung dabei über "Stoßlüftung" erreicht werden. Der Einsatz von raumluftechnischen Anlagen ist dementsprechend möglich, aber nicht zwingend erforderlich.

Da aber auch im Nachtzeitraum z.T. Überschreitungen der Orientierungswerte vorliegen, ist insbesondere für Schlafräume der Einbau von Fenstern mit integrierten und schallgedämpften Lüftungseinrichtungen oder speziellen Lüftungselementen zu empfehlen. Hierbei ist darauf zu achten, dass die resultierende Schalldämmung der Außenflächen nicht durch die Lüftungseinrichtungen gemindert wird.

Die Empfehlung von schallgedämmten Lüftungseinrichtungen ergibt sich auch aus der Anmerkung 2 nach Beiblatt 1 zu DIN 18005, Abschnitt 4.2, da der dort aufgeführte Beurteilungspegel für den Nachtzeitraum von 45 dB(A) hier teilweise überschritten wird:

"Bei Beurteilungspegeln über 45 dB ist selbst bei nur teilweise geöffnetem Fenster ungestörter Schlaf häufig nicht mehr möglich."

Wie aus den voran aufgeführten Berechnungen und Bewertungen der zur Festsetzung heranzuziehenden Variante V.1 entnommen werden kann, liegt bezogen auf den Nachtzeitraum im gesamten Geltungsbereich eine Verkehrslärmbelastung von über 45 dB(A) vor, so dass vom Grundsatz her der Einbau von schallgedämmten Lüftungseinrichtungen zu empfehlen ist, was als Schallschutzmaßnahme in den Bebauungsplan mit aufgenommen werden sollte.

10. Empfehlungen zur Festsetzung im Bebauungsplan

Für eine Übernahme der Schallschutzmaßnahmen im Bebauungsplan eignen sich auf Basis der Berechnungen der Variante V.1 z.B. folgende Festsetzungen:

Festsetzungen zum Immissionsschutz nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB:

1. Festsetzung

Zum Schutz von Aufenthaltsräumen in Wohnungen und von Büros sind die im Bebauungsplan dargestellten Lärmpegel nach DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" zu berücksichtigen, einschließlich der sich daraus ergebenden Anforderungen an die Schalldämmung (erf. $R'_{w,ges}$) der gesamten Außenfläche der schutzbedürftigen Aufenthaltsräume, bestehend aus Wänden, Dächern, Fenstern, Rollladenkästen und Lüftungseinrichtungen usw.

Anforderung nach DIN 4109-1:2018-01	Wohn- und Schlafräume sowie Unterrichtsräume	Büroräume und Ähnliches
erf. $R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart}$	$K_{Raumart} = 30 \text{ dB}$	$K_{Raumart} = 35 \text{ dB}$
Mindestanforderung	erf. $R'_{w,ges} \geq 30 \text{ dB}$	erf. $R'_{w,ges} \geq 30 \text{ dB}$
für $L_a > 80 \text{ dB(A)}$ und erf. $R'_{w,ges} > 50 \text{ dB}$ gilt	Die Anforderungen sind auf Grund der örtlichen Situation festzulegen	

Die maßgeblichen Außenlärmpegel L_a sind in der Planurkunde dargestellt.

2. Festsetzung

In Aufenthaltsräumen, die dem Nachtschlaf dienen (Schlaf- und Kinderzimmer), sind Schallschutzfenster mit integrierten schallgedämpften Lüftungseinrichtungen oder fensterunabhängige schallgedämpfte Lüftungselemente vorzusehen. Hierbei ist darauf zu achten, dass das erforderliche resultierende Schalldämm-Maß der gesamten Außenfläche des schutzbedürftigen Raumes unter Berücksichtigung der Lüftungseinrichtungen nicht unterschritten wird.

3. Festsetzung

Von den festgesetzten resultierenden Schalldämm-Maßen kann abgewichen werden, wenn z.B. auf Grund der Ausrichtung der Gebäude, vorliegender Abschirmungen und/oder weiteren Schalluntersuchungen gutachterlich nachgewiesen und behördlich festgestellt wird, dass sich geringere Anforderungen ergeben. Die abweichenden Anforderungen können dabei im Sinne der DIN 4109-1:2018-01 auch in Einzelschritten (dB-scharf) berücksichtigt werden.

4. Festsetzung

Für Gebäudeseiten, die von den maßgeblichen Lärmquellen, hier der L 704, abgewandt liegen, darf der maßgebliche Außenlärmpegel ohne besonderen Nachweis um 5 dB(A) gemindert werden.

Hinweis: Dies entspricht der Vorgabe nach DIN 4109-2:2018-01, Abschnitt 4.4.5.1.

11. Zusammenfassende Schlussbemerkungen

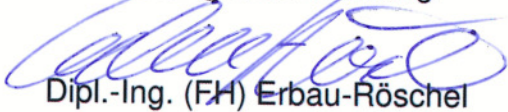
Im vorliegenden Geräusch-Immissionsschutz-Gutachten wurden für die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 7/24 (722) "Sondergebiet Feithstraße / Steubenstraße" der Stadt Hagen, nach DIN 18005 §"Schallschutz im Städtebau" untersucht, welche Verkehrslärmbelastung auf das Plangebiet einwirkt. Die Untersuchungen haben ergeben, dass im Plangebiet eine erhebliche Verkehrslärmbelastung vorliegt, so dass Schallschutzmaßnahmen erforderlich sind.

Als Schallschutzmaßnahmen wurden dabei auf Grund der Lage des Plangebietes direkt an einer vielbefahrenen Straße vorrangig passive Maßnahmen zum Schutz gegen Außenlärm nach DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" ermittelt und als mögliche Festsetzungen für den Bebauungsplan angegeben.

Weiterhin wurde untersucht und bewertet, welche Geräuschimmissionen durch die Nutzung einer im Plangebiet vorgesehenen Anlage (Tiefgarage) im Bereich benachbarter Wohnhäuser zu erwarten sind. Die Bewertung erfolgte nach der für Anlagenlärm geltenden Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm), wobei hinsichtlich einer im Plangebiet vorgesehenen Wohnnutzung auf ein in einem vergleichbaren Fall ergangenes Gerichtsurteil eingegangen wurde. Die darauf aufbauende Bewertung hat ergeben, dass hinsichtlich der geplanten Tiefgarage zum Schutz der Nachbarschaft keine besonderen Schallschutzmaßnahmen erforderlich sind. Unabhängig davon wurden allgemeine Schallschutzmaßnahmen empfohlen.

INGENIEURBÜRO FÜR AKUSTIK
UND LÄRM-IMMISSIONSSCHUTZ

Bearbeitung und Erstellung:


Dipl.-Ing. (FH) Erbau-Röschel

ö.b.u.v. SV der IHK zu Dortmund
für Bau- und Raumakustik und
Schall-Immissionsschutz
staatl.a.SV n. SV-VO BauO NW



Beurteilungsgrundlagen

- [1] Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 7/24 (722) "Sondergebiet Feithstr./Steubenstraße" der Stadt Hagen mit Aufstellung Vorhaben- und Erschließungsplan, Planstand 14.07.2025
Planaufsteller: Planquadrat Dortmund, Büro für Raumplanung, Städtebau + Architektur
Gutenbergstraße 34 44139 Dortmund

Bauantrag zum Neubau eines Bürogebäudes als II. Bauabschnitt (späteres Wohnhaus) und
Bauantrag zum Neubau eines Bürogebäudes als I. Bauabschnitt (AZ 1/63/B/0031/24)
Planaufsteller: Dipl.-Ing. Architekt Schierbaum
Gerther Straße 37, 44627 Herne
- [2] Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 10/01 (537) "Feithstraße/Bredelle" der Stadt Hagen mit Rechtskraft vom 06.03.2004
- [3] Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) im jeweils aktuellen Stand
- [4] DIN 18005, Ausgabe 07.2023
Schallschutz im Städtebau – Grundlagen und Hinweise für die Planung mit Beiblatt 1
- [5] Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19), Ausgabe 2019
- [6] Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
TA Lärm vom 26.08.1998 (6. AVwV zum BImSchG) im Stand vom 07.04.2020
- [7] DIN 4109-1:2018-01
Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen
DIN 4109-2:2018-02
Schallschutz im Hochbau - Teil 2: Rechnerische Nachweise zur Erfüllung der Anforderungen
- [8] Hintergrundkarte (basemap.de)
aus dem Geodatenportal des Landes NRW (Tim-Online), 2024
- [9] 16. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetzes (16. BImSchV)
Verkehrslärmschutzverordnung vom 12.06.1990 im Stand vom 04.11.2020
- [10] Verwaltungsgerichtshof (VGH) Baden-Württemberg
Beschluss vom 20.07.1995 - 3 S 3538/94
- [11] Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamtes für Umwelt,
6. überarbeitete Auflage, Ausgabe 08/2007
- [12] Verkehrszahlen (DTV, SV) aus dem Verkehrsmodell der Stadt Hagen, Stand März 2025
Fachbereich Verkehr, Immobilien, Bauverwaltung und Wohnen, Abteilung Verkehrsplanung
- [13] Angaben zur Straßenoberfläche (Deckschicht) der Feithstraße, Stand Mai 2025
Wirtschaftsbetriebe der Stadt Hagen (WBH)
- [14] Amtliche Basiskarte (ABK), Digitales Geländemodell (DGM1) und 3D-Gebäudemodell (LoD2)
aus dem Geoportal des Landes Nordrhein-Westfalen, 2025, <https://www.geoportal.nrw/>
- [15] Lärm-Immissionsprogramm "IMMI" der Firma Wölfel in
Höchberg bei Würzburg, Version 2023
- [16] DIN 45687, Ausgabe 05.2006
Akustik - Software-Erzeugnisse zur Berechnung der Geräuschimmission im Freien
Qualitätsanforderungen und Prüfbestimmungen

- [17] Übersicht der rechtskräftigen Bebauungspläne der Stadt Hagen, Stand Mai 2025
https://www.hagen.de/web/de/fachbereiche/fb_61/fb_61_09/fb_61_0901/rechtsverbindliche_bebauungsplaene.html
- [18] Baugesetzbuch (BauGB) vom 23.06.1960 im jeweils aktuellen Stand
- [19] DIN ISO 9613-2, Ausgabe 10.1999
 Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien
- [20] Ortsbesichtigungen
 am 22.11.2019 von 15.00 bis 15.30 Uhr
 am 16.04.2025 von 10.30 bis 11.30 Uhr
 am 06.05.2025 von 11.00 bis 11.30 Uhr

Anlagenverzeichnis

Anlagen 1.1 - 1.2	Berechnungsblätter Emissionspegel	(Blattformat DIN A4)
Anlagen 2.1 - 2.4	Berechnungsblätter Immissionspegel	(Blattformat DIN A4)
Anlage 3	Lageplan M 1:750	(Blattformat DIN A3)
Anlage 4.1	Immissionsraster Verkehrslärm, V.1 ohne Gebäude Tag	(Blattformat DIN A3)
Anlage 4.2	Immissionsraster Verkehrslärm, V.1 ohne Gebäude Nacht	(Blattformat DIN A3)
Anlage 5.1	Immissionsraster Verkehrslärm, V.2 mit Gebäuden Tag	(Blattformat DIN A3)
Anlage 5.2	Immissionsraster Verkehrslärm, V.2 mit Gebäuden Nacht	(Blattformat DIN A3)
Anlage 6.1	Immissionsraster Außenlärmpegel, V.1 ohne Gebäude	(Blattformat DIN A3)
Anlage 6.2	Immissionsraster Außenlärmpegel, V.2 mit Gebäuden	(Blattformat DIN A3)

Auftrag:	Esser GmbH + IAL®	Vorhabenbezogener Bebauungsplan 7/24 (722)	ANLAGE	1.1	zum
Bearb.-Nr.:	25/112	"SO Feithstraße/Steubenstraße" der Stadt Hagen	Gutachten		25/112
Datum:	17.07.2025	Geräusch-Immissionsschutz-Gutachten			

Straße /RLS-19 (1)				V.1 Verkehrslärm (ohne Gebäude)				
SR19001	Bezeichnung	Feithstraße (L 704)		Wirkradius /m		99999,00		
	Gruppe	Feithstraße (L 704)		Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw'
	Knotenzahl	165			dB(A)	dB	dB	dB(A)
	Länge /m	573,53		Tag	86,1	-	-	114,1
	Länge /m (2D)	573,19		Nacht	78,2	-	-	106,4
	Fläche /m²	---		Steigung max. % (aus z-Koord.)		-8,2		
				Fahrtrichtung		2 Richt. /Rechtsverkehr		
				Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m		4,75		
				DTV in Kfz/Tag		28000,00		
				Verkehr		Landesstraße		
				Mehrfachreflexion: DRefl /dB		0,5		
				d/m(Emissionslinie)		4,75		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
	Tag	Tag	1610,0	7,5	12,5	0,0		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
			-2,6	-1,8	-1,8	0,0		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
			0,0	0,0	0,0	0,0		
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Krad /Kfz/h		
		Tag	50,0	50,0	50,0	50,0		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%		
	Nacht	Nacht	280,0	9,1	10,9	0,0		
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB		
			-2,6	-1,8	-1,8	0,0		
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB		
			0,0	0,0	0,0	0,0		
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Krad /Kfz/h		
		Nacht	50,0	50,0	50,0	50,0		
	Straßenoberfläche		Splittmastixasphalte SMA 5 und SMA 8 (v <= 60 km/h)					

Auftrag:	Esser GmbH + IAL®	Vorhabenbezogener Bebauungsplan 7/24 (722)	ANLAGE	1.2	zum
Bearb.-Nr.:	25/112	"SO Feithstraße/Steubenstraße" der Stadt Hagen	Gutachten		25/112
Datum:	17.07.2025	Geräusch-Immissionsschutz-Gutachten			

Straße /RLS-19 (1)							TG Nutzung Lm			
SR19002	Bezeichnung		Pkw-Fahrten TG		Wirkradius /m			99999,0		
	Gruppe		TG Pkw-Fahrten		Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw'
	Knotenzahl		13			dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)
	Länge /m		31,11		Tag	59,7	-	-	75,7	60,7
	Länge /m (2D)		31,09		Nacht	49,7	-	-	65,7	50,7
	Fläche /m²		---		Steigung max. % (aus z-Koord.)			4,46		
					Fahrtrichtung			2 Richt. /Rechtsverkehr		
					Abst. Fahrb.mitte/Straßenmitte /m			0,0		
					Mehrfachreflexion: DRefl /dB			1,0		
					d/m(Emissionslinie)			0,0		
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%				
	Tag	-	10,0	0,0	0,0	0,0				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB				
			0,0	0,0	0,0	0,0				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB				
			0,3	0,8	1,0	1,0				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Krad /Kfz/h				
		-	30,0	30,0	30,0	30,0				
	Emiss.-Variante	Zeitraum	M PKW /Kfz/h	p1 /%	p2 /%	p Krad /%				
	Nacht	-	1,0	0,0	0,0	0,0				
			DSD PKW /dB	DSD LKW (1) /dB	DSD LKW (2) /dB	DSD Krad /dB				
			0,0	0,0	0,0	0,0				
			DLN PKW /dB	DLN LKW (1) /dB	DLN LKW (2) /dB	DLN Krad /dB				
			0,3	0,8	1,0	1,0				
			v PKW /Kfz/h	v LKW (1) /Kfz/h	v LKW (2) /Kfz/h	v Krad /Kfz/h				
		-	30,0	30,0	30,0	30,0				
	Straßenoberfläche		Nicht geriffelter Gussasphalt							

Flächen-SQ /ISO 9613 (1)							TG Nutzung Lr		
FLQi001	Bezeichnung	TG Toreinfahrt	Wirkradius /m				99999,0		
	Gruppe	TG Toreinfahrt	D0				6,0		
	Knotenzahl	5	Hohe Quelle				Nein		
	Länge /m	15,60	Richtwirkung				TG-Ausfahrt		
	Länge /m (2D)	11,00	dx				0,62		
	Fläche /m²	12,65	dy				-0,79		
			dz				0,00		
			Emission ist				flächenbez. SL-Pegel (Lw/m²)		
			Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw	Lw"	
				dB(A)	dB	dB	dB(A)	dB(A)	
			Tag	50,0	-	10,0	71,0	60,0	
			Nacht	50,0	-	-	61,0	50,0	

Punkt-SQ /ISO 9613 (2)							TG Nutzung Lmax		
EZQi001	Bezeichnung	TG Lmax Fahrten	Wirkradius /m			99999,0			
	Gruppe	TG Lmax	D0			0,0			
	Knotenzahl	1	Hohe Quelle			Nein			
	Länge /m	---	Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m (2D)	---	Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw		
	Fläche /m²	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)		
			Tag	93,0	-	-	93,0		
			Nacht	93,0	-	-	93,0		
EZQi002	Bezeichnung	TG Lmax St	Wirkradius /m			99999,0			
	Gruppe	TG Lmax	D0			0,0			
	Knotenzahl	1	Hohe Quelle			Nein			
	Länge /m	---	Emission ist			Schallleistungspegel (Lw)			
	Länge /m (2D)	---	Emi.Variante	Emission	Dämmung	Zuschlag	Lw		
	Fläche /m²	---		dB(A)	dB	dB	dB(A)		
			Tag	98,0	-	-	98,0		
			Nacht	98,0	-	-	98,0		

Auftrag:	Esser GmbH + IAL®	Vorhabenbezogener Bebauungsplan 7/24 (722)	ANLAGE	2.1	zum
Bearb.-Nr.:	25/112	"SO Feithstraße/Steubenstraße" der Stadt Hagen	Gutachten		25/112
Datum:	17.07.2025	Geräusch-Immissionsschutz-Gutachten			

Kurze Liste		Punktberechnung							
Immissionsberechnung									
V.1 Verkehrslärm (ohne Gebäude)		Einstellung: Referenz (Cmet = 0 dB, Rx2)							
		Tag		Nacht		DIN 4109-2:2018			
		IRW	L r,A	IRW	L r,A	IRW	MALP		
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		
IPkt001	01) Baufeld 1, NW 1, EG	60,0	68,8	50,0	61,1		74,1		
IPkt002	01) Baufeld 1, NW 1, OG1	60,0	69,3	50,0	61,6		74,6		
IPkt003	01) Baufeld 1, NW 1, OG2	60,0	69,1	50,0	61,4		74,4		
IPkt004	02) Baufeld 1, NO 1, EG	60,0	70,6	50,0	62,9		75,9		
IPkt005	02) Baufeld 1, NO 1, OG1	60,0	70,4	50,0	62,7		75,7		
IPkt006	02) Baufeld 1, NO 1, OG2	60,0	70,0	50,0	62,3		75,3		
IPkt007	03) Baufeld 1, NW 2, EG	60,0	70,6	50,0	62,9		75,9		
IPkt008	03) Baufeld 1, NW 2, OG1	60,0	70,4	50,0	62,7		75,7		
IPkt009	03) Baufeld 1, NW 2, OG2	60,0	70,0	50,0	62,3		75,3		
IPkt010	04) Baufeld 1, NO 2, EG	60,0	71,2	50,0	63,4		76,4		
IPkt011	04) Baufeld 1, NO 2, OG1	60,0	70,8	50,0	63,1		76,1		
IPkt012	04) Baufeld 1, NO 2, OG2	60,0	70,3	50,0	62,6		75,6		
IPkt013	05) Baufeld 1, SO 1, EG	60,0	67,7	50,0	60,0		73,0		
IPkt014	05) Baufeld 1, SO 1, OG1	60,0	68,0	50,0	60,3		73,3		
IPkt015	05) Baufeld 1, SO 1, OG2	60,0	68,0	50,0	60,3		73,3		
IPkt016	06) Baufeld 1, SW 1, EG	60,0	65,6	50,0	57,9		70,9		
IPkt017	06) Baufeld 1, SW 1, OG1	60,0	66,8	50,0	59,1		72,1		
IPkt018	06) Baufeld 1, SW 1, OG2	60,0	67,1	50,0	59,3		72,3		
IPkt019	07) Baufeld 1, SO 2, EG	60,0	65,0	50,0	57,3		70,3		
IPkt020	07) Baufeld 1, SO 2, OG1	60,0	66,5	50,0	58,8		71,8		
IPkt021	07) Baufeld 1, SO 2, OG2	60,0	66,8	50,0	59,1		72,1		
IPkt022	08) Baufeld 1, SW 2, EG	60,0	64,3	50,0	56,6		69,6		
IPkt023	08) Baufeld 1, SW 2, OG1	60,0	66,1	50,0	58,4		71,4		
IPkt024	08) Baufeld 1, SW 2, OG2	60,0	66,7	50,0	59,0		72,0		
IPkt025	09) Baufeld 2, NW, EG	60,0	60,3	50,0	52,6		65,6		
IPkt026	09) Baufeld 2, NW, OG1	60,0	61,5	50,0	53,8		66,8		
IPkt027	09) Baufeld 2, NW, OG2	60,0	62,6	50,0	54,8		67,8		
IPkt028	10) Baufeld 2, NO 1, EG	60,0	61,2	50,0	53,5		66,5		
IPkt029	10) Baufeld 2, NO 1, OG1	60,0	62,4	50,0	54,7		67,7		
IPkt030	10) Baufeld 2, NO 1, OG2	60,0	63,7	50,0	55,9		68,9		
IPkt031	11) Baufeld 2, NO 2, EG	60,0	60,5	50,0	52,8		65,8		
IPkt032	11) Baufeld 2, NO 2, OG1	60,0	61,6	50,0	53,9		66,9		
IPkt033	11) Baufeld 2, NO 2, OG2	60,0	62,7	50,0	55,0		68,0		
IPkt034	12) Baufeld 2, SO, EG	60,0	59,4	50,0	51,7		64,7		
IPkt035	12) Baufeld 2, SO, OG1	60,0	60,4	50,0	52,7		65,7		
IPkt036	12) Baufeld 2, SO, OG2	60,0	61,3	50,0	53,6		66,6		
IPkt037	13) Baufeld 2, SW 1, EG	60,0	58,6	50,0	50,9		63,9		
IPkt038	13) Baufeld 2, SW 1, OG1	60,0	59,6	50,0	51,9		64,9		
IPkt039	13) Baufeld 2, SW 1, OG2	60,0	60,5	50,0	52,7		65,7		
IPkt040	14) Baufeld 2, SW 2, EG	60,0	59,2	50,0	51,5		64,5		
IPkt041	14) Baufeld 2, SW 2, OG1	60,0	60,2	50,0	52,5		65,5		
IPkt042	14) Baufeld 2, SW 2, OG2	60,0	61,2	50,0	53,5		66,5		

Auftrag:	Esser GmbH + IAL®	Vorhabenbezogener Bebauungsplan 7/24 (722)	ANLAGE	2.2	zum
Bearb.-Nr.:	25/112	"SO Feithstraße/Steubenstraße" der Stadt Hagen	Gutachten		25/112
Datum:	17.07.2025	Geräusch-Immissionsschutz-Gutachten			

Kurze Liste		Punktberechnung							
Immissionsberechnung									
V.2 Verkehrslärm (mit Gebäuden)		Einstellung: Referenz (Cmet = 0 dB, Rx2)							
		Tag		Nacht		DIN 4109-2:2018			
		IRW	L r,A	IRW	L r,A	IRW	MALP		
		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		
IPkt001	01) Baufeld 1, NW 1, EG	60,0	69,1	50,0	61,3		74,3		
IPkt002	01) Baufeld 1, NW 1, OG1	60,0	69,6	50,0	61,9		74,9		
IPkt003	01) Baufeld 1, NW 1, OG2	60,0	69,4	50,0	61,7		74,7		
IPkt004	02) Baufeld 1, NO 1, EG	60,0	72,8	50,0	65,1		78,1		
IPkt005	02) Baufeld 1, NO 1, OG1	60,0	72,7	50,0	65,0		78,0		
IPkt006	02) Baufeld 1, NO 1, OG2	60,0	72,4	50,0	64,7		77,7		
IPkt007	03) Baufeld 1, NW 2, EG	60,0	70,2	50,0	62,5		75,5		
IPkt008	03) Baufeld 1, NW 2, OG1	60,0	70,1	50,0	62,4		75,4		
IPkt009	03) Baufeld 1, NW 2, OG2	60,0	69,7	50,0	62,0		75,0		
IPkt010	04) Baufeld 1, NO 2, EG	60,0	71,1	50,0	63,4		76,4		
IPkt011	04) Baufeld 1, NO 2, OG1	60,0	70,7	50,0	63,0		76,0		
IPkt012	04) Baufeld 1, NO 2, OG2	60,0	70,2	50,0	62,5		75,5		
IPkt013	05) Baufeld 1, SO 1, EG	60,0	64,2	50,0	56,5		69,5		
IPkt014	05) Baufeld 1, SO 1, OG1	60,0	64,5	50,0	56,8		69,8		
IPkt015	05) Baufeld 1, SO 1, OG2	60,0	64,4	50,0	56,7		69,7		
IPkt016	06) Baufeld 1, SW 1, EG	60,0	49,5	50,0	41,7		54,7		
IPkt017	06) Baufeld 1, SW 1, OG1	60,0	50,5	50,0	42,8		55,8		
IPkt018	06) Baufeld 1, SW 1, OG2	60,0	52,4	50,0	44,7		57,7		
IPkt019	07) Baufeld 1, SO 2, EG	60,0	50,3	50,0	42,6		55,6		
IPkt020	07) Baufeld 1, SO 2, OG1	60,0	51,7	50,0	44,0		57,0		
IPkt021	07) Baufeld 1, SO 2, OG2	60,0	53,2	50,0	45,5		58,5		
IPkt022	08) Baufeld 1, SW 2, EG	60,0	50,7	50,0	43,0		56,0		
IPkt023	08) Baufeld 1, SW 2, OG1	60,0	52,6	50,0	44,9		57,9		
IPkt024	08) Baufeld 1, SW 2, OG2	60,0	54,3	50,0	46,6		59,6		
IPkt025	09) Baufeld 2, NW, EG	60,0	52,4	50,0	44,7		57,7		
IPkt026	09) Baufeld 2, NW, OG1	60,0	53,3	50,0	45,6		58,6		
IPkt027	09) Baufeld 2, NW, OG2	60,0	54,3	50,0	46,6		59,6		
IPkt028	10) Baufeld 2, NO 1, EG	60,0	52,4	50,0	44,6		57,6		
IPkt029	10) Baufeld 2, NO 1, OG1	60,0	54,0	50,0	46,3		59,3		
IPkt030	10) Baufeld 2, NO 1, OG2	60,0	55,0	50,0	47,2		60,2		
IPkt031	11) Baufeld 2, NO 2, EG	60,0	55,7	50,0	48,0		61,0		
IPkt032	11) Baufeld 2, NO 2, OG1	60,0	56,9	50,0	49,2		62,2		
IPkt033	11) Baufeld 2, NO 2, OG2	60,0	58,0	50,0	50,3		63,3		
IPkt034	12) Baufeld 2, SO, EG	60,0	54,6	50,0	46,9		59,9		
IPkt035	12) Baufeld 2, SO, OG1	60,0	55,7	50,0	48,0		61,0		
IPkt036	12) Baufeld 2, SO, OG2	60,0	56,7	50,0	49,0		62,0		
IPkt037	13) Baufeld 2, SW 1, EG	60,0	45,7	50,0	37,9		50,9		
IPkt038	13) Baufeld 2, SW 1, OG1	60,0	47,7	50,0	40,0		53,0		
IPkt039	13) Baufeld 2, SW 1, OG2	60,0	49,7	50,0	41,9		54,9		
IPkt040	14) Baufeld 2, SW 2, EG	60,0	46,7	50,0	38,9		51,9		
IPkt041	14) Baufeld 2, SW 2, OG1	60,0	47,6	50,0	39,9		52,9		
IPkt042	14) Baufeld 2, SW 2, OG2	60,0	49,4	50,0	41,7		54,7		

Auftrag:	Esser GmbH + IAL®	Vorhabenbezogener Bebauungsplan 7/24 (722)	ANLAGE	2.3	zum
Bearb.-Nr.:	25/112	"SO Feithstraße/Steubenstraße" der Stadt Hagen	Gutachten		25/112
Datum:	17.07.2025	Geräusch-Immissionsschutz-Gutachten			

Kurze Liste		Punktberechnung							
Immissionsberechnung									
TG Nutzung Lr		Einstellung: Referenz (Cmet = 0 dB, Rx2)							
		Tag		Nacht					
		IRW	L r,A	IRW	L r,A				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt043	A) Feithstr. 147, NW, DG	50,0	41,7	35,0	31,7				
IPkt044	B) Feithstr. 147 Anb., NW, EG	50,0	38,4	35,0	28,4				
IPkt045	C) Steubenstr. 64, NW, DG	50,0	41,7	35,0	31,7				

Lange Liste - Elemente zusammengefasst									
Immissionsberechnung									
TG Nutzung Lr								Einstellung: Referenz (Cmet = 0 dB, Rx2)	
								Tag	

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m			IPKT: y /m			IPKT: z /m		Lr(IP) /dB(A)		
IPkt043	A) Feithstr. 147, NW, DG	395031,7			5692792,5			194,5		41,7		
RLS-19		Lr = Lw + DK(KT) + DLN(g) - Ddiv - Datm - max{Dgr;Dz} + Drefl + Dlang mit Lw = Lw'+10lg(Länge)										
Element	Bezeichnung	L*	Abstand	Ddiv	Datm	hm	Dgr	Dz	DRefl			Lr
		/dB(A)	/m	/dB	/m	/m	/dB	/dB	/dB			/dB(A)
SR19002	Pkw-Fahrten TG	76,2		14,2	0,1	2,5	0,0	1,9	1,0			40,6
ISO 9613-2		LfT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet										
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	LfT
		/dB(A)	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB
FLQi001	TG Toreinfahrt	74,2	5,8		40,7	0,1	0,0	0,0	0,0	2,8	0,0	35,2

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m			IPKT: y /m			IPKT: z /m		Lr(IP) /dB(A)			
IPkt044	B) Feithstr. 147 Anb., NW, EG	395025,9			5692787,5			192,4		38,4			
RLS-19		Lr = Lw + DK(KT) + DLN(g) - Ddiv - Datm - max{Dgr;Dz} + Drefl + Dlang mit Lw = Lw'+10lg(Länge)											
Element	Bezeichnung	L*	Abstand	Ddiv	Datm	hm	Dgr	Dz	DRefl				Lr
		/dB(A)	/m	/dB	/m	/m	/dB	/dB	/dB				/dB(A)
SR19002	Pkw-Fahrten TG	76,2		22,0	0,1	1,3	0,4	6,3	1,0				36,7
ISO 9613-2		LfT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet											
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet		LfT
		/dB(A)	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		/dB
FLQi001	TG Toreinfahrt	71,0	6,9		38,5	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9	0,0		33,5

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m			IPKT: y /m			IPKT: z /m		Lr(IP) /dB(A)			
IPkt045	C) Steubenstr. 64, NW, DG	395009,2			5692778,1			196,3		41,7			
RLS-19		Lr = Lw + DK(KT) + DLN(g) - Ddiv - Datm - max{Dgr;Dz} + Drefl + Dlang mit Lw = Lw'+10lg(Länge)											
Element	Bezeichnung	L*	Abstand	Ddiv	Datm	hm	Dgr	Dz	DRefl				Lr
		/dB(A)	/m	/dB	/m	/m	/dB	/dB	/dB				/dB(A)
SR19002	Pkw-Fahrten TG	78,5		17,1	0,1	2,7	0,2	3,0	1,0				38,6
ISO 9613-2		LfT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet											
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet		LfT
		/dB(A)	/dB		/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		/dB
FLQi001	TG Toreinfahrt	71,0	6,7		37,3	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0		38,8

Auftrag:	Esser GmbH + IAL®	Vorhabenbezogener Bebauungsplan 7/24 (722)	ANLAGE	2.4	zum
Bearb.-Nr.:	25/112	"SO Feithstraße/Steubenstraße" der Stadt Hagen	Gutachten		25/112
Datum:	17.07.2025	Geräusch-Immissionsschutz-Gutachten			

Kurze Liste		Punktberechnung							
Immissionsberechnung									
TG Nutzung Lmax		Einstellung: Referenz (Cmet = 0 dB, Rx2)							
		Tag		Nacht					
		LAFmax,zul	LAFmax	LAFmax,zul	LAFmax				
		/dB	/dB	/dB	/dB				
IPkt043	A) Feithstr. 147, NW, DG	80,0	63,5	55,0	63,5				
IPkt044	B) Feithstr. 147 Anb., NW, EG	80,0	59,0	55,0	59,0				
IPkt045	C) Steubenstr. 64, NW, DG	80,0	63,0	55,0	63,0				

Lange Liste - Alle Teilquellen		
Immissionsberechnung		
TG Nutzung Lmax	Einstellung: Referenz (Cmet = 0 dB, Rx2)	Tag

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m			IPKT: y /m			IPKT: z /m			Lr(IP) /dB(A)		
IPkt043	A) Feithstr. 147, NW, DG	395031,7			5692792,5			194,5			63,5		
ISO 9613-2		LfT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet											
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet		LfT
		/dB(A)	/dB	/m	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		/dB
EZQi001	TG Lmax Fahrten	93,0	2,9	15,93	35,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		60,8
EZQi003	TG Lmax St												
	Abschnitt 1 1 R0	98,0	3,0	29,80	40,5	0,1	0,0	0,0	0,0	6,1	0,0		54,3
	Abschnitt 1 2 R1	98,0	3,0	35,86	42,1	0,1	0,0	0,0	0,0	9,5	0,0		48,3
	Abschnitt 1 3 R1	98,0	3,0	33,88	41,6	0,1	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0		56,5

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m			IPKT: y /m			IPKT: z /m			Lr(IP) /dB(A)		
IPkt044	B) Feithstr. 147 Anb., NW, EG	395025,9			5692787,5			192,4			59,0		
ISO 9613-2		LfT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet											
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet		LfT
		/dB(A)	/dB	/m	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		/dB
EZQi001	TG Lmax Fahrten	93,0	3,0	17,67	35,9	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	0,0		55,2
EZQi003	TG Lmax St												
	Abschnitt 1 1 R0	98,0	3,0	24,00	38,6	0,0	0,0	0,0	0,0	17,1	0,0		45,2
	Abschnitt 1 2 R1	98,0	3,0	29,31	40,3	0,1	0,0	0,0	0,0	17,0	0,0		42,6
	Abschnitt 1 3 R1	98,0	3,0	28,95	40,2	0,1	0,0	0,0	0,0	5,7	0,0		54,0

IPKT	IPKT: Bezeichnung	IPKT: x /m			IPKT: y /m			IPKT: z /m			Lr(IP) /dB(A)		
IPkt045	C) Steubenstr. 64, NW, DG	395009,2			5692778,1			196,3			63,0		
ISO 9613-2		LfT = Lw + Dc - Adiv - Aatm - Agr - Afol - Ahous - Abar - Cmet											
Element	Bezeichnung	Lw	Dc	Abstand	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet		LfT
		/dB(A)	/dB	/m	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB		/dB
EZQi001	TG Lmax Fahrten												
	Abschnitt 1 1 R0	93,0	3,0	31,11	40,9	0,1	0,0	0,0	0,0	3,4	0,0		51,7
	Abschnitt 1 2 R1	93,0	3,0	37,37	42,5	0,1	0,0	0,0	0,0	5,0	0,0		47,4
EZQi003	TG Lmax St												
	Abschnitt 1 1 R0	98,0	2,9	17,52	35,9	0,0	0,0	0,0	0,0	7,0	0,0		58,0
	Abschnitt 1 2 R1	98,0	2,9	25,81	39,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		60,7















ESSER GmbH/IAL GmbH

Bruchteilgesellschaft Feithstraße 149
Mühlenbachstraße 18 • 53894 Mechernich

Artenschutzrechtliche Vorprüfung

zur Änderung des Bebauungsplanes
Nr. 10/01 (537) 'Feithstraße/Bredelle'

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 7/24 (722)

'Sondergebiet Feithstraße/Steubenstraße'

Hagen-Halden

Artenschutzrechtliche Prüfung -Stufe I-

Bearbeitung



Heller + Kalka Landschaftsarchitekten

FPG Freiraum-Planung & Gestaltung
Flottmannstraße 71 • 44625 Herne
• Tel. 02323 92 900 - 62 • Fax. 02323 92 900 - 64



Dipl.-Ing. Markus Heller (Landschaftsarchitekt AKNW)

Dipl.-Ing. Stefan Kießling (Landschaftsarchitekt AKNW)

Dr. Dipl.-Biologe Thorsten Zegula

Juli 2025

(Stand: 10.07.2025)

Inhalt:

<u>1</u>	<u>EINLEITUNG</u>	<u>4</u>
1.1	Beschreibung des Vorhabens	4
1.2	Rechtliche Grundlagen	5
1.3	Das Vorhabengebiet als Lebensraum planungsrelevanter Arten	8
1.4	Berücksichtigung nicht planungsrelevanter Arten	9
1.4.1	Berücksichtigung nicht planungsrelevanter Arten/Vogelarten	10
1.4.2	Berücksichtigung von Arten nationaler Verantwortlichkeit	13
1.5	Methodisches Vorgehen und Begriffsdefinitionen	13
<u>2</u>	<u>ANGABEN ZUM VORHABENGEBIET</u>	<u>14</u>
2.1	Lage und Abgrenzung des Vorhabengebietes	14
2.2	Nutzungsstrukturen und Vegetationsausprägungen	16
2.3	Bestandsaufnahme von Höhlenbäumen/Altnestern	17
<u>3</u>	<u>VORKOMMEN PLANUNGSRELEVANTER ARTEN</u>	<u>22</u>
3.1	Ermittlung potenzieller Vorkommen planungsrelevanter Arten	22
3.1.1	Landschaftsinformationssammlung	22
3.1.2	Kartierung auf Grundlage des zugehörigen Messtischblattes	23
3.1.3	Potenziell vorkommende Säugetierarten	26
3.1.4	Potenziell vorkommende Vogelarten	30
3.1.5	Potenziell vorkommende Amphibienarten	30
3.1.6	Potenziell vorkommende Reptilienarten	31
3.1.7	Potenziell vorkommende Käferarten	32
3.1.8	Potenziell vorkommende Libellenarten	32
3.1.9	Potenziell vorkommende Schmetterlingsarten	33
3.1.10	Potenziell vorkommende Pflanzenarten	34

4	<u>ARTENSCHUTZRELEVANTE MASSNAHMEN</u>	35
4.1	Allgemeine Maßnahmen zum Schutz wild lebender Arten	35
4.2	Spezifische Maßnahmen zum Schutz planungsrelevanter Arten	35
4.2.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	35
4.2.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen	35
4.2.3	Kompensationsmaßnahmen (Kompensatorische Maßnahmen)	35
5	<u>FAZIT DER ARTENSCHUTZRECHTLICHEN VORPRÜFUNG</u>	36

Anhang 1: **Ausschluss Tier und Pflanzenarten**

1 Einleitung

1.1 Beschreibung des Vorhabens

Die ESSER GmbH/IAL GmbH¹ errichtet im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 10/01 (537) 'Feithstraße/Bredelle' der Stadt Hagen (nördlicher Teilbereich) drei Gebäude, die für gewerbliche Zwecke und Wohnzwecke genutzt werden sollen. Der rechtsverbindliche Bebauungsplan² setzt für das Plangebiet ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung 'Wissenschaftliche Einrichtungen und Verwaltung sowie technologieorientiertes Dienstleistungsgewerbe' fest, sodass im Sinne der Vorgaben der Baunutzungsverordnung³ (BauNVO) eine Gebäudenutzung zu Wohnzwecken nicht zulässig wäre. Demzufolge ist es durch die Stadt Hagen vorgesehen, den Bebauungsplan so zu ändern, dass ein Gebäude zukünftig als Wohngebäude genutzt werden könnte. Diese Änderung erfolgt durch Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans⁴ im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB, welcher den nördlichen Teilbereich des Bebauungsplanes Nr. 10/01 (537) ersetzt.

1) Bruchteilgesellschaft Feithstraße 149

2) rechtskräftig seit dem 17.07.2003

3) vgl. § 11 BauNVO

4) Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 7/24 (722) 'Sondergebiet Feithstraße/Steubenstraße'

1.2 Rechtliche Grundlagen

Bei der Durchführung von Bauleitplanverfahren oder baurechtlichen Planungs- und Zulassungsverfahren¹ sind die Belange des Artenschutzes im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zu berücksichtigen. Ziel des Gesetzgebers ist es, die natürlichen Lebensräume und die Populationen wildlebender und in ihrem Bestand gefährdeter Tier- und Pflanzenarten zu schützen und somit die biologische Vielfalt zu erhalten.

Im Sinne der Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es untersagt:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten² nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten³ und der europäischen Vogelarten⁴ während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs-, und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören⁵
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören

1) vgl. § 63 BauO NRW 'Genehmigungsbedürftige Vorhaben'

2) vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG

3) vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

4) vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 12 BNatSchG

5) Nahrungs- und Jagdgebiete gehören wie Flugrouten- und Wanderkorridore zunächst nicht zu den schützenswerten (Teil)lebensräumen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Sofern diese Lebensräume jedoch einen essenziellen Habitatsbestandteil für eine lokale Population darstellen, kann eine vorhabenbedingte Funktionsstörung, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der betroffenen Population führen würde, die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verletzen.

Für unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft,¹ die nach den Verfahrensvorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden,² - sowie für nach dem Baugesetzbuch (BauGB) zulässige Vorhaben i. S. d. § 18 Abs. 2 BNatSchG³ sind die zuvor genannten Zugriffsverbote unter Beachtung von Abs. 5 des § 44 BNatSchG nur auf die in Anhang IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) genannten Arten, auf die Europäischen Vogelarten sowie auf die Arten anzuwenden, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind (Arten nationaler Verantwortlichkeit).⁴

1) vgl. § 15 Abs. 1 BNatSchG

2) vgl. § 17 Abs. 1/Abs. 3 BNatSchG

3) vgl. §§ 30/33/34 BauGB

4) vgl. Kapitel 1.5.2 'Berücksichtigung von Arten nationaler Verantwortlichkeit'

Alle übrigen Arten unterliegen einer pauschalen Freistellung durch den Gesetzgeber und werden wie alle übrigen Tier- und Pflanzenarten nach den allgemeinen Regeln zum Artenschutz¹ beurteilt bzw. im Rahmen der Eingriffsregelung² behandelt.

1) vgl. § 39 BNatSchG 'Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen'

2) vgl. § 14 BNatSchG 'Eingriffe in Natur und Landschaft'

Bei einer Betroffenheit von nach europäischem Recht geschützten Arten sowie im Falle einer Betroffenheit von Arten nationaler Verantwortlichkeit liegt ein Verstoß gegen ⇒

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann (Signifikanzkriterium)
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind
3. das Zugriffsverbot Nr. 3 (vgl. § 44 Abs. 1 Nr. 3) nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird

Im Hinblick auf die zuvor genannten Ausnahmen von den Zugriffsverboten ist zu beachten, dass die Privilegierung des § 44 Abs. 5 BNatSchG nur zum Tragen kommt, wenn das in Rede stehende Vorhaben insgesamt in Einklang mit der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach § 14 BNatSchG steht. Sofern durch das Vorhaben Beeinträchtigungen anzunehmen sind, die der Eingriffsregelung widersprechen, ist der Eingriff als unzulässig anzusehen. Infolge dieser Unzulässigkeit würde das Vorhaben auch seine artenschutzrechtliche Privilegierung verlieren.¹

1) vgl. Bundesverwaltungsgericht (BVerG)/Urteil vom 14.07.2011; 9 A 12/10 -Ortsumgehung Freiberg-

Durch das Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen (LANUK) wurde eine naturschutzfachlich begründete Auswahl für die Tier- und Pflanzenarten getroffen, die bei der Darstellung der artenschutzrechtlichen Belange im Rahmen einer Vorprüfung (Artenschutzrechtliche Prüfung/Stufe I) zu betrachten sind (vgl. auch Kapitel 1.4 'Berücksichtigung nicht planungsrelevanter Arten'). Sofern in einem Untersuchungsraum diese 'planungsrelevanten Arten' vorkommen und durch ein genehmigungspflichtiges Vorhaben eine Verletzung der Zugriffsverbote des Bundesnaturschutzgesetzes nicht hinreichend ausgeschlossen werden kann, ist eine vertiefende Prüfung der Verbotsbestände (Artenschutzrechtliche Prüfung/Stufe II) durchzuführen; diese Betrachtung erfolgt in der Regel artbezogen (Einzelprüfung). Für den Fall, dass eine Verletzung der Zugriffsverbote vorliegt und diese nicht durch Vermeidungsmaßnahmen abzuwenden ist, wird in einer dritten Stufe überprüft, ob eine Ausnahme von den Verbotsbeständen zugelassen werden kann.

In Nordrhein-Westfalen unterliegen derzeit 195 Tier- und Pflanzenarten der Verpflichtung einer artbezogenen Einzelprüfung. Die größte Artengruppe wird hierbei mit 139 Arten von den Vögeln eingenommen, Säugetiere sind mit derzeit 25 Arten, die Gruppe der Amphibien und Reptilien mit 13 Arten vertreten. Von den über 30.000 wirbellosen Tierarten gelten lediglich 12 Arten als planungsrelevant; die Anzahl der Farn- und Blütenpflanzen ist im Verhältnis zu ihrem Gesamtartenbestand in Nordrhein-Westfalen mit nur 6 planungsrelevanten Arten relativ gering.

1.3 Das Vorhabengebiet als Lebensraum planungsrelevanter Arten

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 7/24 (722) 'Sondergebiet Feithstraße/Steubenstraße' (vgl. Kapitel 2.1 'Lage und Abgrenzung des Vorhabengebietes') stellt gegebenenfalls, im Zusammenhang mit dem angrenzenden Siedlungs-/Freiraum, einen potenziellen (Teil-)Lebensraum für planungsrelevante Arten im Sinne der Vorgaben des Landesamtes für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen dar. Damit eventuelle Konflikte zwischen der projektierten Baumaßnahme und den Belangen des Artenschutzes differenziert dargestellt werden können, beauftragte der Vorhabenträger im Mai 2025 das Landschaftsarchitekturbüro Heller + Kalka/Herne mit der Durchführung einer artenschutzrechtlichen Vorprüfung¹ für das Plangebiet.

1) Artenschutzrechtliche Prüfung 'Stufe I'

In der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung werden:

- die planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten, die im Untersuchungsgebiet aktuell bekannt oder (potenziell) zu erwarten sind, ermittelt und dargestellt
- die Änderung des Bebauungsplanes in Bezug auf ihr Konfliktpotenzial mit den artenschutzrechtlichen Vorschriften des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG überprüft
- die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt
- Artenschutzrelevante Maßnahmen genannt, die dazu beitragen können, dass eine eventuelle Gefährdung von (planungsrelevanten) Tier- und Pflanzenarten vermieden bzw. gemindert werden kann

1.4 Berücksichtigung nicht planungsrelevanter Arten

Tier- und Pflanzenarten die nicht den 'planungsrelevanten Arten' zugeordnet werden, sind im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung in der Regel nicht eingehend zu betrachten. Bei diesen Arten ist üblicherweise davon auszugehen, dass aufgrund ihrer Anpassungsfähigkeit und des landesweit günstigen Erhaltungszustandes auch bei einer (erheblichen) Beeinträchtigung durch ein Vorhaben nicht gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG verstoßen wird. Dementgegen kann in bestimmten Fällen, z. B. bei einem Vorkommen einer bedeutenden lokalen Populationen mit nennenswerten Beständen (lokales Dichtezentrum) oder bei einer besonderen regionalen Bedeutung einer Art, auch eine Betrachtung von ansonsten 'ungefährdeten' Arten erforderlich werden.

(Der regelmäßige Ausschluss einer Betrachtung der Arten, die im Sinne des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW nicht den planungsrelevanten Arten zugeordnet werden, resultiert jedoch nicht in einer grundsätzlichen Nichtbetrachtung ungefährdeten Arten, da der Schutz dieser Arten in der Regel über die Verbotsbestände anderweitiger Gesetze/Verordnungen sichergestellt ist. Demgemäß können, bei einer vorhabenbedingten Beeinträchtigung von Tieren oder Pflanzen, auch Schutzmaßnahmen für Arten notwendig werden, die nicht den Vorgaben des speziellen Artenschutzes unterliegen oder nicht den 'planungsrelevanten Arten' zugerechnet werden (vgl. § 39 BNatSchG 'Allgemeiner Schutz wild lebender Tiere- und Pflanzen').

1.4.1 Berücksichtigung nicht planungsrelevanter FFH Anhang IV Arten/Vogelarten

Sofern entgegen der Regelfallvermutung (vgl. Kapitel 1.4 'Berücksichtigung nicht planungsrelevanter Arten') die Möglichkeit besteht, dass die artenschutzrechtlichen Verbotsbestände des Bundesnaturschutzgesetzes infolge eines Vorhabens bei einer nicht planungsrelevanten Art erfüllt werden,¹ wäre die Behandlung der (potenziell) betroffenen Art im Planungs- oder Zulassungsverfahren geboten.

1) z. B. bei großen Teilvorkommen einer lokal oder regional seltenen Art

Nachfolgend werden daher die Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der Fauna Flora Habitatrichtlinie (FFH-Richtlinie) sowie die europäischen Vogelarten aufgeführt, die gemäß den Vorgaben des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW zwar nicht den 'planungsrelevanten Arten' zugerechnet werden, die innerhalb des betrachteten Naturraumes¹ im Sinne der regionalen Roten Listen in Nordrhein-Westfalens jedoch als 'gefährdet'² gelten.

1) Westfälische Bucht/Westfälisches Tiefland

2) Kategorien 1/2/3/G/R

Farn- und Blütenpflanzen

In der aktuellen Roten Liste¹ des betrachteten Naturraumes sind keine in Anhang IV der Fauna Flora Habitatrichtlinie aufgeführten **Farn- und Blütenpflanzen** als 'gefährdete' Arten gelistet, die nicht den 'planungsrelevanten Arten' im Sinne der Vorgaben des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW zugerechnet werden.

1) Stand: 2020

Säugetiere

In der aktuellen Roten Liste¹ des betrachteten Naturraumes sind keine in Anhang IV der Fauna Flora Habitatrichtlinie aufgeführten **Säugetiere** als 'gefährdete' Arten gelistet, die nicht den 'planungsrelevanten Arten' im Sinne der Vorgaben des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW zugerechnet werden.

1) Stand: 2020

Amphibien und Reptilien

In den aktuellen Roten Listen¹ des betrachteten Naturraumes sind keine in Anhang IV der Fauna Flora Habitatrichtlinie aufgeführten **Amphibien und Reptilien** als 'gefährdete' Arten gelistet, die nicht den 'planungsrelevanten Arten' im Sinne der Vorgaben des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW zugerechnet werden.

1) Stand: 2011

Fische und Rundmäuler

Die Artengruppe ist im Hinblick auf die im Untersuchungsgebiet vorliegenden Habitats bzw. die vorhabenbedingt zu prognostizierenden Wirkfaktoren nicht relevant; auf eine weitere Betrachtung wird daher verzichtet.

Laufkäfer

In der aktuellen Roten Liste¹ des betrachteten Naturraumes sind keine in Anhang IV der Fauna Flora Habitatrichtlinie aufgeführten **Laufkäfer** als 'gefährdete' Arten gelistet, die nicht den 'planungsrelevanten Arten' im Sinne der Vorgaben des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW zugerechnet werden.

1) Stand: 2020

Libellen

In der aktuellen Roten Liste¹ des betrachteten Naturraumes sind keine in Anhang IV der Fauna Flora Habitatrichtlinie aufgeführten **Libellen** als 'gefährdete' Arten gelistet, die nicht den 'planungsrelevanten Arten' im Sinne der Vorgaben des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW zugerechnet werden.

1) Stand: 2010

Schmetterlinge

In der aktuellen Roten Liste¹ des betrachteten Naturraumes sind keine in Anhang IV der Fauna Flora Habitatrichtlinie aufgeführten **Schmetterlinge** als 'gefährdete' Arten gelistet, die nicht den 'planungsrelevanten Arten' im Sinne der Vorgaben des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW zugerechnet werden.

1) Stand: 2020/2021

Weichtiere

Die Artengruppe ist im Hinblick auf die im Untersuchungsgebiet vorliegenden Habitats bzw. die vorhabenbedingt zu prognostizierenden Wirkfaktoren nicht relevant; auf eine weitere Betrachtung wird daher verzichtet.

Europäische Vogelarten

In der aktuellen Roten Liste¹ des betrachteten Naturraumes² sind die nachfolgend aufgeführten, **nicht planungsrelevante Vogelarten** als 'gefährdet'³ eingestuft.

- 1) Stand: 2021
- 2) Süderbergland (Bergisches Land/Sauer- und Siegerland)
- 3) Kategorien 1/2/3/G/R

Schafstelze (*Motacilla flava*)^C

Stockente (*Anas platyrhynchos*)^C

Türkentaube (*Streptopelia decaocto*)^B

Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*)^C

- A) Kategorie '1' ⇒ Vom Aussterben bedroht
- B) Kategorie '2' ⇒ Stark gefährdet
- C) Kategorie '3' ⇒ Gefährdet
- D) Kategorie 'G' ⇒ Gefährdung unbekannten Ausmaßes
- E) Kategorie 'R' ⇒ Durch extreme Seltenheit -potenziell- gefährdet

1.4.2 Berücksichtigung von Arten nationaler Verantwortlichkeit

Eine Überprüfung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote für Arten, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist,¹ ist im Hinblick auf die noch nicht erlassene Rechtsverordnung i. S. d. § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG derzeit nicht vorgesehen.

1) Verantwortungsarten

1.5 Methodisches Vorgehen und Begriffsdefinitionen

Das methodische Vorgehen und die Definitionen der in der artenschutzrechtlichen Prüfung verwandten Begrifflichkeiten orientieren sich vornehmlich an der Broschüre 'Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen'¹ (2015) sowie dem 'Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in NRW' (2017¹/2021²), einschließlich der in diesen Veröffentlichungen genannten -artenschutzrechtlich relevanten- Publikationen.³

1) Hrsg.: Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen*

2) Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW*

3) Verwaltungsvorschriften/Handlungsempfehlungen/Leitfäden etc.

*) Bezeichnung des Herausgebers zum Zeitpunkt der Veröffentlichung

2 Angaben zum Vorhabengebiet

2.1 Lage und Abgrenzung des Vorhabengebietes

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 7/24 (722) 'Sondergebiet Feithstraße/Steubenstraße' umfasst das Flurstück 484¹ und liegt etwa 2.250 m nordöstlich des Stadtzentrums von Hagen, im Stadtteil 'Halden'. Die nordöstliche Grenze des Planungsraumes wird durch die Feithstraße (L 704) gebildet. Im Südosten reicht der Geltungsbereich bis zu den Wohnbaugrundstücken 'Feithstraße 145' bzw. 'Steubenstraße 64' heran. Nach Südwesten erstreckt sich das Baugebiet bis zu den Grenzen der Flurstücke 487¹ und 511,¹ nordöstlich der Wohngrundstücke 'Steubenstraße 41' und 'Steubenstraße 43'. Im Nordwesten grenzt eine Kleingartenanlage² an den Planungsraum an.

1) Gemarkung: Halden • Flur 1

2) Kleingartenverein Hagen-Loxbaum 1920 e.V.

Die genaue Lage und Abgrenzung des Vorhabengebietes kann der Abbildung auf der nachfolgenden Seite (Abbildung 01) entnommen werden.

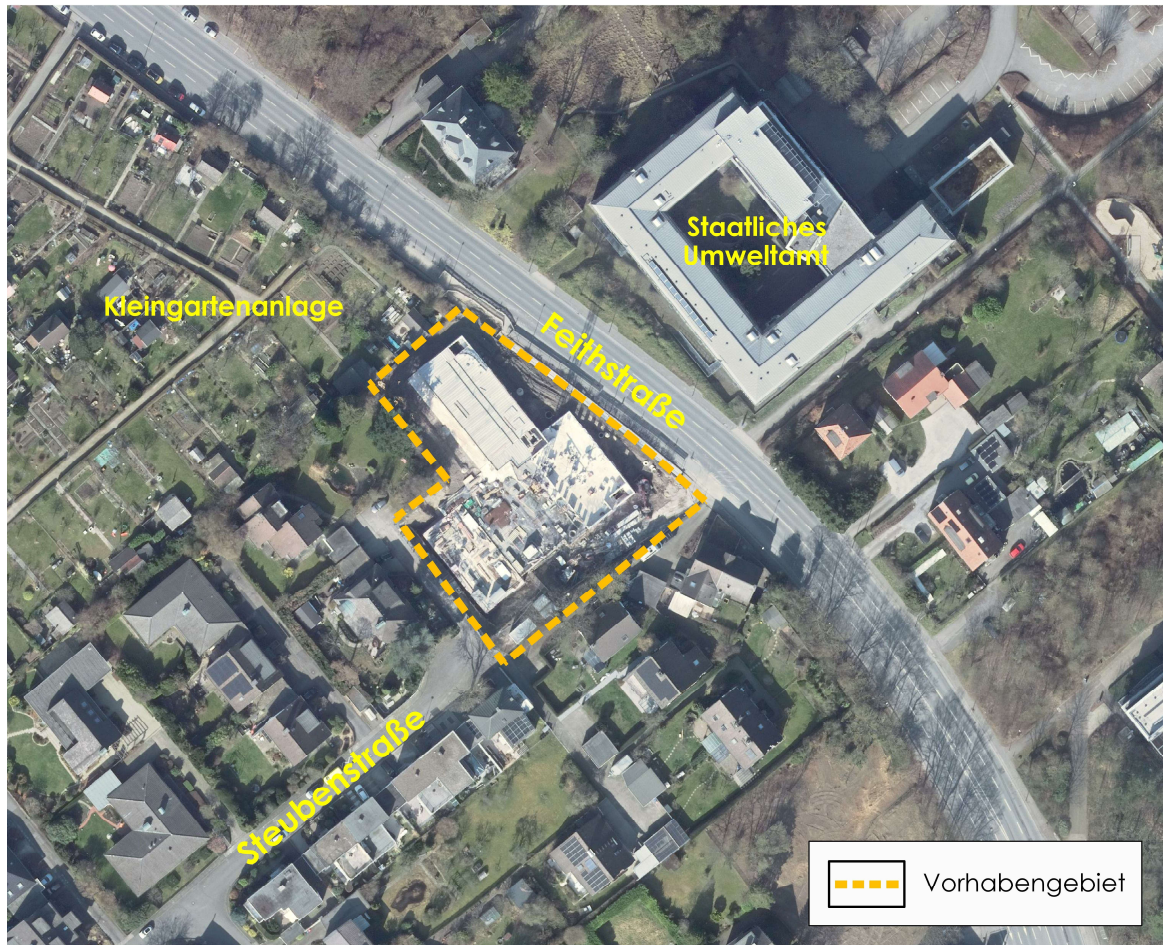


Abbildung 01: Lage und Abgrenzung des Vorhabensgebietes

2.2 Nutzungsstrukturen und Vegetationsausprägungen

Im südwestlichen Teilbereich des Vorhabengebietes befand sich bis zum Jahr 2023 ein zweigeschossiges Wohnhaus;¹ an der südöstlichen Grenze des Planungsraumes standen mehrere schuppenartige Nebengebäude. Mit Ausnahme einer offenen Freifläche an der Feithstraße, die bis zum Anfang der 2000er Jahre als Pferdekoppel genutzt wurde, stellte sich die Grundstücksparzelle als verbrachte, teilweise gehölzbestandene Gartenfläche dar.

¹) Feithstraße Hs.-Nr. 149

Im Norden grenzt mit der Feithstraße (L 704) eine Hauptverkehrsstraße an den Planungsraum an. Das Umfeld an der südwestlich gelegenen Steubenstraße ist durch eine geringgeschossige Wohnbebauung geprägt; im Nordwesten befindet sich eine Kleingartenanlage.¹ Nach dem Rückbau der vorhandenen Gebäudesubstanz und dem Abräumen der ehemaligen Gartenparzelle, erfolgt derzeit die Neubebauung des Grundstückes auf Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 10/01 (537) 'Feithstraße/Bredelle' bzw. den durch die Stadt Hagen erteilten vorhabenbezogenen Baugenehmigungen. Von den ursprünglich im Planungsraum vorhandenen Vegetationsstrukturen ist nur noch eine Baumreihe aus fünf Einzelbäumen¹ an der südöstlichen Grenze des Änderungsbereiches verblieben.

¹) Kleingartenverein Hagen-Loxbaum 1920 e.V.

²) Hainbuche (*Carpinus betulus*) • Stiel-Eiche (*Quercus robur*)

2.3 Bestandsaufnahme von Höhlenbäumen/Altnestern

Im März 2025 wurden die Bäume innerhalb des Planungsraumes überschlägig auf Baumhöhlen¹ sowie auf Altnester von Greifvögeln/Eulen und auf Nester von Vogelarten überprüft, die potenziell von Greifvögeln oder Eulen belegt werden können (Rabenvogelnester/Taubennester). Darüber hinaus erfolgte eine Kontrolle geeigneter Gehölze auf Stamm-/Borkenstrukturen,³ die nutzbare Spaltenquartiere von Fledermäusen darstellen könnten.

1) von Vögel/Fledermäusen/Käfern nutzbare Stamm-/Asthöhlen

2) z. B. Stammrisse

3) z. B. Borkenspalten/Borkenrisse/abstehende Borke

Im Rahmen dieser Inaugenscheinnahme konnten -soweit aufgrund von lagebedingten Sichtverschattungen einsehbar- an den Gehölzen im betrachteten Raum keine nutzbaren Stamm-/Asthöhlen, relevanten Altnester oder potenziell für Fledermäuse geeignete Strukturen dokumentiert werden. An den Gehölzen befinden sich jedoch ein Vogel-Nistkasten sowie ein Fledermauskasten.¹

1) potenzielles Sommerquartier



Abbildung 02: Feithstraße /Bebauungsplangebiet • Wohngebäude 'Feithstraße 145/147' (Hintergrund)



Abbildung 03: Feithstraße/Bebauungsplangebiet • Wohngebäude 'Steubenstraße 41' (Hintergrund)



Abbildung 04: Steubenstraße (Wendeanlage)/Bebauungsplangebiet • Gebäude 'Universitätsstraße 47' (Hintergrund)



Abbildung 05: Kleingartenanlage • Bebauungsplangebiet/Gebäude 'Universitätsstraße 47' (Hintergrund)



Abbildung 06: Bebauungsplangebiet • Gebäude 'Universitätsstraße 47'/'Feithstraße 152' (Hintergrund)



Abbildung 07: Bebauungsplangebiet • Wohngebäude 'Steubenstraße 43/149' (Hintergrund)



Abbildung 08: Gehölzbestand • Wohngebäude 'Steubenstraße 64' (rechts)



Abbildung 09: Gehölzbestand nordwestlich des Wohngebäudes 'Steubenstraße 64' • Fledermauskasten an Eiche

3 Vorkommen planungsrelevanter Arten

3.1 Ermittlung potenzieller Vorkommen planungsrelevanter Arten

Im Rahmen der Ermittlung potenzieller Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten, die unter Berücksichtigung der Vorgaben des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW in Nordrhein-Westfalen den 'planungsrelevanten Arten' zuzurechnen sind (vgl. Kapitel 1.2. 'Rechtliche Grundlagen'), wurde die Landschaftsinformationssammlung Nordrhein-Westfalen (LINFOS) sowie die Kartierungen planungsrelevanter Arten des Landesamtes für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen auf Ebene des zugehörigen Messtischblattes ausgewertet.

3.1.1 Landschaftsinformationssammlung

Das Fundortkataster der Landschaftsinformationssammlung verzeichnet für das Untersuchungsgebiet und dessen näheres Umfeld¹ keine planungsrelevanten Tier- oder Pflanzenarten im Sinne der Vorgaben des Landesamtes für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen.

1) Umrang/Untersuchungsgebietsgrenzen ca. 300 m

3.1.2 Kartierung auf Grundlage des zugehörigen Messtischblattes

Die nachfolgenden Tabellen geben eine Übersicht über die im Quadranten des zugehörigen Messtischblattes [Blatt 4610/Hagen/M: 1: 25.000 -Quadrant 2-] nachgewiesenen planungsrelevanten Arten; aufgeführt sind hierbei nur die Arten, die in den Lebensraumtypen des Plangebietes bzw. dessen Umfeld zu erwarten sind.

Tierart	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutzstatus BNatSchG	Schutzstatus FFH-Richtlinie	Rote Liste NRW	Erhaltungszustand in NRW (kontinentale Region)	Status (Nachweis ab 2000)	Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken	Säume, Hochstaudenfluren	Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbereichen	Gebäude
Säugetiere	Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	§§ Anh. II/IV	2	U†	Art vorhanden	FoRu, Na	(Na)	Na	(Ru)	
	Fransenfledermaus	Myotis nattereri	§§ Anh. IV	*	G	Art vorhanden	Na	(Na)	(Na)	FoRu	
	Großes Mausohr	Myotis myotis	§§ Anh. II/IV	2	U	Art vorhanden	Na		(Na)	FoRu!	
	Teichfledermaus	Myotis dasycneme	§§ Anh. II/IV	G	G	Art vorhanden	Na		(Na)	FoRu!	
	Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	§§ Anh. IV	G	G	Art vorhanden	Na		Na	FoRu	
	Zweifelfledermaus	Vespertilio murinus	§§ Anh. IV	R	G	Art vorhanden	(Na)		Na	FoRu	
	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	§§ Anh. IV	*	G	Art vorhanden	Na		Na	FoRu!	

(Stand: Juli 2025)

- G** = Erhaltungszustand günstig
U = Erhaltungszustand ungünstig/unzureichend
S = Erhaltungszustand ungünstig/schlecht
↑ / ↓ = Erhaltungszustand sich verbessernd/sich verschlechternd

Gefährdungsstatus/Rote Liste (NRW)

- 0 ausgestorben oder verschollen
 1 vom Aussterben bedroht
 2 stark gefährdet
 3 gefährdet
 G Gefährdung unbekannten Ausmaßes
 R extrem selten
 V Vorwarnliste
 D Daten unzureichend
 * ungefährdet
 ♦ nicht bewertet
 S dank Schutzmaßnahmen gleich, geringer oder nicht mehr gefährdet
 (als Zusatz zu *, V, 3, 2, 1, oder R)

- FoRu** Fortpflanzungs-/Ruhestätte
Na Nahrungs-/Jagdgebiet
! Hauptvorkommen
() potenzielles Vorkommen

Schutzstatus/Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

- § besonders geschützte Art
 §§ streng geschützte Art

Schutzstatus/Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)

- Anh. II/IV Anhang II/IV Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie

Tabelle 01: Planungsrelevante Arten/Säugetiere (Messtischblatt 4610/Hagen-Quadrant 2-)

Tierart	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutzstatus BNatSchG	Schutzstatus Vogelschutz-Richtlinie	Rote Liste NRW	Erhaltungszustand in NRW (Kontinentale Region)	Status (Nachweis ab 2000)	Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken	Säume, Hochstaudenfluren	Gärten, Parkanlagen, Siedlungsbrachen	Gebäude
Vögel	Baumfalke	Falco subbuteo	§§	Art. 4 (2)	3	U	Brutvorkommen	(FoRu)	(Na)		
	Baumpieper	Anthus trivialis	§		2	U↓	Brutvorkommen	FoRu	(FoRu)		
	Bluthänfling	Carduelis cannabina	§		3	U	Brutvorkommen	FoRu	Na	(FoRu), (Na)	
	Eisvogel	Alcedo atthis	§§	Anh. I	*	G	Brutvorkommen			(Na)	
	Feldschwirl	Locustella naevia	§		3	U	Brutvorkommen	FoRu	FoRu		
	Feldsperling	Passer montanus	§		3	U	Brutvorkommen	(Na)	Na	Na	FoRu
	Flussregenpfeifer	Charadrius dubius	§§	Art. 4 (2)	2	S	Brutvorkommen			FoRu	FoRu
	Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	§	Art. 4 (2)	2	U	Brutvorkommen	FoRu	(Na)	FoRu	FoRu
	Girfitz	Serinus serinus	§		2	U	Brutvorkommen		Na	FoRu!, Na	
	Habicht	Accipiter gentilis	§§		3	G	Brutvorkommen	(FoRu), Na		Na	
	Kleinspecht	Dryobates minor	§		3	G	Brutvorkommen	Na		Na	
	Kuckuck	Cuculus canorus	§		2	U↓	Brutvorkommen	Na		(Na)	
	Mäusebussard	Buteo buteo	§§		*	G	Brutvorkommen	(FoRu)	(Na)		
	Mehlschwalbe	Delichon urbica	§		3	U	Brutvorkommen		(Na)	Na	FoRu!
	Rauchschwalbe	Hirundo rustica	§		3	U↓	Brutvorkommen	(Na)	(Na)	Na	FoRu!
	Rotmilan	Milvus milvus	§§	Anh. I	*	G	Brutvorkommen	(FoRu)	(Na)		
	Schleiereule	Tyto alba	§§		*	G	Brutvorkommen	Na	Na	Na	FoRu!
	Schwarzspecht	Dryocopus martius	§§	Anh. I	*	G	Brutvorkommen	(Na)	Na		
	Sperber	Accipiter nisus	§§		*	G	Brutvorkommen	(FoRu), Na	Na	Na	
	Star	Sturnus vulgaris	§		3	U	Brutvorkommen		Na	Na	FoRu
	Turnfalke	Falco tinnunculus	§§		V	G	Brutvorkommen	(FoRu)	Na	Na	FoRu!
	Uhu	Bubo bubo	§§	Anh. I	*	G	Brutvorkommen		(Na)		(FoRu)
	Waldkauz	Strix aluco	§§		*	G	Brutvorkommen	Na	Na	Na	FoRu!
	Waldohreule	Asio otus	§§		3	U	Brutvorkommen	Na	(Na)	Na	
	Waldschnepfe	Scolopax rusticola	§		3	U	Brutvorkommen	(FoRu)			
	Wanderfalke	Falco peregrinus	§§	Anh. I	*	U↑	Brutvorkommen			(Na)	FoRu!
	Wespenbussard	Pernis apivorus	§§	Anh. I	2	U	Brutvorkommen	Na	Na		

(Stand: Juli 2025)

- G** = Erhaltungszustand günstig
U = Erhaltungszustand ungünstig/unzureichend
S = Erhaltungszustand ungünstig/schlecht
↑ / ↓ = Erhaltungszustand sich verbessernd/sich verschlechternd

Gefährdungsstatus/Rote Liste (NRW)

- 0 ausgestorben oder verschollen
1 vom Aussterben bedroht
2 stark gefährdet
3 gefährdet
G Gefährdung unbekannten Ausmaßes
R extrem selten
V Vorwarnliste
D Daten unzureichend
* ungefährdet
♦ nicht bewertet
S dank Schutzmaßnahmen gleich, geringer oder nicht mehr gefährdet
(als Zusatz zu *, V, 3, 2, 1, oder R)

- FoRu** Fortpflanzungs-/Ruhestätte
Na Nahrungs-/Jagdgebiet
! Hauptvorkommen
() potenzielles Vorkommen

Schutzstatus/Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

- § besonders geschützte Art
§§ streng geschützte Art

Schutzstatus/Vogelschutz-Richtlinie (V-RL)

- Anh. I Anhang I Vogelschutz-Richtlinie
Art. 4 (2) Artikel 4 (2) Vogelschutz-Richtlinie

Tabelle 02: Planungsrelevante Arten/Vögel (Messfischblatt4610/Hagen-Quadrant 2-)

Tierart	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutzstatus BNatSchG	Schutzstatus FFH-Richtlinie	Rote Liste NRW	Erhaltungszustand in NRW (Kontinentale Region)	Status (Nachweis ab 2000)	Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken	Säume, Hochstaudenfluren	Gärten, Parkanlagen, Siedlungsgrünflächen	Gebäude
Amphibien	Geburtshelferkröte	Alytes obstetricans	§§	Anh. IV	2	S	Art vorhanden	(Ru)	(Ru)	(Ru)	
	Kreuzkröte	Epidalea calamita (Bufo calamita)	§§	Anh. IV	3	U	Art vorhanden	(Ru)	FoRu		

(Stand: Juli 2025)

G = Erhaltungszustand günstig

U = Erhaltungszustand ungünstig/unzureichend

S = Erhaltungszustand ungünstig/schlecht

↑ / ↓ = Erhaltungszustand sich verbessernd/sich verschlechternd

FoRu Fortpflanzungs-/Ruhestätte

Na Nahrungs-/Jagdgebiet

! Hauptvorkommen

() potenzielles Vorkommen

Gefährdungsstatus/Rote Liste (NRW)

0 ausgestorben oder verschollen

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

G Gefährdung unbekannten Ausmaßes

R extrem selten

V Vorwarnliste

D Daten unzureichend

* ungefährdet

♦ nicht bewertet

S dank Schutzmaßnahmen gleich, geringer oder nicht mehr gefährdet

(als Zusatz zu *, V, 3, 2, 1, oder R)

Schutzstatus/Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

§ besonders geschützte Art

§§ streng geschützte Art

Schutzstatus/Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)

Anh. II/IV Anhang II/IV Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie

Tabelle 03: Planungsrelevante Arten/Amphibien (Messfischblatt 4610/Hagen-Quadrant 2-)

Tierart	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutzstatus BNatSchG	Schutzstatus FFH-Richtlinie	Rote Liste NRW	Erhaltungszustand in NRW (Kontinentale Region)	Status (Nachweis ab 2000)	Kleingehölze, Alleen, Bäume, Gebüsche, Hecken	Säume, Hochstaudenfluren	Gärten, Parkanlagen, Siedlungsgrünflächen	Gebäude
Schmetterlinge	Nachtkerzen-Schwärmer	Proserpinus proserpina	§§	Anh. IV	R	G	Art vorhanden	FoRu	(FoRu)		

(Stand: Juli 2025)

G = Erhaltungszustand günstig

U = Erhaltungszustand ungünstig/unzureichend

S = Erhaltungszustand ungünstig/schlecht

↑ / ↓ = Erhaltungszustand sich verbessernd/sich verschlechternd

FoRu Fortpflanzungs-/Ruhestätte

Na Nahrungs-/Jagdgebiet

! Hauptvorkommen

() potenzielles Vorkommen

Gefährdungsstatus/Rote Liste (NRW)

0 ausgestorben oder verschollen

1 vom Aussterben bedroht

2 stark gefährdet

3 gefährdet

G Gefährdung unbekannten Ausmaßes

R extrem selten

V Vorwarnliste

D Daten unzureichend

* ungefährdet

♦ nicht bewertet

S dank Schutzmaßnahmen gleich, geringer oder nicht mehr gefährdet

(als Zusatz zu *, V, 3, 2, 1, oder R)

Schutzstatus/Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

§ besonders geschützte Art

§§ streng geschützte Art

Schutzstatus/Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)

Anh. II/IV Anhang II/IV Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie

Tabelle 04: Planungsrelevante Arten/Schmetterlinge (Messfischblatt 4610/Hagen-Quadrant 2-)

3.1.3 Potenziell vorkommende Säugetierarten

Fledermäuse

Das Bebauungsplangebiet stellt einen potenziellen (Teil-)Lebensraum für 7 Fledermausarten dar (vgl. Kapitel 3 ff. 'Vorkommen planungsrelevanter Arten'), die aufgrund ihrer im Jahreszyklus überwiegend genutzten Tages-, Zwischen- und Paarungsquartiere sowie der Wahl ihres Wochenstuben-Standortes zur ökologischen Gilde der 'Gebäudebewohnenden Fledermäuse' sowie zur ökologischen Gilde der 'Baum- und gebäudebewohnenden Fledermäuse' zusammengefasst werden können.

Gebäudebewohnende Fledermäuse

- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)
- Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Baum- und gebäudebewohnende Fledermäuse

- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)
- Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Gebäudebewohnende Fledermäuse

Die ökologische Gilde der gebäudebewohnenden Fledermäuse nutzt während des Jahresverlaufs überwiegend Quartiere in bzw. an Gebäuden oder baulichen Anlagen. Baumquartiere werden von der betrachteten Fledermausgilde in der Regel nicht bzw. nur selten/vereinzelt genutzt, wobei eine Nutzung dann gewöhnlich auf einzelne Tiere (Männchen) oder kleinere Gruppen (Männchen-/Paarungsgruppen) beschränkt ist. Zur Nahrungssuche werden neben Flächen in unmittelbarer Umgebung des Quartierstandortes meist Offenlandflächen mit randlichen Gehölzstrukturen, Garten- und Parkflächen, Gehölz- oder lichte Waldbestände sowie Gewässer im Umfeld genutzt.

Aufgrund der engen Bindung der Quartiere an bauliche Anlagen stellt die Verfügbarkeit von geeigneten Gebäuden einen maßgeblichen Faktor für den Populationserhalt bzw. die Populationsentwicklung von gebäudebewohnenden Fledermäusen dar. Eine Gefährdung der betrachteten Fledermausgruppe besteht daher in erster Linie bei einem Abriss oder einer im artenschutzrechtlichen Sinne negativen baulichen Veränderung von als Quartierplatz genutzten Gebäuden oder Gebäudeteilen. Des Weiteren können der Verlust bzw. die Entwertung primär

in Anspruch genommener Lebensräume oder vorhabenbedingte Störungen zu einer Beeinträchtigung der Artengruppe führen. Darüber hinaus stellen u. a. Veränderungen, mit denen eine Eignungsminderung von Nahrungshabitaten bzw. eine Verschlechterung des Nahrungsangebotes einhergeht, die Beseitigung von Leitstrukturen¹ an essentiellen Flugrouten oder die Kollision mit Hindernissen, potenzielle Beeinträchtigungen für die Gilde der gebäudebewohnenden Fledermäuse dar.

1) z. B. lineare Gehölzstrukturen

Baum- und gebäudebewohnende Fledermäuse

Die ökologische Gilde der baum- und gebäudebewohnenden Fledermäuse nutzt während des Jahresverlaufs überwiegend Spalten- oder Höhlenquartiere in bzw. an Bäumen. Gebäudequartiere werden von der betrachteten Fledermausgilde in unterschiedlichem Umfang genutzt. Während einige Arten nur selten Quartiere an oder in Gebäuden belegen, nutzen andere Arten regelmäßig Gebäudequartiere, die sich dann jedoch zum Teil auf spezifische Gebäude (z. B. Viehställe), Gebäudeteile (z. B. Dachböden) oder Gebäudestrukturen (z. B. Bauwerksfugen/Dachkantenverblendungen) konzentrieren. Zur Nahrungssuche werden neben Flächen in unmittelbarer Umgebung des Quartierstandortes meist Offenlandflächen mit randlichen Gehölzstrukturen, Garten- und Parkflächen, Gehölz- oder lichte Waldbestände sowie Gewässer im Umfeld genutzt.

Aufgrund der engen Bindung der Quartiere an Altbäume oder bauliche Anlagen, stellt die Verfügbarkeit von geeigneten Bäumen und Gebäuden einen maßgeblichen Faktor für den Populationserhalt bzw. die Populationsentwicklung der betrachteten Fledermausgruppe dar. Eine Gefährdung besteht daher in erster Linie bei einer Rodung von Quartierbäumen sowie bei einem Abriss oder einer im artenschutzrechtlichen Sinne negativen baulichen Umgestaltung von als Quartierplatz genutzten Gebäuden oder Gebäudeteilen. Des Weiteren können der Verlust bzw. die Entwertung primär in Anspruch genommener Lebensräume oder vorhabenbedingte Störungen zu einer Beeinträchtigung der Artengruppe führen. Darüber hinaus stellen u. a. Veränderungen, mit denen eine Eignungsminderung von Nahrungshabitaten bzw. eine Verschlechterung des Nahrungsangebotes einhergeht, die Beseitigung von Leitstrukturen¹ an essentiellen Flugrouten oder die Kollision mit Hindernissen, potenzielle Beeinträchtigungen für die Gilde der baum- und gebäudebewohnenden Fledermäuse dar.

1) z. B. lineare Gehölzstrukturen

Während die primär gebäudebewohnenden Fledermäuse 'Großes Mausohr', 'Teichfledermaus' und 'Zweifarbfladermaus' sowie die baum- und gebäudebewohnenden Arten 'Bechsteinfledermaus', 'Fransenfledermaus' und 'Wasserfledermaus' vornehmlich an strukturreiche Landschaftsräume mit hohem Gewässer- und Waldanteil gebunden sind -und somit im betrachteten Raum nicht regelmäßig anzunehmen sind-, kann ein Vorkommen der ubiquitären **Zwergfledermaus** auch für das Bebauungsplangebiet nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Quartiere der Zwergfledermaus sind jedoch -sofern im Änderungsbereich überhaupt vorhanden-¹ ausschließlich in einem Fledermauskasten an einer Eiche an der süd-östlichen Geltungsbereichsgrenze des Planungsraumes anzunehmen. Der Baum wird allerdings, ebenso wie die angrenzend stockenden Gehölze, durch die Baumaßnahme nicht (relevant) beeinträchtigt und bleibt durch die Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 7/24 (722) 'Feithstraße/Steubenstraße' in seinem Bestand gesichert. Für die Gehölze ist eine (potenzielle) quartierbezogene Verletzung der Zugriffsverbote des Bundesnaturschutzgesetzes somit grundsätzlich auszuschließen.¹ Im Hinblick darauf, dass mit der Änderung des rechtskräftigen Bebauungsplanes keine relevanten Veränderungen der Habitatsqualität bzw. des Requisitenangebots des Planungsraumes einhergehen; sind für die Art auch keine Beeinträchtigungen von (essentiellen) Nahrungs- und Jagdgebieten oder sonstige, unter artenschutzrechtlichen Aspekten relevante Beeinträchtigungen primär genutzter Lebensräume oder Nahrungsquellen, wesentliche Beeinträchtigungen von Flugrouten oder signifikante Kollisionsverluste anzunehmen.

1) keine Hinweise auf eine regelmäßige Nutzung des vorhandenen Fledermauskastens (u. a. keine Verfärbung* an Ein-/Ausflugsöffnung)

2) Schädigung/Störung von Tieren • Schädigung von Fortpflanzungs-/Ruhestätten

*) Verfärbungen durch Kot/Urin/Körperfett

Artenschutzrechtliches Fazit/Handlungshinweise

In Anbetracht der dargelegten Erkenntnisse ist für die betrachtete Artengruppe ein vorhabenbedingter Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht erkennbar; weiterführende Untersuchungen erscheinen im Hinblick auf eventuell artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen entbehrlich.

Sonstige Säugetierarten

Im Rahmen der Ermittlung potenzieller Vorkommen planungsrelevanter Tier- und Pflanzenarten (vgl. Kapitel 4 ff. 'Vorkommen planungsrelevanter Arten') konnten für den Bereich des Untersuchungsgebietes keine planungsrelevanten Arten der Säugetierordnungen 'Nagetiere'¹⁾ oder 'Raubtiere'²⁾ (Sonstige Säugetierarten) ermittelt werden. Desgleichen erbrachten die durchgeführten Geländebegehungen keine Hinweise auf eine (potenzielle) Besiedelung des betrachteten Raumes durch Vertreter der Gruppe der planungsrelevanten 'Sonstigen Säugetierarten'.³⁾

1) Europäischer Biber/Feldhamster/Haselmaus

2) Fischotter/Luchs/Wildkatze

3) z. B. Vorkommen primärer Habitats

Prognose der Zugriffsverbote

Vorkommen planungsrelevanter Arten der Säugetierordnungen 'Nagetiere' oder 'Raubtiere' (Sonstige Säugetierarten) können im Vorhabengebiet mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand ist für die betrachtete Artengruppe somit ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht erkennbar; weiterführende Untersuchungen erscheinen im Hinblick auf eventuell artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen entbehrlich.

3.1.4 Potenziell vorkommende Vogelarten

Das Untersuchungsgebiet stellt einen potenziellen (Teil-)Lebensraum für 27 planungsrelevante Vogelarten dar (vgl. Kapitel 3 ff. 'Vorkommen planungsrelevanter Arten'). Darüber hinaus sind 4 Vogelarten, die gemäß den Vorgaben des Landesamtes für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen nicht den 'planungsrelevanten Arten' zugerechnet werden, im Sinne der aktuellen Roten Liste¹ des betrachteten Naturraumes² als 'gefährdet'³ anzusehen (vgl. Kapitel 1.4.2 ff. 'Berücksichtigung nicht planungsrelevanter FFH Anhang IV Arten/Vogelarten'). Erfolgt ein Abgleich der Lebensraumansprüche der potenziell im Untersuchungsgebiet vorkommenden Arten mit den tatsächlich vorhandenen Habitatsstrukturen im Untersuchungsraum (vgl. Abbildungen 02-09), kann ein relevantes Vorkommen aller Arten mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden (vgl. Anhang • Tabelle 05 'Ausschluss Vogelarten').

1) Stand: Juni 2021

2) Süderbergland

3) Kategorien 1/2/3/G/R

3.1.5 Potenziell vorkommende Amphibienarten

Für die im Vorhaben-/Untersuchungsgebiet potentiell vorkommenden planungsrelevanten Amphibienarten 'Geburtshelferkröte' (*Alytes obstetricans*) und 'Kreuzkröte'¹ (*Epidalea calamita*)² liegen keine artspezifischen terrestrischen Habitate³ vor, die mit geeigneten aquatischen Lebensräumen⁴ in Verbindung stehen.

1) vgl. Kapitel 4 ff. 'Vorkommen planungsrelevanter Arten'

2) Syn: *Bufo calamita*

3) **Geburtshelferkröte** → z. B. Steinbrüche/Tongruben/vegetationsarme Brachen

Kreuzkröte → z. B. vegetationsarme/trockenwarme Standorte (z. B. Industriebrachen/Bergehalden/Abgrabungsflächen)

4) **Geburtshelferkröte** → z. B. Weiher/Tümpel/Abgrabungsgewässer/Wasserlachen

Kreuzkröte → z. B. (sonnenexponierte/temporär wasserführende) Pfützen/Lachen/Kleinweiher

Prognose der Zugriffsverbote

Vorkommen planungsrelevanter Amphibienarten können im Vorhabengebiet mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand ist für die betrachtete Artengruppe somit ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht erkennbar; weiterführende Untersuchungen erscheinen im Hinblick auf eventuell artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen entbehrlich.

3.1.6 Potenziell vorkommende Reptilienarten

Im Rahmen der Ermittlung potenzieller Vorkommen planungsrelevanter Tier- und Pflanzenarten (vgl. Kapitel 4 ff. 'Vorkommen planungsrelevanter Arten') konnten für den Bereich des Untersuchungsgebietes keine planungsrelevanten Reptilienarten ermittelt werden. Desgleichen erbrachten die durchgeführten Geländebegehungen keine Hinweise auf eine (potenzielle) Besiedelung des betrachteten Raumes durch planungsrelevante Reptilien.¹⁾

1) z. B. Vorkommen primärer Habitats

Prognose der Zugriffsverbote

Vorkommen planungsrelevante Reptilienarten können im Vorhabengebiet mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand ist für die betrachtete Artengruppe somit ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht erkennbar; weiterführende Untersuchungen erscheinen im Hinblick auf eventuell artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen entbehrlich.

3.1.7 Potenziell vorkommende Käferarten

Im Rahmen der Ermittlung potenzieller Vorkommen planungsrelevanter Tier- und Pflanzenarten (vgl. Kapitel 4 ff. 'Vorkommen planungsrelevanter Arten') konnten für den Bereich des Untersuchungsgebietes keine planungsrelevanten Käferarten ermittelt werden. Desgleichen erbrachten die durchgeführten Geländebegehungen keine Hinweise auf eine (potenzielle) Besiedelung des betrachteten Raumes durch planungsrelevante Käfer.¹

1) z. B. Vorkommen primärer Habitats

Prognose der Zugriffsverbote

Vorkommen planungsrelevante Käferarten können im Vorhabengebiet mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand ist für die betrachtete Artengruppe somit ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht erkennbar; weiterführende Untersuchungen erscheinen im Hinblick auf eventuell artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen entbehrlich.

3.1.8 Potenziell vorkommende Libellenarten

Im Rahmen der Ermittlung potenzieller Vorkommen planungsrelevanter Tier- und Pflanzenarten (vgl. Kapitel 4 ff. 'Vorkommen planungsrelevanter Arten') konnten für den Bereich des Untersuchungsgebietes keine planungsrelevanten Libellenarten ermittelt werden. Desgleichen erbrachten die durchgeführten Geländebegehungen keine Hinweise auf eine (potenzielle) Besiedelung des betrachteten Raumes durch planungsrelevante Libellen.¹

1) z. B. Vorkommen primärer Habitats

Prognose der Zugriffsverbote

Vorkommen planungsrelevante Libellenarten können im Vorhabengebiet mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand ist für die betrachtete Artengruppe somit ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht erkennbar; weiterführende Untersuchungen erscheinen im Hinblick auf eventuell artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen entbehrlich.

3.1.9 Potenziell vorkommende Schmetterlingsarten

Für die innerhalb des Untersuchungsgebietes potenziell vorkommende planungsrelevante Schmetterlingsart 'Nachtkerzen-Schwärmer' (*Proserpinus proserpina*), stellen die Flächen innerhalb des Planungsraumes kein (primär) nutzbares Habitat dar, welches u. a. durch hinreichende Bestände an artspezifischer Saug-/Futterpflanzen charakterisiert wäre.

Die Schmetterlingsart 'Nachtkerzen-Schwärmer' kommt ausschließlich an klimatisch begünstigten Standorten vor, die dem Wärmebedürfnis der Tiere gerecht werden. Demzufolge nutzt die Art vornehmlich sonnige Lebensräume, die einen hinreichenden Anteil offener Bodenflächen aufweisen. Die dämmerungs- und nachtaktiven Schwärmer sind ausgesprochen mobil und pionierfreudig, sodass eine längerfristige Besiedelung eines Standortes nur selten vorkommt. Die Rauben der Art leben oligophag an verschiedenen Nachtkerzenarten¹ (*Oenothera spec.*), vornehmlich jedoch an verschiedenen Weidenröschen (*Epilobium spec.*), der mit Abstand bedeutsamsten Wirtspflanzengattung. Demzufolge stellen alle wärmebegünstigten Wuchsorte der primär genutzten Raupennahrungspflanzen potenzielle Lebensräume der Tiere dar. Im Hinblick darauf, dass die meisten Wirtspflanzen Störstellenpioniere sind, umfasst das Habitatspektrum des Nachtkerzenschwärmers heute vornehmlich sekundäre, anthropogen geprägte Biotope. Wesentlich ist, dass den besiedelten Standorten eine Dynamik innewohnt, die periodisch zur Neuentstehung konkurrenzarmer Offenlandstandorte mit Vorkommen der präferierten Nahrungspflanzen beiträgt. Die Eier der Schwärmer werden einzeln unter die Blätter der Futterpflanzen abgelegt. Die ab Anfang Juli bis Ende August erscheinen Raupen verpuppen sich im Spätsommer und überwintern in Erdhöhlen; die Falter der nächsten Generation schlüpfen im Frühjahr des Folgejahres.

1) bedingt an Blutweiderich (*Lythrum salicaria*)

Neben einem artspezifischen Larval-Lebensraum, kommt dem Angebot geeigneter Nektarhabitate im räumlichen Umfeld eine bedeutende Funktion für die Besiedelung eines Lebensraumes durch den Nachtkerzen-Schwärmer zu. Adulte Tiere finden sich vornehmlich auf trockenwarmen Standorten mit von den Schwärmern präferierten Saugpflanzen wie Natternkopf (*Echium vulgare*), Wiesensalbei (*Salvia pratensis*) und diversen Nelkenarten (*Dianthus spec./Silene spec.*).

Im Hinblick auf die enge Bindung an die artspezifischen Wirtspflanzen, stellt die auskommende Verfügbarkeit nutzbarer Saug- und Futterpflanzen einen maßgeblichen Faktor für den Populationserhalt bzw. die Populationsentwicklung des Nachtkerzen-Schwärmers dar. Eine Gefährdung der betrachteten Schmetterlingsart besteht daher in erster Linie bei einer Mahd/Beseitigung von potenziellen Wirtspflanzen während des Zeitraumes des Ei- und Raupenstadiums der Schwärmer bzw. bei einem Verlust (temporär) genutzter Lebensräume.¹

1) z. B. durch Versiegelung/Überbauung

Prognose der Zugriffsverbote

Vorkommen planungsrelevante Schmetterlingsarten können im Vorhabengebiet mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand ist für die betrachtete Artengruppe somit ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht erkennbar; weiterführende Untersuchungen erscheinen im Hinblick auf eventuell artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen entbehrlich.

3.1.10 Potenziell vorkommende Pflanzenarten

Im Rahmen der Ermittlung potenzieller Vorkommen planungsrelevanter Tier- und Pflanzenarten (vgl. Kapitel 4 ff. 'Vorkommen planungsrelevanter Arten') konnten für den Bereich des Untersuchungsgebietes keine planungsrelevanten Pflanzenarten ermittelt werden. Desgleichen erbrachten die durchgeführten Geländebegehungen keine Hinweise auf eine (potenzielle) Besiedelung des betrachteten Raumes durch planungsrelevante Pflanzen.¹

1) z. B. Vorkommen primärer Habitate

Prognose der Zugriffsverbote

Vorkommen planungsrelevanter Pflanzenarten können im Vorhabengebiet mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand ist für die betrachtete Artengruppe somit ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG nicht erkennbar; weiterführende Untersuchungen erscheinen im Hinblick auf eventuell artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigungen entbehrlich.

4 Artenschutzrelevante Maßnahmen

4.1 Allgemeine Maßnahmen zum Schutz wild lebender Arten

vgl. textliche Hinweise zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 7/24 (722) 'Sondergebiet Feithstraße/Steubenstraße'; Punkt 4 'Artenschutz gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

4.2 Spezifische Maßnahmen zum Schutz planungsrelevanter Arten

4.2.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Sinne artenschutzrelevanter Maßnahmen sind im Zusammenhang mit der Änderung des Bebauungsplanes nach dem momentanen Kenntnisstand nicht notwendig.

4.2.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen im Sinne artenschutzrelevanter Maßnahmen sind im Zusammenhang mit der Änderung des Bebauungsplanes nach dem momentanen Kenntnisstand nicht notwendig.

4.2.3 Kompensationsmaßnahmen (Kompensatorische Maßnahmen)

Kompensatorische Maßnahmen im Sinne artenschutzrelevanter Maßnahmen sind im Zusammenhang mit der Änderung des Bebauungsplanes nach dem momentanen Kenntnisstand nicht notwendig.

5 Fazit der artenschutzrechtlichen Vorprüfung

Nach dem derzeitigen Kenntnisstand sind vorhabenbedingte Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote des Bundesnaturschutzgesetzes nicht erkennbar oder zumindest nicht wahrscheinlich. Aktuell kann daher davon ausgegangen werden, dass die artenschutzrechtlichen Belange kein Hindernis für die angestrebte Änderung des Bebauungsplanes darstellen.

Wir möchten darauf hinweisen, dass die zuvor dargelegte Einschätzung grundsätzlich nicht von der Pflicht entbindet, Hinweisen auf eine Verletzung eventueller natur-/artenschutzrechtlicher Verbotsbestände nachzugehen. In diesem Sinne sind die Arbeiten einzustellen, sofern im Rahmen der Realisierung des Bauvorhabens wider Erwarten eine Beeinträchtigung besonders oder streng geschützter Tierarten anzunehmen ist. Über das weitere Vorgehen und die Wiederaufnahme der Tätigkeiten entscheidet in diesem Fall die zuständige Naturschutzbehörde, die diesbezüglich umgehend zu informieren ist.

Aufgestellt:

Herne, im Juli 2025



Dipl.-Ing. Markus Heller (Landschaftsarchitekt AKNW)

Anhang

Ausschluss Tier- und Pflanzenarten

Ausschluss 'Vogelarten' (Tabelle 05)

Art	Ausschlusskriterien
Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>	das Vorhabengebiet verfügt nicht über die von der Art präferierten/genutzten Habitate (Wälder/Gehölze aller Art; im Wechsel mit offenen (häufig gewässerreichen) Landschaften); Im Vorhabengebiet konnten keine (Alt)nester/Horstbäume der Art nachgewiesen werden
Baumpieper <i>Anthus trivialis</i>	das Vorhabengebiet verfügt nicht über die von der Art präferierten/genutzten Habitate (u. a. sonnenexponierte Waldränder/lichte Wälder; Kahlschläge/Lichtungen/Aufforstungsflächen; mit vereinzelt höheren Gehölzen/Gehölzgruppen o. ä. bestandene Brachen/Grünländer/Heiden/Moore)
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	das Vorhabengebiet verfügt nicht über die von der Art präferierten/genutzten Habitate (offene/halboffene, mit vereinzelt höheren Gehölzen/Gehölzgruppen o. ä. bestandene Agrarlandschaften/Heiden/Kahlschläge/Brachen/Parkanlagen/Friedhöfe/gehölzreiche Gärten/Baumschulen)
Eisvogel <i>Alcedo atthis</i>	das Vorhabengebiet verfügt nicht über die von der Art präferierten/genutzten Habitate (u. a. Nadel- u. Mischwälder/Lichtungen/Kahlschläge/koniferenreiche Gärten/Friedhöfe/Parkanlagen; häufig in Gewässernähe)
Feldschwirl <i>Locustella naevia</i>	das Vorhabengebiet verfügt nicht über die von der Art präferierten/genutzten Habitate (u. a. krautreiche Extensivgrünländer/Waldlichtungen/Kahlschläge/Hochstaudenflächen/Heiden/Brombeergebüsche/Verlandungszonen/Flussufer)
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	das Vorhabengebiet verfügt nicht über die von der Art präferierten/genutzten Habitate (halboffene Agrarlandschaften/Parkanlagen/Obstwiesen/Friedhöfe/Kleingartenanlagen/Nutzgärten; vornehmlich in ländlichen Siedlungsbereichen bzw. urbanen Randbereichen)
Flussregenpfeifer <i>Charadrius dubius</i>	das Vorhabengebiet verfügt nicht über die von der Art präferierten/genutzten Habitate (u. a. kiesig-sandige Ufer-/Überschwemmungsbereiche/Abgrabungs-/Aufschüttungsflächen/Klärteiche/Moore)
Gartenrotschwanz <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	das Vorhabengebiet verfügt nicht über die von der Art präferierten/genutzten Habitate (u. a. Obstwiesen/Heidelandschaften/lichte Wälder/Gärten und Grünanlagen mit alten Obstbäumen; vornehmlich in Siedlungsrandbereichen/Dorflandschaften)
Girlitz <i>Serinus serinus</i>	das Vorhabengebiet verfügt nicht über die von der Art präferierten/genutzten Habitate (u. a. Parkanlagen/Friedhöfe/Kleingartenanlagen/Gärten/Obstwiesen/Baumschulen; vornehmlich in Siedlungsrandbereichen)
Habicht <i>Accipiter gentilis</i>	das Vorhabengebiet verfügt nicht über die von der Art präferierten/genutzten Habitate (Wälder/Waldinseln/gehölzreiche Agrarlandschaften/Parkanlagen/Friedhöfe); Im Vorhabengebiet konnten keine (Alt)nester/Horstbäume der Art nachgewiesen werden
Kleinspecht <i>Dryobates minor</i>	Im Vorhabengebiet konnten keine Baumhöhlen/Höhlenbäume nachgewiesen werden, die der Art als Niststätte dienen könnten
Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	das Vorhabengebiet verfügt nicht über die von der Art präferierten/genutzten Habitate (u. a. strukturreiche Agrarlandschaften/Parkanlagen/lichte Wälder/Heiden/Moore/Brachen); die Art meidet dichter besiedelte Ortslagen
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	das Vorhabengebiet verfügt nicht über die von der Art präferierten/genutzten Habitate (Wälder/Gehölze aller Art, im Wechsel mit offenen Landschaften/Parkanlagen/Friedhöfe); Im Vorhabengebiet konnten keine (Alt)nester/Horstbäume der Art nachgewiesen werden
Mehlschwalbe <i>Delichon urbica</i>	das Vorhabengebiet verfügt nicht über die von der Art präferierten/genutzten Habitate (offene Agrarlandschaften mit geeignetem Gebäudebestand (Niststätten); die Bestandsgebäude weisen keine (Alt)nester der Art auf bzw. stellen keine geeigneten Niststätten (z. B. hohe Bauwerke mit konstruktionsbedingten 'Überhängen') der Art dar
Rauchschwalbe <i>(Hirundo rustica)</i>	das Vorhabengebiet verfügt nicht über die von der Art präferierten/genutzten Habitate (bäuerlich geprägte Agrarlandschaften/urbane Siedlungsrandbereiche mit geeignetem Gebäudebestand (Niststätten); die Bestandsgebäude weisen keine (Alt)nester der Art auf bzw. stellen keine geeigneten Niststätten (z. B. Ställe Scheunen) der Art dar

Tabelle 05-A: Ausschluss Vogelarten -Teil I-

Art	Ausschlusskriterien
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	das Vorhabengebiet verfügt nicht über die von der Art präferierten/genutzten Habitate (strukturreiche Agrarlandschaften mit Wäldern/Feldgehölzen); im Vorhabengebiet konnten keine (Alt)nester/Horstbäume der Art nachgewiesen werden
Schafstelze <i>Motacilla flava</i>	kein Vorkommen einer bedeutenden lokalen Populationen mit nennenswerten Beständen (lokales Dichtezentrum) naheliegend; keine besondere regionalen Bedeutung der Art gegeben
Schleiereule <i>Tyto alba</i>	das Vorhabengebiet verfügt nicht über die von der Art präferierten/genutzten Habitate (offene/halboffene, mit vereinzelt Gehölzen/Gehölzgruppen o. ä. bestandene Agrarlandschaften in der Nähe dörflicher Siedlungsbereiche); Im Vorhabengebiet sind keine Niststätten/Nistplätze der Art anzunehmen
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	das Vorhabengebiet verfügt nicht über die von der Art präferierten/genutzten Habitate (Wälder/Feldgehölze/Parkanlagen mit einem hohen Totholzanteil)
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	das Vorhabengebiet verfügt nicht über die von der Art präferierten/genutzten Habitate (Wälder/Feldgehölze/gehölzreiche Agrarlandschaften/Parkanlagen/Friedhöfe/Gärten/Straßenbegleitgrün); Im Vorhabengebiet konnten keine (Alt)nester/Horstbäume der Art nachgewiesen werden
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	Im Vorhabengebiet konnten keine Baumhöhlen/Höhlenbäume nachgewiesen werden, die der Art als Niststätte dienen könnten; die Bestandsgebäude weisen keine (Alt)nester der Art auf bzw. stellen keine geeigneten Brutstätten der Art dar
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	kein Vorkommen einer bedeutenden lokalen Populationen mit nennenswerten Beständen (lokales Dichtezentrum) naheliegend; keine besondere regionalen Bedeutung der Art gegeben
Turnfalke <i>Falco tinnunculus</i>	das Vorhabengebiet verfügt nicht über die von der Art präferierten/genutzten Habitate (u. a. offene Agrarlandschaften mit Gehölzbeständen/Parkanlagen/ Friedhöfe); Im Vorhabengebiet konnten keine (Alt)nester/Horstbäume der Art nachgewiesen werden
Türkentaube <i>Streptopelia decaocto</i>	kein Vorkommen einer bedeutenden lokalen Populationen mit nennenswerten Beständen (lokales Dichtezentrum) naheliegend; keine besondere regionalen Bedeutung der Art gegeben
Uhu <i>Bubo bubo</i>	das Vorhabengebiet verfügt nicht über die von der Art präferierten/genutzten Bruthabitate (störungsarme Felswände/Steinbrüche)
Wachholderdrossel <i>Turdus pilaris</i>	kein Vorkommen einer bedeutenden lokalen Populationen mit nennenswerten Beständen (lokales Dichtezentrum) naheliegend; keine besondere regionalen Bedeutung der Art gegeben
Waldkauz <i>Strix aluco</i>	das Vorhabengebiet verfügt nicht über die von der Art präferierten/genutzten Habitaten [u. a. altholzreiche Laub- und Mischwälder/reich strukturierte Agrarlandschaften; Obstwiesen Parkanlagen/Friedhöfe mit einem guten Angebot an Baumhöhlen; Gebäude (u. a. Scheunen/Dachböden/Kirchtürme)]; im Vorhabengebiet konnten keine Baumhöhlen/Höhlenbäume nachgewiesen werden bzw. bestehen keine Gebäude, die der Art als Niststätte dienen könnten
Waldohreule <i>Asio otus</i>	das Vorhabengebiet verfügt nicht über die von der Art präferierten/genutzten Habitate (u. a. offene Agrarlandschaften mit Gehölzbeständen/Parkanlagen/ Friedhöfe); Im Vorhabengebiet konnten keine (Alt)nester/Horstbäume der Art oder Hinweise auf eine Nutzung der Gehölzbestände durch Schlafplatzgruppen nachgewiesen werden
Waldschnepfe <i>Scolopax rusticola</i>	das Vorhabengebiet verfügt nicht über die von der Art präferierten/genutzten Habitate (größere/lichte Laub- und Mischwälder)
Wanderfalke <i>Falco subbuteo</i>	das Vorhabengebiet verfügt nicht über die von der Art präferierten/genutzten Habitat bzw. Nistplätze [Felslandschaften/Steilküsten/hohe Gebäude (u. a. Kirchen/Schornsteine/Kühltürme)]
Wespenbussard <i>Pernis apivorus</i>	das Vorhabengebiet verfügt nicht über die von der Art präferierten/genutzten Habitate (strukturreiche, halboffene Agrarlandschaften mit altem Baumbestand); im Vorhabengebiet konnten keine (Alt)nester/Horstbäume der Art nachgewiesen werden

grau = im Naturraum 'gefährdete' Arten

Tabelle 05-B: Ausschluss Vogelarten -Teil II-

Urheberrecht/Verwendung des Fachbeitrages

Die Heller + Kalka GbR nimmt für die vorliegende Artenschutzrechtliche Prüfung Urheberrecht in Anspruch. Der Fachbeitrag ist nur entsprechend den vertraglichen Vereinbarungen zu verwenden. Eine Vervielfältigung und Weitergabe an Dritte, außer an die mit der Planung/Durchführung des Vorhabens beteiligten Personen oder Ämter/Behörden, ist nur mit unserem ausdrücklichen Einverständnis erlaubt. Hiervon ausgenommen sind lediglich alle im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens von den zuständigen Ämtern/Behörden veranlassten Veröffentlichungen in analoger oder digitaler Form (z. B. Auslegung der Unterlagen im Rahmen der Offenlage).

Haftungsausschluss

Die Heller + Kalka GbR übernimmt keine Haftung gegenüber Dritten, die Inhalte aus dem vorliegenden Fachbeitrag für eigene Zwecke weiterverwenden.

Geschlechterneutrale Sprache

Bei der Formulierung der textlichen Beiträge wurde aus Gründen der besseren Lesbarkeit und des besseren Textverständnisses auf die gleichzeitige Verwendung der männlichen, weiblichen oder diversen Sprachform verzichtet. Die Verfasser möchten hierdurch jedoch keinesfalls eine Bevorzugung oder Diskriminierung eines spezifischen Geschlechts zum Ausdruck bringen; sämtliche im Text verwandten Personenbezeichnungen gelten -sofern diese nicht in einem personenbezogen Zusammenhang stehen- gleichermaßen für alle Geschlechter.

IAL Institut für angewandte Logistik GmbH

IAL GmbH· Lepperhammer 2· 51766 Engelskirchen

HAGEN - Stadt der FernUniversität
Der Oberbürgermeister
Fachbereich Stadtentwicklung, -planung
und Bauordnung z.H. Frau Schweda
Rathaus I, Zimmer D.106
Rathausstr. 11
58095 Hagen

Bildungspartner der
SAP Deutschland SE & Co KG
ECDL-Prüfzentrum
Autorisierungsnummer 1101

Lepperhammer 2
51766 Engelskirchen

Telefon (02263) 90 23 54-0
Telefax (02263) 90 23 54-99

Deutsche Bank
Gummersbach
IBAN DE69 3847 0024 0013 8800 00

Engelskirchen, den 29.08.2025

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 7/24 (722) Sondergebiet Feithstraße / Steubenstraße;
Hier: Beantragung

Sehr geehrte Frau Schweda,

Hiermit beantragen wir die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 7/24 (722) Sondergebiet Feithstraße / Steubenstraße.

Wir bestätigen, dass wir über die zur Realisierung des beschriebenen Vorhabens notwendigen Grundstücke verfügen und in der Lage sind das Vorhaben zu realisieren.

Mit freundlichen Grüßen



Franz-Dieter Esser
Geschäftsführer

ESSER GMBH | Mühlenbachstraße 18 | 53894 Mechernich

HAGEN - Stadt der FernUniversität
Der Oberbürgermeister
Fachbereich Stadtentwicklung, -planung
und Bauordnung z.H. Frau Schweda
Rathaus I, Zimmer D.106
Rathausstr. 11
58095 Hagen

ESSER GMBH

Mühlenbachstraße 18

53894 Mechernich

Telefon: 02256 7438

Telefax: 02256 3703

info@esser-unternehmensgruppe.de

www.esser-unternehmensgruppe.de

Engelskirchen, den 29.08.2025

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 7/24 (722) Sondergebiet Feithstraße / Steubenstraße;
Hier: Beantragung

Sehr geehrte Frau Schweda,

Hiermit beantragen wir die Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 7/24 (722) Sondergebiet Feithstraße / Steubenstraße.

Wir bestätigen, dass wir über die zur Realisierung des beschriebenen Vorhabens notwendigen Grundstücke verfügen und in der Lage sind das Vorhaben zu realisieren.

Mit freundlichen Grüßen

A handwritten signature in black ink, reading 'Franz-Dieter Esser'.

Franz-Dieter Esser
Geschäftsführer

Geschäftsführer:

Franz-Dieter Esser | Charlotte Rolef

Sitz der Gesellschaft: Mechernich

Amtsgericht Bonn | HRB 19077

Steuernummer: 211/5704/5404

Volksbank Euskirchen eG

Kontonummer 125 869 017

Bankleitzahl: 382 600 82