



BEGRÜNDUNG

zur

Teiländerung Nr. 110 Einzelhandel Fleyer Straße zum Flächennutzungsplan der Stadt Hagen

Teil B - Umweltbericht

Bearbeitungsstand: Öffentliche Auslegung und
Behördenbeteiligung (TöB)

Datum: 10.09.2021

Verfasser:

Büro für Landschafts- und Freiraumplanung
Leser . Albert . Bielefeld GbR

Kortumstr. 35
44787 Bochum

Tel.: 02 34/41 74 188-0
Fax: 02 34/41 74 188-30

LAB@lab-bochum.de
www.lab-bochum.de

LANDSCHAFTS- UND
FREIRAUMPLANUNG

LESER
ALBERT
BIELEFELD

INHALTSVERZEICHNIS

| | | |
|-----------|---|----------|
| 1. | Planungsanlass und Aufgabenstellung | 1 |
| 1.1 | Anlass der Planung | 1 |
| 1.2 | Inhalte des Umweltberichtes..... | 1 |
| 1.3 | Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der FNP-Teiländerung | 4 |
| 1.3.1 | Ziele der FNP-Teiländerung..... | 4 |
| 1.3.2 | Umweltrelevante Festsetzungen der FNP-Teiländerung..... | 4 |
| 1.3.2.1 | Verkehrliche Erschließung | 4 |
| 1.3.2.2 | Strom-, Gas- und Wasserversorgung | 4 |
| 1.3.2.3 | Entwässerung..... | 4 |
| 1.4 | Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes | 5 |
| 1.4.1 | Allgemeine Ziele der Gesetze..... | 5 |
| 1.4.2 | Fachpläne..... | 5 |
| 1.4.2.1 | Regionalplan..... | 5 |
| 1.4.2.2 | Landschaftsplan | 6 |
| 1.4.2.3 | Flächennutzungsplan..... | 6 |
| 1.4.2.4 | Bebauungsplan Nr. 1/92 | 6 |
| 2. | Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands | 7 |
| 2.1 | Naturräumliche Gliederung | 7 |
| 2.2 | Schutzgut Tiere und Pflanzen..... | 7 |
| 2.2.1 | Potenzielle natürliche Vegetation..... | 7 |
| 2.2.2 | Reale Vegetation und Biotoptypen..... | 7 |
| 2.2.3 | Tiere | 8 |
| 2.2.3.1 | Planungsrelevante Arten | 8 |
| 2.2.3.2 | Nicht planungsrelevante Arten..... | 9 |
| 2.2.4 | Biologische Vielfalt | 10 |
| 2.3 | Schutzgut Boden und Fläche..... | 10 |
| 2.3.1 | Bodenverhältnisse | 10 |
| 2.3.2 | Altstandorte und Altablagerungen..... | 12 |
| 2.4 | Schutzgut Wasser | 12 |
| 2.4.1 | Grundwasser | 12 |
| 2.4.2 | Oberflächengewässer..... | 12 |
| 2.5 | Schutzgut Luft und Klima..... | 13 |
| 2.5.1 | Klimatope | 13 |
| 2.5.2 | Lufthygiene..... | 14 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 2.6 | Wirkungsgefüge zwischen den abiotischen und biotischen Faktoren | 14 |
| 2.7 | Schutzgut Landschaft | 15 |
| 2.8 | Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt | 15 |
| 2.8.1 | Wohnen | 15 |
| 2.8.2 | Erholung und Freizeit | 16 |
| 2.9 | Schutzgut Kultur- und Sachgüter | 16 |
| 2.10 | Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung | 16 |
| 3. | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung | 16 |
| 3.1 | Mögliche Kriterien / Ursachen für Umweltauswirkungen gem. Anlage 1 Nr. 2b zum BauGB | 16 |
| 3.2 | Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen | 18 |
| 3.2.1 | Biotoptypen und Reale Vegetation | 18 |
| 3.2.2 | Schutzgut Tiere | 18 |
| 3.2.2.1 | Betroffenheit planungsrelevanter Arten und artenschutzrechtliche Beurteilung | 18 |
| 3.2.2.2 | Betroffenheit nicht planungsrelevanter Arten | 19 |
| 3.2.2.3 | Zusammenfassende Beurteilung | 19 |
| 3.3 | Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche | 19 |
| 3.4 | Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser | 20 |
| 3.5 | Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima | 20 |
| 3.6 | Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft | 20 |
| 3.7 | Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt | 20 |
| 3.7.1 | Wohnen | 20 |
| 3.7.1.1 | Lärmimmissionen | 20 |
| 3.7.1.2 | Lichtimmissionen | 23 |
| 3.7.2 | Erholung und Freizeit | 23 |
| 3.8 | Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter | 23 |
| 3.9 | Beurteilung der Wechselwirkungen | 23 |
| 4. | Geplante Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen | 24 |
| 4.1 | Artenschutzrechtliche Maßnahmen gem. § 44 BNatSchG | 24 |
| 4.1.1 | Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen während der Abrissarbeiten | 24 |
| 4.1.2 | Maßnahmen zum Schutz von Vögeln während der Brutzeit | 24 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 4.1.3 | Maßnahmen zum Schutz von Amphibien während der Bauzeit | 25 |
| 4.1.4 | Verwendung tierschutzgerechter, insektenfreundlicher Leuchtmittel | 25 |
| 4.2 | Maßnahmen gem. § 15 BNatSchG und grünordnerische Maßnahmen..... | 25 |
| 4.2.1 | Erhalt von Bäumen | 25 |
| 4.2.2 | Begrünung von Stellplätzen | 25 |
| 4.2.3 | Gehölzpflanzung entlang der südlichen Grenze des Plangebietes | 26 |
| 4.2.4 | Anlage einer einreihigen Hecke | 27 |
| 4.2.5 | Dachbegrünung | 27 |
| 4.2.6 | Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung | 28 |
| 4.3 | Maßnahmen zum Schutzgut Boden..... | 31 |
| 4.4 | Maßnahmen zum Schutzgut Mensch..... | 32 |
| 4.5 | Maßnahmen zum Schutzgut Kultur- und Sachgüter..... | 33 |
| 5. | Anderweitige Planungsmöglichkeiten | 34 |
| 6. | Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j | 34 |
| 7. | Berücksichtigung weiterer Aspekte gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB | 34 |
| 8. | Zusätzliche Angaben:..... | 35 |
| 8.1 | Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden, und Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren | 35 |
| 8.2 | Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind..... | 36 |
| 8.3 | Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt | 37 |
| 9. | Allgemein verständliche Zusammenfassung | 38 |

Tabellenverzeichnis

| | | |
|---------|---|----|
| Tab. 1: | Checkliste der zu beurteilenden Auswirkungen | 3 |
| Tab. 2: | Biotoptypen..... | 8 |
| Tab. 3: | Eigenschaften der Klimatope | 13 |
| Tab. 4: | Immissionsorte und zu berücksichtigende Richtwerte..... | 15 |

| | |
|--|----|
| Tab. 5: Beurteilungspegel Gesamtbelastung | 21 |
| Tab. 6: Ausgangszustand des Untersuchungsraumes gem. den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 1/92 (Ist-Zustand) | 29 |
| Tab. 7: Zustand des Untersuchungsraums gemäß den Festsetzungen des Bebauungs- plans Nr. 1/20 (Soll-Zustand) | 30 |

ANHANG

1. Planungsanlass und Aufgabenstellung

1.1 Anlass der Planung

Die Grundstückseigentümer beabsichtigen, den vorhandenen Edeka-Markt an der Fleyer Straße zu erweitern, so dass zukünftig eine Verkaufsfläche von max. 1.350 m² zur Verfügung steht. Städtebauliches Ziel der beabsichtigten Erweiterung ist die bestandssichernde Weiterentwicklung des Lebensmittelmarktes, um den vorhandenen Nahversorgungsbereich zu stärken. Um die Voraussetzungen für eine geordnete städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten, ist sowohl die FNP-Teiländerung Nr. 110 als auch das Bebauungsplanverfahren Nr. 1/20 (696) erforderlich. Beide Verfahren werden zeitgleich durchgeführt.

Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a wird eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB durchgeführt. Im Rahmen dieser Prüfung sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Das Ergebnis ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Die Ergebnisse der Umweltprüfung sind in einem Umweltbericht zu dokumentieren, der als gesonderter Teil in die Begründung aufgenommen wird.

Gemäß § 1a BauGB i.V.m. der Eingriffsregelung nach dem BNatSchG sind im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 auch die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen. Dazu sind die zu erwartenden Eingriffe zu ermitteln und durch geeignete landschaftspflegerische Maßnahmen zu kompensieren. Dieser Arbeitsschritt ist ebenfalls Bestandteil der Umweltprüfung und im Umweltbericht darzulegen.

Im Rahmen des Änderungsverfahrens sind auch die Belange des Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu berücksichtigen. Die Ergebnisse der Artenschutzprüfung werden ebenfalls im Umweltbericht dokumentiert.

Der Umweltbericht zur Teiländerung Nr. 110 des Flächennutzungsplanes beruht auf den Ergebnissen des Umweltberichtes zum Bebauungsplan, so dass die Aussagen teilweise konkreter sind als auf der FNP-Ebene erforderlich.

1.2 Inhalte des Umweltberichtes

Gemäß der Anlage 1 zum BauGB besteht der Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 aus

1. einer Einleitung mit folgenden Angaben:
 - a) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben
 - b) Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden,

2. einer Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden, hierzu gehören folgende Angaben:
- a) eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, und eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung, soweit diese Entwicklung gegenüber dem Basisszenario mit zumutbarem Aufwand auf der Grundlage der verfügbaren Umweltinformationen und wissenschaftlichen Erkenntnisse abgeschätzt werden kann
 - b) eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung; hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben, unter anderem infolge
 - aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten,
 - bb) der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist,
 - cc) der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen,
 - dd) der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung,
 - ee) der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen),
 - ff) der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,
 - gg) der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels,
 - hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe;die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll sich auf die direkten und die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben erstrecken; die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll zudem den auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzziele Rechnung tragen;
 - c) eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen. In dieser Beschreibung ist zu erläutern, inwieweit erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, wobei sowohl die Bauphase als auch die Betriebsphase abzudecken ist;
 - d) in Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl
 - e) eine Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j; zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen können die vorhandenen Ergebnisse anderer rechtlich vorgeschriebener Prüfungen genutzt werden; soweit angemessen, sollte diese Beschreibung Maßnahmen zur Verhinderung oder Verminderung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen solcher Ereignisse auf die Umwelt sowie Einzelheiten in Bezug auf die Bereitschafts- und vorgesehenen Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle erfassen;

3. zusätzliche Angaben:
 - a) eine Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse
 - b) eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt
 - c) eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage
 - d) Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden

Die Umweltprüfung bezieht sich nach § 2 Abs. 4 BauGB auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann.

Die zu beurteilenden Auswirkungen lassen sich aus § 1 Abs. 6 Nr. 7 a) bis i) BauGB ableiten. Neben der Beurteilung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter sind dabei weitere Aspekte besonders zu berücksichtigen und zu dokumentieren (s. Tab. 1).

Tab. 1: Checkliste der zu beurteilenden Auswirkungen

| gesetzliche Grundlage | zu berücksichtigende Umweltaspekte |
|---|---|
| Auswirkungen auf die Schutzgüter | |
| § 1 Abs. 6 Nr. 7a) | die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt |
| § 1 Abs. 6 Nr. 7b) | die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes |
| § 1 Abs. 6 Nr. 7c) | umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt |
| § 1 Abs. 6 Nr. 7d) | umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter |
| § 1 Abs. 6 Nr. 7i) | die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d |
| weitere Aspekte | |
| § 1 Abs. 6 Nr. 7e) | die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern |
| § 1 Abs. 6 Nr. 7f) | die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie |
| § 1 Abs. 6 Nr. 7g) | die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts |
| § 1 Abs. 6 Nr. 7h) | die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden |
| § 1 Abs. 6 Nr. 7j) | die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i |

1.3 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der FNP-Teiländerung

1.3.1 Ziele der FNP-Teiländerung

Der innerhalb des Änderungsbereich befindliche Tankstellenbetrieb wird in absehbarer Zeit aufgegeben. Hierdurch ergibt sich die Möglichkeit, den Einzelhandelsbetrieb bestandssichernd weiterzuentwickeln. Durch die Hinzunahme des Tankstellengrundstücks soll der Lebensmittelmarkt auf eine Verkaufsfläche von max. 1.350 m² Verkaufsfläche erweitert werden. Es ist beabsichtigt, durch die FNP-Teiländerung Nr. 110 die hierfür erforderlichen planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen.

1.3.2 Umweltrelevante Festsetzungen der FNP-Teiländerung

1.3.2.1 Verkehrliche Erschließung

Individualverkehr

Das Plangebiet liegt im Südosten der Kreuzung Feithstraße / Fleyer Straße und wird von beiden Straßen aus verkehrlich erschlossen. Die innere Erschließung erfolgt über private Zu- und Abfahrten sowie Wege. In einem Verkehrsgutachten wird die Leistungsfähigkeit der äußeren Erschließung und der Stellplatzbedarf nachgewiesen.

Öffentlicher Personennahverkehr

Das Plangebiet ist mit mehreren Buslinien an das Netz der Hagener Straßenbahn AG angebunden. Die Bushaltestelle „Hoheleye“ befindet sich in unmittelbarer Nähe an der Fleyer Straße. Zusätzlich ist nach wenigen Metern an der Feithstraße die Haltestelle „Polizeipräsidium“ zu erreichen.

1.3.2.2 Strom-, Gas- und Wasserversorgung

Die Versorgung des Wohngebietes mit Gas, Wasser und Strom ist durch den örtlichen Versorgungsträger gewährleistet.

1.3.2.3 Entwässerung

Das Plangebiet befindet sich im Einzugsgebiet der Kläranlage Hagen. Die äußere und innere entwässerungstechnische Erschließung ist durch den vorhandenen öffentlichen Mischwasserkanal in der Fleyer Straße sowie durch die Trennkanalisation in der Feithstraße gewährleistet. Die innere entwässerungstechnische Erschließung erfolgt sowohl im Misch- als auch im Trennsystem.

Aufgrund der geologischen Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auszuschließen. Weil die Erweiterung des Lebensmittelmarktes lediglich ei-

ne Bestandserweiterung darstellt und eine Einleitung in den Ischelandbach nur mit hohem Aufwand zu realisieren ist, wird das Niederschlagswasser des SO-Gebietes ebenfalls über den Mischwasserkanal in der Fleyer Straße abgeführt. Aufgrund von hydraulischen Überlastungen der Mischwasserkanalisation in der Fleyer Straße ist das gesamte Niederschlagswasser, das auf den Flächen im Sonstigen Sondergebiet anfällt, auf 20 l/s zu drosseln. Das Volumen der geplanten Rückhaltung ist auf ein mindestens 5-jährliches Niederschlagsereignis auszulegen.

1.4 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Gemäß Nr. 1b) der Anlage zum BauGB sind im Umweltbericht die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden, darzulegen.

Damit soll eine Einordnung der mit dem Bauleitplan verfolgten konkreten städtebaulichen Ziele im Verhältnis zu den übergeordneten Richtwerten des Umweltschutzes ermöglicht werden. Zum einen soll dadurch eine transparente Darstellungsweise gegenüber den Behörden und der Öffentlichkeit bewirkt werden, zum anderen können die Umweltziele im Hinblick auf den Arbeitsschritt der Bewertung als Maßstab genutzt werden.

Während die Ziele der Fachgesetze einen bewertungsrelevanten Rahmen rein inhaltlicher Art darstellen, geben die Ziele der Fachpläne über diesen inhaltlichen Aspekt hinaus auch räumlich konkrete, zu berücksichtigende Festsetzungen vor.

1.4.1 Allgemeine Ziele der Gesetze

In der Tabelle im Anhang 1 werden die umweltrelevanten Ziele der Fachgesetze, bezogen auf die einzelnen Schutzgüter, dargestellt.

1.4.2 Fachpläne

1.4.2.1 Regionalplan

Der Regionalplan¹ stellt den Änderungsbereich als „Allgemeinen Siedlungsbereich“ mit der Freiraumfunktion „Regionaler Grünzug“ dar. Der Regionalplan wird zukünftig durch den Regionalplan Ruhr, der sich in der Erarbeitungsphase befindet, ersetzt. Der Entwurf sieht derzeit für den Bereich die Festlegung eines Allgemeinen Siedlungsbereiches (ASB) vor.

¹ Gebietsentwicklungsplan Regierungsbezirk Arnsberg Teilabschnitt Oberbereiche Bochum und Hagen (Bochum, Herne, Hagen, Ennepe-Ruhr-Kreis, Märkischer Kreis), 2001

1.4.2.2 Landschaftsplan

Der Änderungsbereich liegt in dem seit 1994 gültigen Geltungsbereich des Landschaftsplans der Stadt Hagen². Mit der Rechtsverbindlichkeit des B-Plans Nr. 1/92 am 11.09.1999 wurde der Landschaftsplan für den B-Planbereich außer Kraft gesetzt. Dies gilt auch weiterhin für den Bereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans Nr. 1/20.

Die südlich angrenzende Fläche ist im Landschaftsplan als geschützter Landschaftsbestandteil (1.4.2.24 „Feuchtgebiet Loxbaum“) festgesetzt. Laut Landschaftsplan handelt es sich um eine Feuchtwiese mit einem kleinen Tümpel, einem kleinen Bachlauf und randständigen Gehölzen. Die Festsetzung erfolgte

- zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts durch Erhalt eines Lebensraumes für die Lebensgemeinschaften der Stillgewässer und Feuchtbrachen mit ihren auf Röhricht und Hochstaudenfluren spezialisierten Tierarten,
- zur Gliederung, Belebung und Pflege des Orts- und Landschaftsbildes durch Sicherung naturnaher Landschaftselemente im Siedlungsraum und
- zur Abwehr schädlicher Einwirkungen auf die Feuchtbereiche durch die Einbeziehung von Übergangszonen in die Schutzausweisung als Pufferzone zu besiedelten Bereichen.

1.4.2.3 Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Hagen stellt den Bereich als gemischte Baufläche dar. Umweltrelevante Ziele sind nicht formuliert. Damit in dem Bebauungsplan ein Sondergebiet für großflächigen Einzelhandel festgesetzt werden kann, ist im FNP die Darstellung einer Sonderbaufläche für großflächige Einzelhandelsbetriebe (SB) notwendig. Die hierfür erforderliche Teiländerung des FNPs erfolgt nach § 8 Abs. 3 BauGB parallel zum Bebauungsplanverfahren.

1.4.2.4 Bebauungsplan Nr. 1/92

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 1/20 (696) liegt im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 1/92 (461) „Fleyer Straße / Feithstraße“, der am 11.09.1999 in Kraft getreten ist. Hier sind die Baugrundstücke als Mischgebiete festgesetzt, in denen lediglich Einzelhandelsbetriebe mit einer Verkaufsfläche bis zur Grenze der Großflächigkeit von 799 m² zulässig sind. Damit die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Genehmigung des Lebensmittelmarktes mit einer Verkaufsfläche von 1.350 m² gegeben sind, wird das B-Planverfahren Nr. 1/20 parallel zur FNP-Teiländerung durchgeführt.

² Stadt Hagen 1994: Landschaftsplan der Stadt Hagen, erarbeitet durch die untere Landschaftsbehörde (ULB) im Umweltamt der Stadt Hagen mit Unterstützung der Abteilung Landschaftsplanung des Kommunalverband Ruhrgebiet (KVR), Stand 2010

2. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

2.1 Naturräumliche Gliederung

Das Untersuchungsgebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheitengruppe Süderbergland (33). Kennzeichnende Haupteinheit ist das Bergisch-Sauerländische Gebirge (337). Die Untereinheit bildet das Niedersauerland (337.2) mit der Hagener Heide (337.2.13), in der sich das Plangebiet befindet.

2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

2.2.1 Potenzielle natürliche Vegetation

Unter der potenziellen natürlichen Vegetation (pnV) versteht man die höchstentwickelte natürliche Pflanzengesellschaft (Klimaxgesellschaft), die sich ohne den Einfluss und das Zutun des Menschen aufgrund der abiotischen Standorteigenschaften Relief, Boden- und Wasserhaushalt sowie klimatische Gegebenheiten auf einer Fläche einstellen würde. Sie stellt das Leistungsvermögen eines Naturraumes im Hinblick auf das biotische Ertrags- und Regenerationspotenzial dar. Die pnV setzt sich in Mitteleuropa - Extremstandorte wie z. B. Felsköpfe und Hochmoore ausgenommen - aus Waldgesellschaften zusammen.

Im Bereich des Plangebietes würde sich bei natürlichen abiotischen Verhältnissen der artenarme oder artenreiche Hainsimsen-Buchenwald ausbreiten. Diese Pflanzengesellschaft zeichnet sich durch Arten wie Buche (*Fagus sylvatica*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Sand-Birke (*Betula pendula*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Espe (*Populus tremula*), Sal-Weide (*Salix caprea*), Faulbaum (*Frangula alnus*), Hasel (*Corylus avellana*) und Hunds-Rose (*Rosa canina*) aus.

2.2.2 Reale Vegetation und Biotoptypen

Die flächendeckende Erfassung der Biotoptypen erfolgte im Mai 2020 für den FNP-Änderungsbereich (Eingriffsbereich). Er wird geprägt durch zwei mehrgeschossige Gebäude mit Praxen und Dienstleistungseinrichtungen bzw. Wohnnutzungen sowie einer kleinen Tankstelle im südlichen Teil.

Das Bestandsgebäude wird im Erdgeschoss durch den Edeka-Markt genutzt. Südlich schließen sich die Stellplätze und die Tankstelle an. Aufgrund der intensiven Nutzung sind die Flächen zum Großteil versiegelt (Gebäude, Verkehrsflächen). Lediglich in den Randbereichen sowie im Bereich der Stellplätze befinden sich kleinere Grünflächen, die entweder eingesät oder mit Ziergehölzen bepflanzt sind. Innerhalb der Grünflächen stocken lebensraumtypische Bäume (überwiegend Feld-Ahorn) mit überwiegend geringem bis mittlerem Baumholz. Besonders erwähnenswert ist der ältere Baumbestand nördlich des Gebäudes,

der sich aus Linden (*Tilia spec.*), zwei Stiel-Eichen (*Quercus robur*) sowie verschiedenen Ahornarten zusammensetzt. In einer kleinen Rasenfläche östlich der Tankstelle stockt zudem eine ältere Weide.

Im Süden schließt sich das "Feuchtgebiet Loxbaum" an.

Die Biotoptypen des Plangebietes sind in der folgenden Tabelle und in der Karte 1 (Anhang 2) dargestellt.

Tab. 2: Biotoptypen

| Nr. | Code | Biotoptyp |
|-----|------|--|
| 1 | 1.1 | Gebäude |
| 2 | 1.1 | Verkehrsflächen, Wege, versiegelt |
| 3 | 4.5 | Intensivrasen, Staudenrabatten, Bodendecker |
| 4 | 7.4 | Baumgruppe, Einzelbaum, lebensraumtypisch, geringes bis mittleres Baumholz |
| 5 | 4.5 | Baumgruppe, Einzelbaum, lebensraumtypisch, starkes Baumholz |

2.2.3 Tiere

2.2.3.1 Planungsrelevante Arten

Die folgenden Darstellungen beruhen auf den Aussagen des Artenschutzgutachtens.

Säugetiere

Im Messtischblatt M4610, 2. Quadrant werden sieben Fledermausarten als planungsrelevant eingestuft. Von den aufgeführten Arten zählen das Große Mausohr, die Teichfledermaus, die Zweifarbfledermaus und die Zwergfledermaus zu den gebäudebewohnenden Fledermausarten.

Weder am Anbau des Edeka-Marktes noch an der Tankstelle konnten Spuren von Fledermäusen festgestellt werden. Der Anbau weist darüber hinaus keinerlei Spalten oder Hohlräume auf, die Fledermäusen Quartiermöglichkeiten bieten könnten. An der Tankstelle konnten an einigen Stellen potentiell geeignete Spalten zwischen der Aufkantung des Flachdaches und der Gebäudewand festgestellt werden. Auch wenn keine Spuren gefunden wurden, die auf eine Nutzung durch Fledermäuse schließen lassen, besteht die Möglichkeit, dass einzelne Fledermäuse diese Spalten ganzjährig nutzen. Für eine Wochenstube oder größere Ansammlungen von Fledermäusen scheinen die Spalten nicht geeignet.

Die Bechsteinfledermaus, die Fransenfledermaus, und die Wasserfledermaus sind typische Waldfledermäuse, die ihre Quartiere überwiegend in Bäumen (Baumhöhlen- oder -spalten, unter Baumrinde etc.) beziehen. An den Bäumen im Plangebiet wurden keine Höhlen festgestellt. Eine Nutzung der Spalte zwischen der Flachdachaufkantung und der Gebäudewand am Tankstellegebäude ist für diese Arten unwahrscheinlich.

Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades ist auch eine besondere Bedeutung des Gebietes als Jagdhabitat auszuschließen.

Vögel

Informationen zum Vorkommen planungsrelevanter Vogelarten liegen nicht vor. Aufgrund der Lage innerhalb des Siedlungsraumes und der damit einhergehenden Störwirkungen (Bewegungen, Silhouettenwirkungen, Schall- und Lichtemissionen) ist die Habitataignung für sehr störepfindliche Vogelarten eingeschränkt. Im Rahmen der Ortsbegehung ergaben sich keine Hinweise auf eine Nutzung der Tankstelle und des Anbaues durch gebäudebewohnende Vogelarten. Ebenso wurden an den Bäumen innerhalb des Änderungsbereiches weder Höhlen noch Horste entdeckt. Aufgrund der intensiven Nutzung des Gebietes kann von den im Messtischblatt M4610, 2. Quadrant aufgeführten Arten lediglich ein Vorkommen von Girlitz und Bluthänfling nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Amphibien

Im Messtischblatt M4610, 2. Quadrant ist die Kreuzkröte als planungsrelevante Art aufgeführt. Die Kreuzkröte ist eine Pionierart warmer, offener Lebensräume in Gebieten mit lockeren und sandigen Böden. Der Lebensraum dieser Art ist gekennzeichnet durch vegetationsarme bis -freie Bereiche mit ausreichenden Versteckmöglichkeiten als Landlebensraum sowie kaum bewachsenen, oft temporären Flach- und Kleingewässern als Laichplätze.

Das Plangebiet ist komplett versiegelt und bietet weder geeignete Landlebensräume noch Laichgewässer. Ein Vorkommen der Kreuzkröte im Plangebiet kann daher ausgeschlossen werden.

Schmetterlinge

Für das Messtischblatt führt das LANUV mit dem Nachtkerzen-Schwärmer eine planungsrelevante Schmetterlingsart auf. Innerhalb des Plangebietes befinden sich für diese Art keine geeigneten Lebensräume.

2.2.3.2 Nicht planungsrelevante Arten

Die Gehölzstrukturen innerhalb des Änderungsbereichs bieten verschiedenen, im Siedlungsraum vorkommenden Kleinsäugetieren und verschiedenen Vogelarten wichtige Rückzugsräume und Brutmöglichkeiten.

Im Süden grenzt der Änderungsbereich unmittelbar an den geschützten Landschaftsbestandteil „Feuchtgebiet Loxbaum“. Dabei handelt es sich um eine Feuchtwiese mit einem kleinen Tümpel und einem kleinen Bachlauf. Ein Vorkommen von national besonders geschützten Arten wie z.B. Erdkröte, Teich- und Bergmolch ist hier möglich.

2.2.4 Biologische Vielfalt

Unter diesem Begriff verbinden sich drei Ebenen der Vielfalt, die ineinandergreifen:

- die Vielfalt an Ökosystemen oder Lebensräumen
- die Artenvielfalt
- die Vielfalt an genetischen Informationen, die in den Arten enthalten sind.

Nach dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt von 1992 sind für die biologische Vielfalt solche Ökosysteme und Lebensräume von Bedeutung, „die über eine große Vielfalt, zahlreiche endemische oder bedrohte Arten oder Wildnis verfügen, die von wandernden Arten benötigt werden, die von sozialer, wirtschaftlicher, kultureller oder wissenschaftlicher Bedeutung sind oder die repräsentativ oder einzigartig sind oder mit entscheidenden evolutionären oder anderen biologischen Vorgängen im Zusammenhang stehen.“

Daneben sind Arten und Gemeinschaften wichtig, „die bedroht sind, die wildlebende Verwandte domestizierter oder gezüchteter Arten sind, die von medizinischem, landwirtschaftlichem oder sonstigem wirtschaftlichen Wert sind, die von sozialer, wissenschaftlicher oder kultureller Bedeutung sind, die für die Erforschung der Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der biologischen Vielfalt, z.B. als Indikatorarten, von Bedeutung sind.“

Die sich ergebenden Anforderungen, soweit sie für die Bauleitplanung von Bedeutung sind, sind durch die Bestimmungen zum Artenschutz sowie durch die Eingriffsregelung nach dem Naturschutzgesetz abgedeckt. Die biologische Vielfalt ist ein zentrales Kriterium zur Bewertung der Auswirkungen auf Flora und Fauna und deren Lebensräume. Ihre Beurteilung ist deshalb ein wichtiger Bestandteil der Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes im Sinne der Eingriffsregelung. Ein eigenständiger Prüfmaßstab neben den im Rahmen der Eingriffsregelung anzuwendenden Bewertungsverfahren ist nicht erforderlich.

2.3 Schutzgut Boden und Fläche

2.3.1 Bodenverhältnisse

In Abhängigkeit von dem Ausgangsgestein und den bodenbildenden Faktoren Relief, Klima, Wasser, Vegetation, Bodenleben und Nutzungseinflüssen hat sich im Bereich der FNP-

Änderung gemäß Bodenkarte 1 : 50.000³ eine Pseudogley-Braunerde entwickelt, die sich durch eine mittlere Filterfähigkeit, eine mittlere Wasserdurchlässigkeit und eine mittlere Ertragsfähigkeit auszeichnet. Die oberen Bodenschichten sind grundwasserfrei und durch schwache Staunässe geprägt. Aufgrund der aktuellen Nutzung und dem damit verbundenen hohen Versiegelungsgrad sind die natürlichen Bodenfunktionen erheblich gestört.

Genauere Angaben zum Bodenaufbau sind dem Baugrundgutachten⁴ zu entnehmen:

Schicht 1

An der Oberfläche (BS 1 bis BS 9) wurde auf dem untersuchten Gelände unter einer hellgrauen 0,12 m mächtigen Versiegelung / Befestigung aus Pflastersteinen und Splitt eine ca. 0,1 m bis 0,5 m mächtige Schicht aus rolligen Auffüllungen mit hellgrauer bis brauner Farbe erkundet. Diese sind aus sandigen, schluffigen bis schwach schluffigen Kiesen bzw. sandigen Fein- bis Mittelkiesen zusammengesetzt. Es handelt sich um Tragschichtmaterial (Schotter). Im Bereich der an die Tankstelle angrenzenden Flächen wurden unterhalb der rolligen Auffüllung dunkelgraue bis rotgraue, schwarzgraue und stark fleckige bindige Auffüllungen in Form von schluffigen, sandigen Tonen mit wechselndem, meist geringem Kies- und Steinanteil erkundet. Die Schicht 1.2 ist 0,3 m bis 0,4 m mächtig und hat eine weiche bis steife Konsistenz.

Schicht 2

Zur Tiefe hin folgen unterhalb der Auffüllungen braune bis hellbraune Hanglehme mit Mächtigkeiten von 0,2 m bis 1,8 m. Die Schicht besteht aus kiesigen bis schwach kiesigen, schluffigen, sandigen bis schwach sandigen Tonen und kiesig, tonigen Schluffen. Die Konsistenz der Hanglehme reicht von weich bis halbfest bis teilweise fest.

Schicht 3 und 4: Sandmergel / Mergelsand, oberflächlich verwittert

Nördlich des Tankstellengebäudes steht kleinflächig unterhalb des Hanglehms gering mächtiger (0,1 m), hellbrauner bis brauner Hangschutt in Form von schluffigem, tonigem, schwach sandigem Kies an.

Ansonsten wurde bei den anderen Bohrungen stark verwittertes karbonisches Festgestein mit steifer bis fester Konsistenz erkundet. Die Mächtigkeit der hellbraunen bis braunen Schicht ist > 0,5 m. Es stehen kiesige, schluffige, sandige bis schwach sandige Tone sowie kiesige, tonige Schluffe an. Mit zunehmender Tiefe nimmt die Festigkeit der Gesteine stark zu und es sind verwitterte bis angewitterte karbonische Festgesteine in Form von geschichteten und geklüfteten Tonsteinen, Schluffsteinen und Sandsteinen zu erwarten.

³ Geologischer Dienst NRW 2018: Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1 : 50 000, Abrufdatum 26.05.2020

⁴ Dr. Spang GmbH 2020: Erweiterung des Edeka-Marktes in Hagen, Fleyer Straße 204 - Baugrundgutachten und Umwelttechnisches Gutachten, Witten 2020

2.3.2 Altstandorte und Altablagerungen

Das Grundstück der Tankstelle befindet sich auf der Altlastenverdachtsfläche 9.61-452 der Stadt Hagen. Im Zuge eines Umbaus der Tankstelle in der Vergangenheit sollen Bodenverunreinigungen entsorgt worden sein.

Im Rahmen der Baugrunduntersuchung wurden Beprobungen der Auffüllungen auf dem Tankstellengrundstück durchgeführt, soweit dies der unter Betrieb befindlichen Tankstelle möglich war.

Im Ergebnis zeigten sich unter der organoleptisch unauffälligen Oberflächenbefestigung (Pflaster, Schotter) geringmächtige Auffüllungen, welche organoleptisch auffällig sind. Diese reichen bis in Tiefen zwischen 0,6 m und 0,8 m u. GOK. Insbesondere sind erhöhte Gehalte von Blei, PAK (polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe) und TOC (Summe der gesamten organischen Kohlenstoffe) nachgewiesen worden.

2.4 Schutzgut Wasser

2.4.1 Grundwasser

Bedeutende Grundwasservorkommen sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Der Grundwasserflurabstand beträgt nach der Bodenkarte 1 : 50.000 im Untersuchungsraum über 20 dm.

Bei den Bohrungen im Rahmen des Baugrundgutachtens wurde kein Grundwasser angetroffen. Lediglich bei zwei Bohrungen ergaben sich Hinweise auf Staunässe in einer Tiefe von ca. 1,9 m bzw. ca. 4,3 m.

2.4.2 Oberflächengewässer

Im Änderungsbereich befinden sich keine natürlichen Still- oder Fließgewässer. Der Änderungsbereich liegt auch außerhalb der Risikozone für ein hundertjähriges Hochwasserereignis (HQ₁₀₀).

Im Süden grenzt das Plangebiet unmittelbar an den geschützten Landschaftsbestandteil „Feuchtgebiet Loxbaum“. Dabei handelt es sich um ein Feuchtgebiet mit einem kleinen Tümpel und einem kleinen Bachlauf.

2.5 Schutzgut Luft und Klima

2.5.1 Klimatope

Der Änderungsbereich ist dem Klimatop „Stadttrandklima“ zuzuordnen⁵. Die zusammenhängende Siedlungszone grenzt sich gegenüber den städtisch geprägten Räumen durch einen hohen Grünflächenanteil im Umfeld der Wohngebiete, relativ geringe Versiegelungsraten und durch ihre Nähe zu regionalen Ausgleichsräumen ab. Kennzeichnend für die Wohngebiete ist die aufgelockerte, offene Bauweise. Aus diesen Gründen ist in diesen Bereichen von nur einer geringen bis mäßigen Änderung der Klimaelemente gegenüber dem Freiland auszugehen, lufthygienische und bioklimatische Probleme sind in diesen Bereichen sehr selten.

Der angrenzende geschützte Landschaftsbestandteil ist zusammen mit dem Fleyer Wald dem Klimatop „Waldklima“ zuzuordnen. Waldbestände stellen bioklimatisch wertvolle Erholungsräume und lufthygienische Ausgleichsräume dar. Aufgrund äußerst geringer Emissionen und einer Filterfunktion durch Schadstoffadsorption und -diffusion ist dieser Ausgleichsraum als klimatisch wertvoll einzustufen. Hinzu kommt ein ausgeglichenes Bioklima ohne extreme Strahlungs-, Temperatur- oder Windverhältnisse. Probleme können entstehen, wenn Wälder in Ventilationsbahnen oder Belüftungsschneisen die Rauigkeit erhöhen und damit den Luftaustausch verringern.

Die wesentlichen Eigenschaften der beiden Klimatope können der folgenden Tabelle entnommen werden:

Tab. 3: Eigenschaften der Klimatope

| Gunstfaktoren | Ungunstfaktoren |
|--|---|
| Stadttrandklima | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Die zum Teil ausgeprägte Winddämpfung innerhalb der Wohngebiete ist wohnklimatisch günstig einzustufen, da die Aufenthaltsqualität im Freien gerade in den Übergangsjahreszeiten und im Winter erhöht wird. Der durch Wind bedingte Heizenergiemehrverbrauch wird gesenkt. - Frischluft- und Kaltluftzufuhr während gradient-schwacher Wetterlagen durch die Nähe zu regionalen und lokalen Ausgleichsräumen. - Starke nächtliche Abkühlung wirkt der Ausbildung „heißer Nächte“ entgegen. Optimales Wohn- und Schlafklima. - Lokale und regionale Grünzonen sind häufig fußgänglich zu erreichen. Eingestreute Park- und | <ul style="list-style-type: none"> - Natürliche Ungunstlagen wie Mulden und Senken können lokal zur Erhöhung des bioklimatischen Belastungspotentials beitragen. - Wärmebelastungen am Tage können durch fehlende Abschattungsstrukturen (hoher Rasenanteil im Wohnumfeld, geringer Baumbestand) erhöht sein. - Erhöhtes Immissionsrisiko durch lokale bodennahe Emittenten aufgrund eingeschränkter vertikaler Austauschverhältnisse während gradient-schwacher Wetterlagen. - Hoher Heizenergiebedarf für Wohngebiete im Einflussbereich bodennaher Kaltluftströme und windexponierter Kuppenlagen. |

⁵ (<https://klima.geoportal.ruhr/>)

| Gunstfaktoren | Ungunstfaktoren |
|---|---|
| <p>Grünflächen erhöhen den Wohn- und Freizeitwert der Siedlungszonen.</p> <p>- Durch das Nebeneinander unterschiedlich stark verdichteter Wohngebiete (Einfamilienhäuser, lockere Reihenhausbauung, offene Bauungsstrukturen) und Grün- und Parkflächen wird eine hohe Variabilität der Mikroklimata erzielt.</p> | <p>- Hausbrandemissionen können bei austausch- armen Wetterlagen durch eingeschränkte hori- zontale und vertikale Austauschverhältnisse lo- kal zur lufthygienischen Belastung beitragen.</p> |

Waldklima

| | |
|---|--|
| <p>- Der gedämpfte Tagesgang der Lufttemperatur bei allgemein tiefen Temperaturen führt zu einem sehr milden, ausgeglichenen Stammraumklima.</p> <p>- Sehr geringe thermische und bioklimatische Belastung; bioklimatische Wohlfahrtswirkung.</p> <p>- Im Stammraum herrscht Luftruhe vor, die Kälte- und Winddiskomfort entgegenwirkt.</p> <p>- Keine Emissionen. Frischluft- und Reinluftgebiete.</p> <p>- Filterfunktion durch Ad- und Absorption gas- und partikelgebundener Luftschadstoffe.</p> <p>- Wertvolle Regenerations- und Erholungsräume.</p> | <p>- Waldflächen übernehmen aufgrund der hohen Rauigkeit keine Luftleitfunktion.</p> |
|---|--|

2.5.2 Lufthygiene

Erhebliche lufthygienische Belastungen sind innerhalb des Gebietes nicht zu erwarten, da sich im Umfeld keine größeren Emittenten befinden. Belastungen entstehen im Wesentlichen durch verkehrsbedingte Emissionen und Hausbrand.

2.6 Wirkungsgefüge zwischen den abiotischen und biotischen Faktoren

Unter dem Wirkungsgefüge zwischen den abiotischen und biotischen Faktoren sind Wechselwirkungen zwischen diesen Belangen zu verstehen.

Aufgrund der Komplexität von Ökosystemen sowie der geringen allgemeinen Erkenntnisse stellt sich eine gesamtheitliche, ökosystemare Betrachtung in der Regel als schwierig dar. Im Rahmen dieser Untersuchung ist es deshalb nur möglich, die bekannten, landschaftsraumtypischen Wechselbeziehungen aufzuzeigen.

Die Berücksichtigung des Wirkungsgefüges zwischen den abiotischen und biotischen Faktoren erfolgt aufbauend auf den planungsrelevanten Erfassungs- und Bewertungskriterien über die Funktionen der Schutzgüter. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die schutzgutbezogenen Erfassungskriterien im Sinne des Indikationsprinzips bereits Informationen

über die funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern und Schutzgutfunktionen beinhalten. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz indirekt ökosystemare Wechselwirkungen erfasst. Dieses gilt beispielsweise für die klimatischen Verhältnisse, die u.a. auch durch die Vegetationsstrukturen beeinflusst werden.

2.7 Schutzgut Landschaft

Der Änderungsbereich liegt am Übergang vom geschlossenen Siedlungsraum zur freien Landschaft. Der Siedlungsrand wird derzeit von der Bebauung an der Feithstraße gebildet. Nordöstlich der Feithstraße befinden sich größere, zusammenhängende Waldflächen. Das Gebiet hat aufgrund der baulichen Prägung keine Bedeutung für das Landschaftsbild.

2.8 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

2.8.1 Wohnen

Der Änderungsbereich ist im rechtskräftigen Flächennutzungsplan als gemischte Baufläche dargestellt. Westlich der Fleyer Straße schließt sich ein Wohngebiet an, welches im FNP als Wohnbaufläche ausgewiesen ist. Das Wohngebiet ist gemäß den Angaben aus dem Fachbereich Stadtentwicklung, Planung und Bauordnung der Stadt Hagen als Allgemeines Wohngebiet (WA) einzustufen

Zur Beurteilung der Auswirkungen durch Lärmimmissionen wurden eine Geräuschimmissionsuntersuchung⁶ durchgeführt. Danach sind folgende maßgebliche, nächstgelegene Immissionsorte und Gebietseinstufungen zu berücksichtigen:

Tab. 4: Immissionsorte und zu berücksichtigende Richtwerte

| Immissionsort | | Art der Nutzung | Richtwert | |
|-----------------|------|-----------------|-----------|--------|
| | | | tags | nachts |
| Fleyer Str. 231 | IP01 | WA | 55 | 40 |
| Fleyer Str. 204 | IP02 | MI | 60 | 45 |
| Fleyer Str. 204 | IP03 | MI | 60 | 45 |
| Fleyer Str. 204 | IP04 | MI | 60 | 45 |
| Feithstraße 177 | IP05 | MI | 60 | 45 |
| Feithstraße 177 | IP06 | MI | 60 | 45 |

⁶ Geräuschimmissionsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 1720 (696) „Einzelhandel Fleyer Straße / Feithstraße in Hagen“ – Umbau und Erweiterung Edeka Lebensmittelmarkt

Bei der Beurteilung der Auswirkungen ist die Vorbelastung durch das im Änderungsbereich vorhandene, südöstlich gelegene Bürogebäude zu berücksichtigen.

2.8.2 Erholung und Freizeit

Der Änderungsbereich hat keine Bedeutung für die siedlungsnahen bzw. landschaftsgebundene Erholung. Die angrenzende Freifläche ist nicht für die Öffentlichkeit zugänglich.

Im Umfeld befinden sich Kleingartenanlagen sowie größere zusammenhängende Waldflächen, die jedoch von der Planung nicht betroffen sind.

2.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Im Änderungsbereich sind keine Bau- und Bodendenkmäler im Sinne des Denkmalschutzgesetzes des Landes Nordrhein-Westfalen bekannt. Auch andere Kultur- und Sachgüter mit besonderer Bedeutung sind von der Planung nicht betroffen.

2.10 Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung wären weiterhin die Nutzungen entsprechend den Festsetzungen des aktuell rechtswirksamen FNP möglich, der bereits eine intensive Nutzung ermöglicht. Die Auswirkungen auf die Umwelt sind mit denen der neuen Planung vergleichbar.

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

3.1 Mögliche Kriterien / Ursachen für Umweltauswirkungen gem. Anlage 1 Nr. 2b zum BauGB

In der folgenden Prognose werden die möglichen erheblichen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter anhand der in der Anlage 1 Nr. 2b zum BauGB aufgeführten Kriterien beurteilt.

Bau und Vorhandensein der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes führt zu einer Umnutzung des Geländes. Deshalb müssen Anbauten am Bestandsgebäude sowie die Tankstelle abgerissen werden. Ansonsten werden fast ausschließlich versiegelte Flächen in Anspruch genommen.

Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit dieser Ressourcen zu berücksichtigen ist

Die Nutzung der natürlichen Ressourcen wird in den Kap. 3.2 bis 3.4 abgehandelt.

Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Die Auswirkungen durch Lärm- und Lichtimmissionen werden im Kap. 3.7 beschrieben. Erhebliche Beeinträchtigungen durch Schadstoffe, Erschütterungen und Strahlung sind nicht zu erwarten.

Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Die anfallenden Abfälle werden ordnungsgemäß entsorgt. Erhebliche Auswirkungen sind damit nicht verbunden.

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)

Aufgrund der Darstellung einer Sonderbaufläche für großflächige Einzelhandelsbetriebe im FNP ist eine Ansiedlung von Betrieben nach der Störfallverordnung nicht möglich. Der Änderungsbereich liegt auch nicht im Einwirkungsbereich von Störfallbetrieben.

Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen

Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz und Gebiete mit bestehenden Umweltproblemen sind von der Änderung nicht betroffen. Kumulierende Wirkungen durch das Zusammenwirken mit anderen Vorhaben sind nicht zu erwarten.

Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die Auswirkungen auf das Klima werden in Kap. 3.5 beschrieben.

Eingesetzte Techniken und Stoffe

Besondere Techniken oder Stoffe, die mit erheblichen Gefährdungen oder Risiken verbunden sind, können nicht eingesetzt werden.

3.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen

3.2.1 Biotoptypen und Reale Vegetation

Bezogen auf die aktuelle Nutzung des Gebietes sind im wesentlichen Ziergehölzflächen im Bereich der bestehenden Stellplätze betroffen. Besonders erwähnenswert ist der Verlust einer Weide östlich der Tankstelle. Ansonsten sind lediglich versiegelte Flächen (Tankstelle, Stellplätze) betroffen.

Bei der Beurteilung der Auswirkungen ist allerdings die aktuelle planungsrechtliche Situation aufgrund des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 1/92 ausschlaggebend. Dieser sieht bereits eine großflächige Versiegelung vor. Die nördlich des Edeka-Marktes festgesetzten Grünflächen und die dort stockenden Bäume sind von der Planung nicht betroffen. Sie werden durch entsprechende Festsetzungen im zukünftigen Bebauungsplan erhalten.⁷ Im südlichen Teil waren Flächen zur Anpflanzung von Gehölzen vorgesehen. Diese Maßnahmen wurden nicht umgesetzt, so dass sich hier lediglich ein „planungsrechtlicher Konflikt“ ergibt.

3.2.2 Schutzgut Tiere

3.2.2.1 Betroffenheit planungsrelevanter Arten und artenschutzrechtliche Beurteilung

Im Folgenden werden die Ergebnisse des Artenschutzgutachtens zusammenfassend wiedergegeben.

Säugetiere

Auch wenn keine Fledermausquartiere nachgewiesen werden konnten, kann es durch den Abriss der Tankstelle zu einer Zerstörung von potenziellen Paarungs- / Zwischenquartieren von Fledermäusen kommen. Ausweichmöglichkeiten sind aber im unmittelbaren Umfeld in ausreichender Menge vorhanden, so dass nicht mit einem Verlust der ökologischen Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang zu rechnen ist.

Gefährdungen von Einzelindividuen können sich während der Abrissarbeiten an der Tankstelle ergeben. Die Konflikte können durch die Begleitung der Abrissarbeiten durch eine fachkundige Person (s. Kap. 4.1.1) vermieden werden.

Vögel

Durch die Entfernung der Gehölze kann ein Verlust potentieller Lebensstätten von Girlitz und Bluthänfling nicht vollständig ausgeschlossen werden. Da sich in unmittelbarer Nähe im Feuchtgebiet Loxbaum wesentlich geeignetere Strukturen für diese Arten befinden, wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

⁷ Von den im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 1/92 festgesetzten Bäumen wurden zwischenzeitlich einige Bäume entfernt.

Während der Brutzeit kann es zudem zu Störungen sowie zur Tötung bzw. Verletzung von Einzelindividuen kommen. Dieses gilt insbesondere für Jungtiere während der Brutzeit, wenn diese noch nicht flügge sind und den Neststandort noch nicht eigenständig verlassen können. Der mögliche Konflikt kann durch eine Einschränkung der Bau- und Fällzeiten vermieden werden (s. Kap. 4.1.2).

Amphibien

Da innerhalb des Plangebietes und dem unmittelbaren Umfeld keine geeigneten Habitatstrukturen für den Kammmolch existieren, kann eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

Schmetterlinge

Da sich für den Nachtkerzen-Schwärmer keine geeigneten Lebensräume im Plangebiet befinden, kann eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

3.2.2.2 Betroffenheit nicht planungsrelevanter Arten

Die übrigen, nicht planungsrelevanten Arten befinden sich in Nordrhein-Westfalen derzeit in einem günstigen Erhaltungszustand und sind durch das Vorhaben nicht von populationsrelevanten Beeinträchtigungen bedroht. Ebenso ist bei ihnen keine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion ihrer Lebensstätten zu erwarten.

Der geschützte Landschaftsbestandteil bleibt von dem Bauvorhaben unangetastet. Um eine Beeinträchtigung der möglicherweise dort vorkommenden Amphibienarten zu verhindern, sollten Baugruben im Nahbereich des Feuchtgebietes grundsätzlich so gesichert werden, dass keine Tiere hineinfallen können. Es sollte zudem besonders darauf geachtet werden, dass keine Schadstoffe ins Grund- und Oberflächenwasser gelangen.

3.2.2.3 Zusammenfassende Beurteilung

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Auswirkungen.

3.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes können bis zu 85 % der Fläche von baulichen Anlagen überdeckt und damit versiegelt werden. Gegenüber der aktuellen Situation ergibt sich keine erhebliche Veränderung (4.852 m² gem. aktuellem B-Plan, 4.855 m² gem. neuem B-Plan).

3.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Durch die geplanten Festsetzungen wird sich der Versiegelungsgrad nicht erheblich verändern (s. Kap. 3.3). Aufgrund der geologischen Bodenverhältnisse ist eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers auszuschließen. Weil die Erweiterung des Lebensmittelmarktes lediglich eine Bestandserweiterung darstellt und eine Einleitung in den Ischelandbach nur mit hohem Aufwand zu realisieren ist, wird das Niederschlagswasser des SO-Gebietes ebenfalls über den Mischwasserkanal in der Fleyer Straße abgeführt.

Im Vergleich zur aktuellen planungsrechtlichen Situation ergeben sich keine erheblichen Veränderungen. Eine Zunahme der Beeinträchtigungen des angrenzenden Feuchtgebietes ist ebenso nicht zu erwarten.

3.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima

Im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan wird sich der Versiegelungsanteil lediglich geringfügig verändern. Durch die im Bebauungsplan festgesetzte Dachbegrünung kann sich die lokalklimatische Situation verbessern.

Die zu erwartende zusätzliche Verkehrserzeugung wird durch den Entfall der Tankstelle kompensiert, so dass sich die Verkehrsbelastung und damit auch die lufthygienische Situation nicht wesentlich verändert.

3.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Da durch das Vorhaben lediglich bereits intensiv genutzte Flächen beansprucht werden und das Gebiet keine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild besitzt, können erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes ausgeschlossen werden. Da zudem der Baumbestand im nördlichen Teil des Änderungsbereichs erhalten bleibt, sind keine Beeinträchtigungen angrenzender Landschaftsräume zu erwarten.

3.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

3.7.1 Wohnen

3.7.1.1 Lärmimmissionen

Gewerbelärm

Bei den Geräuschimmissions-Berechnungen wurden folgende Geräuschquellen auf dem Betriebsgelände berücksichtigt:

- Tageszeitraum 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr
 - Pkw-Parkvorgänge von Kunden und Mitarbeitern auf dem Betriebsgelände
 - Pkw-Fahrbewegungen von Kunden und Mitarbeitern auf das Betriebsgelände

- Lkw-Fahrbewegungen auf dem Betriebsgelände
- Lkw-Rangiervorgänge auf dem Betriebsgelände
- Lkw-Stellplatzwechsel bei der Warenanlieferung
- Verladevorgänge (Be- und Entladevorgänge bei der Warenanlieferung mit Lkw)
- Kühlaggregate der Lkw
- Betrieb eines Schneckenverdichters
- Geräuschemissionen durch Einkaufswagen-Sammelboxen
- Kühlanlagen des Lebensmittelmarktes
- Betrieb eines Schneckenverdichters
- Nachtzeitraum 22:00 Uhr bis 06:00 Uhr (lauteste Nachtstunde)
 - Lüftungsanlage der Kältemaschine des Lebensmittelmarktes

Die Berechnung erfolgte unter folgenden Rahmenbedingungen:

- **Warenanlieferung und Verladetätigkeit**

Sämtliche Warenanlieferungen, Verladetätigkeiten und Lkw An- und Abfahrten sind auf den Tageszeitraum in der Zeit von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr zu beschränken.

- **Pkw-Fahrbewegungen / Parkplatz**

Die Pkw-Fahrbewegungen der Kunden und Mitarbeiter auf dem Betriebsgrundstück erfolgen im Tageszeitraum von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr. Alle Fahrwege des Parkplatzes sind mit einer durchgehend glatten Oberfläche aus Asphalt zu versehen.

- **Kühlaggregate**

Für die Kühlaggregate des Marktes ist ein höchstzulässiger Schalleistungspegel von LWA ≤ 70 dB(A) (einzeltonfrei) gemäß Definition der Richtlinie DIN 45681 zu berücksichtigen.

- **Einhausung Anlieferungsbereich**

Der nördliche Bereich der Anlieferung (siehe Anlage 3, überdachter Bereich bei Quellen Q02-Q05) wird auf einer Breite und Tiefe von 5 m überdacht und in nördlicher, östlicher und westlicher Richtung geschlossen ausgeführt. Die fugenfrei ausgebildete Konstruktion muss ein bewertetes Schalldämmmaß von mindestens $R_w \geq 24$ dB aufweisen.

Zur Berücksichtigung der bestehenden Belastung durch die vorhandene Stellplatzanlage am Bürogebäude wurden in Anlehnung an die Daten aus dem Verkehrsgutachten 30 Pkw-Bewegungen in die Berechnung einbezogen. Unter Einbeziehung dieser Vorbelastung ergeben sich für den Betrieb des Edeka-Marktes mit Parkplatz an den maßgebenden Immissionspunkten für den Tages- und Nachtzeitraum die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Gesamt-Beurteilungspegel.

Tab. 5: Beurteilungspegel Gesamtbelastung

| Immissionsort | | Pegel | | Richtwert | | Art der Nutzung | Höhe |
|-----------------|------|-------|--------|-----------|--------|-----------------|------|
| | | tags | nachts | tags | nachts | | |
| Fleyer Str. 231 | IP01 | 55,8 | 16,8 | 55 | 40 | WA | 1.OG |
| Fleyer Str. 204 | IP02 | 51,9 | 21,2 | 60 | 45 | MI | 3.OG |
| Fleyer Str. 204 | IP03 | 55,9 | 24,1 | 60 | 45 | MI | 3.OG |

| Immissionsort | | Pegel | | Richtwert | | Art der Nutzung | Höhe |
|-----------------|------|-------|--------|-----------|--------|-----------------|------|
| | | tags | nachts | tags | nachts | | |
| Fleyer Str. 204 | IP04 | 58,3 | 43,5 | 60 | 45 | MI | 2.OG |
| Feithstraße 177 | IP05 | 58,9 | 34,1 | 60 | 45 | MI | 3.OG |
| Feithstraße 177 | IP06 | 56,7 | 27,9 | 60 | 45 | MI | 1.OG |

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass an den untersuchten Immissionsorten IP02 bis IP06 die vorgegebenen Geräuschemissions-Richtwerte sicher eingehalten werden. Am Immissionsort IP01 beträgt die Überschreitung des Geräuschemissions-Richtwerts weniger als 1dB(A), so dass entsprechend der Empfehlung der Bezirksregierung Arnsberg (Aktenvermerk Nr. 53DoPeG21/16 vom 25.02.2021) mit Verweis auf Abschnitt 3.2.1 der TA Lärm, die Genehmigung der Anlage nicht versagt werden soll.

Die Immissionsrichtwerte dürfen durch kurzzeitige Geräuschspitzen um nicht mehr als 30 dB(A) im Tageszeitraum und um nicht mehr als 20 dB(A) im Nachtzeitraum überschritten werden. Die Richtwerte werden im Tageszeitraum sicher eingehalten. Für den Nachtzeitraum ist keine Berechnung erforderlich, da sich der Betrieb auf den Tagzeitraum beschränkt, und nachts lediglich die Geräusche durch die Lüftungsanlage der Kältemaschine zu berücksichtigen sind.

Verkehrslärm

Zur Beurteilung der Auswirkungen durch Verkehrslärm wurde ebenfalls ein Fachgutachten⁸ erstellt. Dabei wurden die Verkehre folgender Straßen berücksichtigt:

- Fleyer Straße
- Hoheleye
- Feithstraße nordwestl. Fleyer Str.
- Feithstraße südöstl. Fleyer Str.
- Loxbaumstraße

Grundlage für die Beurteilung sind die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005, deren Einhaltung oder Unterschreitung wünschenswert ist, um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelastungen zu erfüllen. Danach ist für die Beurteilung ein Tagwert (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) von 60 dB(A) und ein Nachtwert von (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr) von 50 dB(A) zugrunde zu legen.

In der DIN 18005 wird darauf hingewiesen, dass der Belang des Schallschutzes bei der in der städtebaulichen Planung erforderlichen Abwägung der Belange als ein wichtiger Planungsgrundsatz neben anderen Belangen zu verstehen ist. Darüber hinaus gibt das Beiblatt

⁸ Ing.-Büro für technische Akustik und Bauphysik 2021: Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels nach DIN 4109 zum Bebauungsplan Nr. 1/20 (696) „Einzelhandel Fleyer Straße / Feithstraße in Hagen – Umbau und Erweiterung Edeka Lebensmittelmarkt Fleyer Straße 204, 58097 Hagen

1 zur DIN 18005 Hinweise, dass sich in vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen, die Orientierungswerte oft nicht einhalten lassen. 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. geeignete Gebäudestellung, bauliche Schallschutz-Maßnahmen) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.

Aufgrund der festgestellten Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte werden im Bebauungsplan zum Schutz von Wohn- und Aufenthaltsräumen Vorgaben zu passiven Lärmschutz-Maßnahmen im Bebauungsplan festgesetzt.

3.7.1.2 Lichtimmissionen

Durch Leuchtreklamen und die Beleuchtung der Außenbereiche werden Lichtemissionen verursacht. Derzeit sind bereits Leuchtreklamen an der Tankstelle und am Edeka-Markt installiert, so dass sich zukünftig gegenüber dem aktuellen Zustand wenig ändern wird. Die Beleuchtung des Außenbereichs wird so ausgerichtet, dass die Lampen im Wesentlichen den Stellplatzbereich ausleuchten und nicht in die Umgebung streuen.

Erhebliche Auswirkungen durch Lichtemissionen können somit ausgeschlossen werden.

3.7.2 Erholung und Freizeit

Das Vorhaben führt zu keinem Verlust von Wegeverbindungen oder sonstigen freizeitrelevanten Einrichtungen.

3.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Kultur- und Sachgüter sind von der Planung nicht betroffen.

Es ist aber nicht ausgeschlossen, dass sich im Boden archäologische Relikte befinden. Bei derartigen Funden ist die zuständige Denkmalbehörde unverzüglich zu informieren (s. Kap 4.5).

3.9 Beurteilung der Wechselwirkungen

Nach dem Baugesetzbuch sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe i auch die Wechselwirkungen zwischen

- den Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (Buchstabe a)

- den umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (Buchstabe c)
- den umweltbezogenen Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter (Buchstabe d)

zu berücksichtigen.

Grundsätzlich ist – analog zum Wirkungsgefüge zwischen den abiotischen und biotischen Faktoren – davon auszugehen, dass die schutzgutbezogenen Erfassungskriterien im Sinne des Indikationsprinzips bereits Informationen über die funktionalen Beziehungen zu anderen Schutzgütern und Schutzgutfunktionen beinhalten. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz indirekt ökosystemare Wechselwirkungen erfasst. Dieses gilt beispielsweise für die klimatischen Verhältnisse in Bezug auf das Wohlbefinden des Menschen oder die Bedeutung der Landschaft für das Erholungsbedürfnis des Menschen.

4. Geplante Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen

4.1 Artenschutzrechtliche Maßnahmen gem. § 44 BNatSchG

4.1.1 Maßnahmen zum Schutz von Fledermäusen während der Abrissarbeiten

Um ein Auslösen der Zugriffsverbote zu verhindern, sollte die Dachaufkantung an den Stellen, an denen Quartiermöglichkeiten bestehen, von Hand entfernt werden. Deshalb sollte die Demontage im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung durch qualifizierte Personen begleitet werden. Wenn sich Fledermäuse in den freigelegten Spalten befinden, sollten diese in den Sommermonaten in einen vorher im näheren Umfeld installierten Fledermauskasten verbracht werden, der vor Beginn der Abrissarbeiten zu installieren ist.

Werden die Arbeiten in den Wintermonaten durchgeführt und befinden sich zu dieser Jahreszeit Fledermäuse hinter der Dachaufkantung, sollten diese eingefangen und in die Obhut einer fachkundigen Person gegeben werden, bei der sie fachkundig überwintert werden. Das Vorgehen bei jeglichem Fledermausfund sollte in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde erfolgen.

4.1.2 Maßnahmen zum Schutz von Vögeln während der Brutzeit

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte gemäß § 44 BNatSchG durch die Rodung von Gehölzen sind folgende Vermeidungsmaßnahmen im Bebauungsplan vorzusehen:

- Die Rodungsarbeiten sind außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten (Anfang Oktober bis Ende Februar) durchzuführen.

- Ist eine Rodung in diesem Zeitraum nicht möglich, sind die Gehölze vor Durchführung der Maßnahme im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung durch qualifizierte Personen auf Brutvorkommen zu untersuchen. Im Falle eines Besatzes muss die Rodung nach Verlassen der Nester erfolgen. Die Untersuchung ist zu dokumentieren und der unteren Naturschutzbehörde auf Anfrage nachzuweisen.

4.1.3 Maßnahmen zum Schutz von Amphibien während der Bauzeit

Um zu vermeiden, dass Baugruben zur Todesfalle für besonders geschützte Amphibienarten werden, sollten diese immer so abgedeckt werden, dass keine Tiere hineinfallen können. Zudem muss vermieden werden, dass im Rahmen der Bautätigkeit Schadstoffe ins Grund- und Oberflächenwasser gelangen.

4.1.4 Verwendung tierschutzgerechter, insektenfreundlicher Leuchtmittel

Bei der Beleuchtung der Außenbereiche sollte auf helle (weiße) Lampen mit hohem UV-Anteil verzichtet werden, da sie Insekten anlocken und töten können und nachtaktive Wirbeltiere (v. a. Eulen und Fledermäuse) abschrecken. Stattdessen sind Natriumdampfhochdrucklampen (SE/ST-Lampe) oder LED-Lampen einzusetzen.

4.2 Maßnahmen gem. § 15 BNatSchG und grünordnerische Maßnahmen

4.2.1 Erhalt von Bäumen

Die im Bebauungsplan eingetragenen Bäume nördlich des Bestandsgebäudes sind dauerhaft zu erhalten. Sollten im Umfeld der Bäume Bautätigkeiten stattfinden, sind sie einschließlich ihrer Kronen- und Wurzelbereiche entsprechend der ZTV-Baumpflege, der DIN 18.920 und der RAS LP-4 zu schützen.

4.2.2 Begrünung von Stellplätzen

Innerhalb des Sondergebietes ist je angefangene 7 Stellplätze mindestens 1 lebensraumtypischer, mittelkroniger Laubbaum (3mal verpflanzt mit Drahtballierung, Mindeststammumfang 16 - 18 cm gemessen in 1 m Höhe) der nachfolgenden Vorschlagsliste anzupflanzen. Die Bäume, die im Bereich der Gehölzfläche am südlichen Rand des Geltungsbereiches anzupflanzen sind (s. Kap. 4.2.3), können dabei angerechnet werden.

Die Bäume sind in 80 cm tiefe Pflanzgruben, die mit 40 cm Unterbodensubstrat und 40 cm Oberbodensubstrat verfüllt werden, zu setzen und mit Baumverankerungen zu stabilisieren. Für jeden Baumstandort ist eine Baumscheibe in einer Größe von mind. 10,0 m² herzustellen. Offene Baumscheiben sind so einzufassen, dass ein Überfahren oder Beparken ausge-

geschlossen ist. Bei den Pflanzarbeiten sind die DIN 18916 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Pflanzen und Pflanzarbeiten sowie die FFL-Richtlinie Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 1 und Teil 2 zu berücksichtigen.

Die Baumscheiben sind mit der Regelsaatgutmischung RSM 7.1.2 Landschaftsrasen - Standard mit Kräutern einzusäen oder mit bodendeckenden Gehölzen zu bepflanzen.

Die Entwicklungs- und Unterhaltungspflege ist entsprechend der DIN 18919 und der ZTV-Baumpflege durchzuführen. Die Bäume sind in den ersten fünf Jahren bei länger andauernden Trockenheitsperioden ausreichend zu wässern. Ausfallende Gehölze sind artgleich zu ersetzen.

Baumarten (Vorschlagsliste)

Feld-Ahorn (*Acer campestre* 'Elsrijk')

Säulen-Hainbuche (*Carpinus betulus* 'Frans Fontaine')

Pyramiden-Hainbuche (*Carpinus betulus* 'Fastigiata')

Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*)

4.2.3 Gehölzpflanzung entlang der südlichen Grenze des Plangebietes

An der südlichen Grenze ist eine 10 m breite, 3-reihige Gehölzpflanzung mit drei- bis viertriebigen, mindestens 2mal verpflanzten, lebensraumtypischen Sträuchern in der Sortierung 100/150 entsprechend der nachfolgenden Vorschlagsliste anzulegen. Der Pflanzabstand in der Reihe sollte 1,50 m betragen. Bei den Pflanzarbeiten sind die Bestimmungen der DIN 18916 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Pflanzen und Pflanzarbeiten) zu berücksichtigen.

In der Fläche sind insgesamt 4 Bäume (3mal verpflanzte mit Drahtballierung, Mindeststammumfang 16 - 18 cm gemessen in 1 m Höhe) der nachfolgenden Pflanzliste anzupflanzen. Von den im B-Plan dargestellten Standorten kann geringfügig abgewichen werden. Die Bäume sind auf die Anzahl der im Bereich der Stellplätze anzupflanzenden Bäume (s. Kap. 4.2.2) anzurechnen.

Die Entwicklungs- und Unterhaltungspflege ist entsprechend der DIN 18919 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen) und der ZTV-Baumpflege durchzuführen. Für die Gehölze ist eine Fertigstellungspflege von einem Jahr sowie eine Entwicklungspflege von 2 Jahren zu gewährleisten. In den ersten drei Pflegejahren ist eine Mahd zwischen den Pflanzstellen erforderlich (im Rahmen der Pflegegänge), um ein Überwachsen der Jungpflanzen durch Wildwuchs zu verhindern. Ausfallende Gehölze sind zu ersetzen, abgestorbene von der Fläche zu entfernen. In den folgenden Jahren beschränkt sich die Pflege auf ein Auslichten der Sträucher.

Baumarten (Vorschlagsliste)

Eberesche (*Sorbus aucuparia*)

Feld-Ahorn (*Acer campestre*)

Vogel-Kirsche (*Prunus avium*)

Sträucher (Vorschlagsliste)

Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*)

Hunds-Rose (*Rosa canina*)

Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*)

Kornelkirsche (*Cornus mas*)

Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*)

Schlehe (*Prunus spinosa*)

4.2.4 Anlage einer einreihigen Hecke

Entlang der Fleyer Straße ist eine mindestens 1 m breite, einreihige Hecke mit mindestens 2mal verpflanzten, lebensraumtypischen Heckenpflanzen mit Ballen in der Sortierung 100/125 entsprechend der nachfolgenden Vorschlagsliste anzulegen. Der Pflanzabstand sollte 80 bis 100 cm betragen. Bei den Pflanzarbeiten sind die Bestimmungen der DIN 18916 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Pflanzen und Pflanzarbeiten) zu berücksichtigen.

Die Entwicklungs- und Unterhaltungspflege ist entsprechend der DIN 18919 (Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Entwicklungs- und Unterhaltungspflege von Grünflächen) und der ZTV-Baumpflege durchzuführen. Für die Gehölze ist eine Fertigstellungspflege von einem Jahr sowie eine Entwicklungspflege von 2 Jahren zu gewährleisten. In den ersten drei Pflegejahren ist eine Mahd zwischen den Pflanzstellen erforderlich (im Rahmen der Pflegegänge), um ein Überwachsen der Jungpflanzen durch Wildwuchs zu verhindern. Ausfallende Gehölze sind zu ersetzen, abgestorbene von der Fläche zu entfernen. In den folgenden Jahren beschränkt sich die Pflege auf ein Auslichten der Sträucher.

Sträucher (Vorschlagsliste)

Hainbuche (*Carpinus betulus*)

Liguster (*Ligustrum vulgare*)

4.2.5 Dachbegrünung

Flachdächer und flach geneigte Dächer der Hauptgebäude mit einer Dachneigung < 20° sowie die Dächer der Garagen und Carports sind gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB dauerhaft und flächendeckend extensiv zu begrünen. Ausnahmsweise können technisch notwendige Aufbauten und Anlagen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom und/oder Wärme aus anderen erneuerbaren Energien bis zu 1/3 der Dachfläche zugelassen werden.

Die Substratschicht muss mindestens 15 cm betragen. Ausnahmsweise kann eine geringere Substratstärke zugelassen werden, wenn diese aufgrund der Statik zu einem technisch oder wirtschaftlich unangemessenen Aufwand führt. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten und zu pflegen.

Die Begrünung von Flachdächern hat insbesondere die Aufgabe, Regenwasser zu speichern, so dass es verzögert der Kanalisation bzw. dem nächsten Vorfluter zufließt. Zudem trägt die vorgesehene Begrünung zu einer Verbesserung des Mikroklimas bei und hat positive thermische Effekte für die Gebäude selbst (u. a. Kühleffekt im Sommer, Wärmedämmeffekt im Winter).

4.2.6 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Beschreibung der Bewertungsmethode

Die Bilanzierung der Eingriffe wird nach der Bewertungsmethode "Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW" (Stand 2008)⁹ durchgeführt. Die Bewertung der zu untersuchenden Fläche erfolgt auf der Grundlage von Biotoptypen. Dazu ist jedem Biotyp ein festgesetzter Grundwert zugeordnet. Der Grundwert wird anhand einer Skala von 0 bis 10 Punkten festgelegt.

Zur Bewertung des Ausgangszustandes wird der Grundwert A zugrunde gelegt. Für geplante Biotoptypen ist der Grundwert P heranzuziehen, der den Wert eines Biotyps nach 30 Jahren widerspiegelt. Die Differenzierung zwischen dem Grundwert A und dem Grundwert P ist erforderlich, da die Entwicklung höherwertiger Biotoptypen i.d.R. unterschiedlich lange Zeiträume erfordert und teilweise nicht innerhalb von 30 Jahren erreicht werden kann. Dieser, einer Menschengeneration entsprechende Zeitraum wird in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung generell als Zeitspanne angesehen, innerhalb derer ein Eingriff kompensiert sein soll.

Zur Ermittlung des Kompensationsumfangs wird zunächst der aktuelle Wert der von dem Vorhaben betroffenen Flächen ermittelt. Der Einzelflächenwert des einzelnen Biotops errechnet sich aus der Multiplikation der Flächengröße mit dem Grundwert A. Die Summierung sämtlicher Einzelflächenwerte ergibt den Gesamtflächenwert vor Durchführung der Maßnahme.

Anschließend wird der Wert (Grundwert P) der zukünftigen Nutzungstypen (nach Durchführung der Maßnahme) ermittelt. Die Berechnung der Einzelflächenwerte und des Gesamtflächenwertes erfolgen analog zur Bewertung des Ausgangszustandes. Die Differenz zwischen dem Gesamtwert A und dem Gesamtwert P ergibt den noch erforderlichen Kompensationswert.

⁹ Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW" hrsg. vom LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW) (2008)

Ermittlung des erforderlichen Kompensationsflächenumfangs

Grundlage für die Bewertung des Ausgangszustandes sind die Festsetzungen des aktuell rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 1/92 (461) „Fleyer Straße / Feithstraße“. Die Bilanzierung bezieht sich nur auf das zukünftige SO-Gebiet (Eingriffsbereich), da die Festsetzungen auf dem südöstlich angrenzenden Grundstück nicht zu erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Der Baumbestand nördlich des Edeka-Marktes wird bei der Bilanzierung nicht berücksichtigt, da die aktuell noch vorhandenen Bäume durch entsprechende Festsetzungen im zukünftigen Bebauungsplan erhalten werden und sich somit keine Änderungen ergeben.

Die im aktuell rechtskräftigen Bebauungsplan dargestellten Mischgebietsflächen sowie die öffentliche Verkehrsfläche werden mit 0 Punkten in die Bewertung eingestellt. Bei der öffentlichen und der privaten Grünfläche sowie den Flächen für den Erhalt von Gehölzen handelt es sich um Rasenflächen bzw. mit Ziergehölzen bestandene Flächen. Sie werden mit 2 Punkten bewertet. Die Flächen für die Anpflanzung von heimischen Gehölzen werden mit 4 Punkten in die Bewertung eingestellt. Insgesamt ergibt sich ein Gesamtflächenwert A von 3.152 Punkten.

Tab. 6: Ausgangszustand des Untersuchungsraumes gem. den Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 1/92 (Ist-Zustand)

| Nr. | Code | Biotoptyp | Grundwert | Fläche in m ² | Einzelflächenwert |
|----------------------------|------|--|-----------|--------------------------|-------------------|
| 1 | 1.1 | Mischgebiet, GRZ 0,6, GFZ 1,2, zweigeschossig | 0,0 | 3.226 | 0,0 |
| 2 | 1.1 | Mischgebiet, GRZ 0,6, GFZ 1,2, zwei- bis dreigeschossig | 0,0 | 1.577 | 0,0 |
| 3 | 4.5 | Private Grünfläche (Ziergehölze) | 2,0 | 151 | 302,0 |
| 4 | 4.5 | Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Ziergehölze) | 2,0 | 131 | 262,0 |
| 5 | 7.2 | Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen | 4,0 | 578 | 2.312,0 |
| 6 | 4.5 | Grünfläche, öffentlich (Rasen) | 2,0 | 138 | 276,0 |
| 7 | 8.2 | Verkehrsfläche, öffentlich | 0,0 | 49 | 0,0 |
| Gesamtflächenwert A | | | | 5.850 | 3.152,0 |

Die Bilanzierung der Eingriffe auf dem zukünftigen Grundstück erfolgt anhand der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 1/20. Das zukünftige Sondergebiet hat eine Größe von 5.712 m². Innerhalb des Gebietes ist gem. § 19 Abs. 4 BauNVO eine Überschreitung der

festgesetzten Grundflächenzahl von 0,6 durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten sowie durch Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO bis zu einer Grundflächenzahl von 0,85 zulässig. Insgesamt dürfen 4.855 m² von baulichen Anlagen überdeckt werden.

Aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes sind mindestens 2/3 der Dachflächen des Supermarktanbaus mit einer Dachbegrünung zu versehen. Bei einer Flächengröße von ca. 800 m² entspricht das einer Fläche von 533 m². Diese Flächen werden mit 0,5 Punkten bewertet. Für die übrigen zu versiegelnden Flächen (überwiegend Stellplätze) werden 0 Punkte angesetzt.

Zum Erhalt der vorhandenen Vegetation und zur Gestaltung des Gebietes werden im Bebauungsplan innerhalb des SO-Gebietes folgende Maßnahmen festgesetzt:

- Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- Anpflanzung von Bäumen (je angefangene 7 Stellplätze mindestens 1 lebensraumtypischer, mittelkroniger Laubbaum)

Aufgrund der vorgesehenen 73 Stellplätze sind insgesamt 11 Bäume zu pflanzen. Da es sich um mittelkronige Bäume handelt, wird eine Fläche von 25 m² je Baum angesetzt und mit 5 Punkten bewertet. Von den 11 Bäumen können 4 Bäume in der Gehölzfläche am südlichen Rand des Geltungsbereiches (Nr. 3) gepflanzt werden. Die Gehölzfläche wird mit 5 Punkten (Bäume) bzw. 4 Punkten (Sträucher) bewertet. Die übrigen 8 Bäume sind im Bereich der Stellplätze vorzusehen.

Bei den zu erhaltenden Gehölzflächen (Nr. 2) handelt es sich im Wesentlichen um Ziergehölzflächen. Sie werden ebenso wie die geschnittene Hecke (Nr. 4) und die weiteren nicht bebaubaren Flächen mit 2 Punkten bewertet. Auch für die öffentliche Grünfläche (Rasen) am nördlichen Rand des Plangebietes wird ein Wert von 2 Punkten angesetzt.

Tab. 7: Zustand des Untersuchungsraums gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 1/20 (Soll-Zustand)

| Nr. | Code | Biotoptyp | Grundwert | Fläche in m ² | Einzelflächenwert |
|-----|------|---|-----------|--------------------------|-------------------|
| 1 | 1.1 | Sondergebiet, GRZ 0,6, GFZ 1,0, dreigeschossig, Überschreitung der GRZ bis 0,85 zulässig (4.855 m ²), davon | | | |
| | | Dachflächen mit Dachbegrünung | 0,5 | 533 | 267,0 |
| | | Sonstige zu versiegelnde Flächen (Dachflächen, Stellplätze) | 0,0 | 4.322 | 0,0 |

| Nr. | Code | Biotoptyp | Grundwert | Fläche in m ² | Einzelflächenwert |
|----------------------------|------|--|-----------|--------------------------|-------------------|
| 2 | 4.5 | Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Ziergehölze) | 2,0 | 323 | 646,0 |
| 3 | | Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (193 m ²), davon | | | |
| | 7.4 | Baumpflanzung (4 Bäume je 25 m ²) | 5,0 | 100 | 500,0 |
| | 7.2 | Strauchpflanzungen (heimische Gehölze) | 4,0 | 93 | 372,0 |
| 4 | 4.5 | geschnittene Hecke | 2,0 | 22 | 44,0 |
| | | Baumpflanzung (7 Bäume je 25 m ²) | 5,0 | 175 | 875,0 |
| | | sonstige nicht bebaubare Flächen | 2,0 | 144 | 288,0 |
| 5 | 4.5 | Grünfläche, öffentlich (Rasen) | 2,0 | 138 | 276,0 |
| Gesamtflächenwert A | | | | 5.850 | 3.268,0 |

| | |
|---------------------------|-----------------------|
| Gesamtflächenwert B | 3.152,0 Punkte |
| Gesamtflächenwert A | -3.268,0 Punkte |
| Gesamtbilanz (B-A) | - 116,0 Punkte |

Dem Ausgangszustand von 3.152,0 Punkten steht ein Sollzustand von 3.268 Punkten entgegen. Durch das geplante Vorhaben entsteht - unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen - einen rechnerischen Kompensationsüberschuss von 116 Punkten.

4.3 Maßnahmen zum Schutzgut Boden

Das Grundstück der Tankstelle befindet sich auf der Altlastenverdachtsfläche 9.61-452 der Stadt Hagen.

Die Teiländerung des FNPs übernimmt die bisherige symbolhafte Kennzeichnung für Altlasten. Die festgesetzten baulichen Nutzungen auf den Flächen sind erst zulässig, wenn die erforderlichen Bodensanierungen erfolgt sind.

4.4 Maßnahmen zum Schutzgut Mensch

Bei der Ermittlung der Auswirkungen durch Gewerbelärmimmissionen wurden folgende Rahmenbedingungen in die Berechnung einbezogen:

- Warenanlieferung und Verladetätigkeit
Sämtliche Warenanlieferungen, Verladetätigkeiten und Lkw An- und Abfahrten sind auf den Tageszeitraum in der Zeit von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr zu beschränken.
- Pkw-Fahrbewegungen / Parkplatz
Die Pkw-Fahrbewegungen der Kunden und Mitarbeiter auf dem Betriebsgrundstück erfolgen im Tageszeitraum von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr. Alle Fahrwege des Parkplatzes sind mit einer durchgehend glatten Oberfläche aus Asphalt zu versehen.
- Kühlaggregate
Für die Kühlaggregate des Marktes ist ein höchstzulässiger Schalleistungspegel von $LWA \leq 70 \text{ dB(A)}$ (einzeltonfrei) gemäß Definition der Richtlinie DIN 45681 zu berücksichtigen.

Da diese Bedingungen nicht im Bebauungsplan festgesetzt werden können, werden diese im Baugenehmigungsverfahren für die Erweiterung des Lebensmittelmarktes geregelt. Darüber hinaus werden folgende Vorkehrungen zum Schutz gegen Gewerbelärm festgesetzt:

- Oberfläche der Fahrgassen
Die Fahrgassen der Stellplatzanlage südlich der überbaubaren Grundstücksfläche sind mit einer durchgehend glatten Oberfläche (z. B. Asphalt) zu versehen
- Anlieferungszone Supermarkt im Bebauungsplangebiet
Die Anlieferung von Waren ist ausschließlich in dem im Bebauungsplan dargestellten Bereich zulässig. Die Anlieferungszone ist im nördlichen Bereich zu überdachen und in nördlicher, östlicher und westlicher Richtung zu verschließen. Die Konstruktion ist fugenfrei auszubilden und muss ein bewertetes Schalldämmmaß von mindestens $RW \geq 24 \text{ dB}$ aufweisen.

Aufgrund der Überschreitung der Orientierungswerte durch Verkehrslärm werden im Bebauungsplan folgende Maßnahmen festgesetzt:

- Schallschutz von Wohn- und Aufenthaltsräumen
Bei Neubauten bzw. baugenehmigungspflichtigen Änderungen von Wohn- und Aufenthaltsräume sind im Sinne der DIN 4109 die folgenden Schalldämm-Maße erf. $R_{w,res}$ einzuhalten:
 - LA - 30 dB(A) für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches
 - LA - 35 dB(A) für Büroräume und ÄhnlichesDer maßgebliche Außenlärmpegel LA ist der Nebenzeichnung des Bebauungsplans zu entnehmen.

- Lüftungseinrichtungen

An den Nord-, West- und Ostfassaden sind in Aufenthaltsräumen, die dem Nachtschlaf dienen (Bettenräume z.B. in Krankenanstalten, Kinderzimmer u. Schlafzimmer), Schallschutzfenster mit integrierten schallgedämpften Lüftungseinrichtungen oder fensterunabhängige schallgedämpfte Lüftungselemente vorzusehen, die die Gesamtschalldämmung der Außenfassaden nicht verschlechtern. Das erforderliche resultierende Schalldämm-Maß darf unter Berücksichtigung der Lüftungseinrichtungen nicht unterschritten werden.

- Aufenthaltsräume, die nicht dem Nachtschlaf dienen

Für Aufenthaltsräume, die nicht dem Nachtschlaf dienen (z.B. Büroräume, Praxisräume), gelten bezogen auf die oben aufgeführten erforderlichen resultierenden Schalldämm-Maße $R'_{w,res}$ der gesamten Außenhülle um 3 dB(A) geringere Anforderungen. Die erforderlichen Mindestwerte der Schalldämm-Maße dürfen dabei nicht unterschritten werden.

- Außenwohnbereiche

Zum Schutz vor Verkehrslärm sind die Außenwohnbereiche der Wohnungen nur in baulich geschlossener Ausführung (zum Beispiel als verglaste Loggia oder verglaster Balkon) zulässig. Bei Wohnungen mit mehreren Außenwohnbereichen muss mindestens ein Außenwohnbereich diese Anforderung erfüllen. Dieser Schutz gilt für Außenwohnbereiche, die in der Nebenzeichnung des Bebauungsplanes rot -gestrichelt dargestellt sind.

- Abweichungen

Von den festgesetzten resultierenden Schalldämm-Maßen kann abgewichen werden, wenn z.B. auf Grund der Gebäudeausrichtung der geplanten Gebäude oder einer anderweitigen Abschirmwirkung gutachterlich nachgewiesen werden kann, 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.

4.5 Maßnahmen zum Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Zum Schutz von Bodendenkmälern wird im Bebauungsplan folgender Hinweis gegeben:

Bei Bodeneingriffen können 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 tierischen und/oder pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden.

Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt/Gemeinde als untere Denkmalbehörde und/oder der LWL-Archäologie für Westfalen, Außenstelle Olpe Tel.: 02761 / 93750; Fax: 02761 / 937520, unverzüglich anzuzeigen und die Entdeckungsstelle mindestens drei Werktage in unverändertem Zustand zu erhalten (§§ 15 und 16 Denkmalschutzgesetz NRW), falls diese nicht vorher von den Denkmalbehörden freigegeben wird. Der Landschaftsverband Westfalen-Lippe ist berechtigt, das Bodendenkmal zu bergen, auszuwerten und für wissenschaftliche Erforschung bis zu 6 Monaten in Besitz zu nehmen (§ 16 Abs. 4 DSchG NW).

5. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Der Änderungsbereich wird entsprechend den Darstellungen des aktuellen FNP derzeit bereits intensiv genutzt. Es besteht ein konkretes Interesse des Eigentümers, den bestehenden Lebensmittelmarkt am Standort zu erweitern. Aufgrund der intensiven Vornutzung des Gebietes sowie der guten verkehrlichen Anbindung ergeben sich zudem keine sinnvollen Planungsalternativen. Ein Neubau an anderer Stelle wäre wahrscheinlich mit größeren Beeinträchtigungen verbunden.

6. Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j

Aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes ist eine Ansiedlung von Betrieben nach der Störfallverordnung nicht möglich. Eine besondere Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen ist somit nicht gegeben

7. Berücksichtigung weiterer Aspekte gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB

Erhaltungsziele und Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Gebiete nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie oder der Vogelschutzrichtlinie sind durch den Bebauungsplan nicht betroffen.

Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern

Emissionen werden in erster Linie durch die An- und Abfahrten zum Edeka-Markt verursacht. Die zu erwartende zusätzliche Verkehrserzeugung wird durch den Entfall der Tankstelle kompensiert, so dass sich die Verkehrsbelastung und damit auch die lufthygienische Situation nicht wesentlich verändert.

Das anfallende Abwasser sowie die Abfälle werden ordnungsgemäß beseitigt.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Auf den Hauptgebäuden sind Anlagen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom und/oder Wärme aus Solarenergie zu errichten. Von der Festsetzung kann eine Ausnahme erlassen werden, wenn nachweislich Anlagen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom und/oder Wärme aus erneuerbaren Energien installiert werden.

Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

Das Plangebiet liegt nicht im Bereich des Landschaftsplanes (s. Kap. 1.5.2.2). Pläne des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts liegen nicht vor.

Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Die Auswirkungen auf die lufthygienische Situation sind in Kap. 2.5.2 beschrieben.

Bodenschutzklausel (sparsamer Umgang mit Grund und Boden) (§ 1a Abs. 2 Satz 1)

Für das geplante Vorhaben werden überwiegend intensiv genutzte, überwiegend versiegelte Flächen in Anspruch genommen. Der aktuell rechtskräftige Bebauungsplan sieht ebenfalls eine intensive Nutzung vor.

Umwidmungssperrklausel für landwirtschaftliche Flächen, Waldflächen und für Wohnzwecke genutzte Flächen (§ 1a Abs. 2 Satz 2)

Landwirtschaftliche Flächen, Waldflächen und für Wohnzwecke genutzte Flächen werden durch die Planung nicht beansprucht.

Berücksichtigung der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz (§ 1a Abs. 3)

Die Berücksichtigung der Eingriffsregelung ist in Kapitel Kap. 4.2.6 dargestellt.

8. Zusätzliche Angaben:

8.1 Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden, und Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Zur Beurteilung der Auswirkungen der Festsetzungen des Bebauungsplanes wurden folgende Gutachten erstellt und im Umweltbericht bei der Beschreibung der Auswirkungen berücksichtigt:

- Dr. Spang – Ingenieurgesellschaft für Bauwesen, Geologie und Umwelttechnik mbH: Erweiterung des Edeka-Marktes in Hagen, Fleyer Straße 204 - Baugrundgutachten und Umwelttechnisches Gutachten, 20.04.20
- Ecology Surveys 2020: Fachgutachten zur Artenschutzrechtlichen Vorprüfung (ASP Stufe I) in Bezug auf potentiell vorkommende planungsrelevante Arten und mögliche Auswirkungen durch das Vorhaben
- Planungsbüro Wolfgang Mesenholl: Verkehrsgutachten für das Bauvorhaben Erweiterung Edeka-Markt Fleyer Straße 204 in Hagen, Stand: 04.08.2021

- Ing.-Büro für technische Akustik und Bauphysik 2021: Geräuschimmissionsuntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 1/20 (696) „Einzelhandel Fleyer Straße / Feithstraße in Hagen – Umbau und Erweiterung Edeka Lebensmittelmarkt Fleyer Straße 204, 58097 Hagen
-
- Ing.-Büro für technische Akustik und Bauphysik 2021: Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels nach DIN 4109 zum Bebauungsplan Nr. 1/20 (696) „Einzelhandel Fleyer Straße / Feithstraße in Hagen – Umbau und Erweiterung Edeka Lebensmittelmarkt Fleyer Straße 204, 58097 Hagen

Die im Rahmen der Gutachten angewandten Berechnungs- und Bewertungsverfahren sind dort beschrieben worden. Die Ergebnisse sind in die Umweltprüfung eingeflossen.

Die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung erfolgte nach dem Verfahren der Bewertungsmethode "Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW" (Stand 2008). Die Methode wird im Kap. 4.2.6 beschrieben.

8.2 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Besondere Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagendaten ergaben sich nicht. Dennoch beruhen einige Angaben auf allgemeine Annahmen, da einzelne Auswirkungen hinsichtlich ihrer Intensität oder Reichweite aufgrund fehlender detaillierter Messmethoden nicht eindeutig ermittelt werden können.

Die Aussagen des Lärmgutachtens beruhen auf Verkehrsprognosen, die grundsätzlich mit gewissen Unsicherheiten verbunden sind. Da die Prognosen nach fachwissenschaftlichen Anforderungen, die in entsprechenden Regelwerken festgelegt sind, erstellt wurden, können sie für die Beurteilung der zukünftigen Immissionssituation als ausreichend betrachtet werden.

Im Rahmen der Umweltprüfung wurden bis auf örtliche Begehungen keine faunistischen Untersuchungen durchgeführt. Aufgrund der Biotop- und Nutzungsstruktur des Plangebietes ist davon auszugehen, dass weitere vertiefende Untersuchungen nicht erforderlich sind.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die entscheidenden Auswirkungen der Bebauungsplanfestsetzungen in der Umweltprüfung überprüft und erfasst worden sind, so dass ausreichende Beurteilungskriterien für eine umweltverträgliche Realisierung des Bauvorhabens vorliegen.

8.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Gemäß § 4 c BauGB sind erhebliche Umweltauswirkungen zu überwachen, die auf Grund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Unvorhergesehen sind Auswirkungen, wenn sie nach Art und/oder Intensität nicht bereits Gegenstand der Abwägung waren. Sie können sich ergeben durch

- eine falsche Umsetzung eines Planes,
- eine unsichere Prognose oder
- unvorhersehbare Wirkungen

Ziel der Umweltüberwachung ist also die Prüfung, ob bei der Durchführung von Plänen Umweltauswirkungen eintreten, die bei den Prognosen der Umweltauswirkungen in der Erstellung des Umweltberichts nicht bzw. nicht in der entsprechenden Ausprägung ermittelt worden sind.

Darüber hinaus ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 (Maßnahmen zum Ausgleich) und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4 (vertragliche Vereinbarungen nach § 11 oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen) Gegenstand der Überwachung.

Eine Überwachung kann grundsätzlich erst einsetzen, wenn die Festsetzungen des Plans zumindest teilweise realisiert sind, da ohne Realisierung auch keine Umweltauswirkungen durch die Planung hervorgerufen werden können. Der Gemeinde steht es hierbei offen, eine bestimmte Frist für die erstmalige Überwachung festzulegen.

Zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen wird folgende Maßnahme festgesetzt:

- Die Umsetzung der vorgesehenen Gehölzpflanzungen im Bereich des SO-gebietes ist durch die Stadt Hagen zu überwachen

9. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die Grundstückseigentümer beabsichtigen, den vorhandenen Edeka-Markt an der Fleyer Straße zu erweitern, so dass zukünftig eine Verkaufsfläche von max. 1.350 m² zur Verfügung steht. Städtebauliches Ziel der beabsichtigten Erweiterung ist die bestandssichernde Weiterentwicklung des Lebensmittelmarktes, um den vorhandenen Nahversorgungsbereich zu stärken. Um die Voraussetzungen für eine geordnete städtebauliche Entwicklung zu gewährleisten, ist sowohl die FNP-Teiländerung Nr. 110 als auch das Bebauungsplanverfahren Nr. 1/20 (696) erforderlich. Beide Verfahren werden zeitgleich durchgeführt.

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Hagen stellt den Bereich als gemischte Baufläche dar. Umweltrelevante Ziele sind nicht formuliert. Damit in dem Bebauungsplan ein Sondergebiet für großflächigen Einzelhandel festgesetzt werden kann, ist im FNP die Darstellung einer Sonderbaufläche für großflächige Einzelhandelsbetriebe (SB) notwendig. Die hierfür erforderliche Teiländerung des FNPs erfolgt nach § 8 Abs. 3 BauGB parallel zum Bebauungsplanverfahren.

Das Bestandsgebäude wird aktuell im Erdgeschoss durch den Edeka-Markt genutzt. Südlich schließen sich die Stellplätze und die Tankstelle an. Aufgrund der intensiven Nutzung sind die Flächen zum Großteil versiegelt (Gebäude, Verkehrsflächen). Lediglich in den Randbereichen sowie im Bereich der Stellplätze befinden sich kleinere Grünflächen, die entweder eingesät oder mit Ziergehölzen bepflanzt sind. Innerhalb der Grünflächen stocken lebensraumtypische Bäume (überwiegend Feld-Ahorn) mit überwiegend geringem bis mittlerem Baumholz. Besonders erwähnenswert ist der ältere Baumbestand nördlich des Gebäudes, der sich aus Linden (*Tilia spec.*), zwei Stiel-Eichen (*Quercus robur*) sowie verschiedenen Ahornarten zusammensetzt. In einer kleinen Rasenfläche östlich der Tankstelle stockt zudem eine ältere Weide. Im Süden schließt sich das „Feuchtgebiet Loxbaum“ an.

Bei der Beurteilung der Auswirkungen ist die aktuelle planungsrechtliche Situation aufgrund des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 1/92 ausschlaggebend. Dieser sieht bereits eine großflächige Versiegelung vor. Gegenüber der aktuellen Situation ergibt sich keine erhebliche Veränderung (4.852 m² gem. aktuellem B-Plan, 4.855 m² gem. neuem B-Plan).

Zum Erhalt der vorhandenen Vegetation und zur Gestaltung des Gebietes werden im Bebauungsplan innerhalb des SO-Gebietes folgende Maßnahmen festgesetzt:

- Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- Anpflanzung von Bäumen (je angefangene 7 Stellplätze mindestens 1 lebensraumtypischer, mittelkroniger Laubbaum)
- Begrünung der Dachflächen des Erweiterungsbaus (mindestens 2/3 der Fläche)

Zudem wird die öffentliche Grünfläche am nördlichen Rand des Plangebietes einschließlich des dort stockenden Baumbestandes erhalten.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen entsteht ein rechnerischer Kompensationsüberschuss von 116 Punkten. Erhebliche Auswirkungen auf Natur und Landschaft sind somit nicht zu erwarten.

Auch wenn keine Fledermausquartiere nachgewiesen werden konnten, kann es durch den Abriss der Tankstelle zu einer Zerstörung von potenziellen Paarungs- / Zwischenquartieren von Fledermäusen kommen. Ausweichmöglichkeiten sind aber im unmittelbaren Umfeld in ausreichender Menge vorhanden, so dass nicht mit einem Verlust der ökologischen Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang zu rechnen ist.

Gefährdungen von Einzelindividuen können sich während der Abrissarbeiten an der Tankstelle ergeben. Die Konflikte können durch die Begleitung der Abrissarbeiten durch eine fachkundige Person vermieden werden.

Durch die Entfernung der Gehölze kann ein Verlust potentieller Lebensstätten von Girlitz und Bluthänfling sowie weiterer nicht planungsrelevanter Arten nicht vollständig ausgeschlossen werden. Da sich in unmittelbarer Nähe im Feuchtgebiet Loxbaum wesentlich geeignetere Strukturen für diese Arten befinden, wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Während der Brutzeit kann es zudem zu Störungen sowie zur Tötung bzw. Verletzung von Einzelindividuen kommen. Dieses gilt insbesondere für Jungtiere während der Brutzeit, wenn diese noch nicht flügge sind und den Neststandort noch nicht eigenständig verlassen können. Der mögliche Konflikt kann durch eine Einschränkung der Bau- und Fällzeiten vermieden werden.

Die Auswirkungen durch Lärmimmissionen wurden in einem Lärmgutachten ermittelt. Danach werden die Geräuschimmissionsrichtwerte nach TA-Lärm bei Berücksichtigung folgender Maßnahmen nicht überschritten:

- Die Fahrgassen der Stellplatzanlage südlich der überbaubaren Grundstücksfläche sind mit einer durchgehend glatten Oberfläche (z. B. Asphalt) zu versehen
- Die Anlieferung von Waren ist ausschließlich in dem im Bebauungsplan dargestellten Bereich zulässig. Die Anlieferungszone ist im nördlichen Bereich zu überdachen und in nördlicher, östlicher und westlicher Richtung zu verschließen. Die Konstruktion ist fugenfrei auszubilden und muss ein bewertetes Schalldämmmaß von mindestens $RW \geq 24$ dB aufweisen.
- Sämtliche Warenanlieferungen, Verladetätigkeiten und Lkw An- und Abfahrten sind auf den Tageszeitraum in der Zeit von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr zu beschränken.
- Die Pkw-Fahrbewegungen der Kunden und Mitarbeiter auf dem Betriebsgrundstück erfolgen im Tageszeitraum von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr. Alle Fahrwege des Parkplatzes sind mit einer durchgehend glatten Oberfläche aus Asphalt zu versehen.

- Für die Kühlaggregate des Marktes ist ein höchstzulässiger Schalleistungspegel von $LWA \leq 70 \text{ dB(A)}$ (einzeltonfrei) gemäß Definition der Richtlinie DIN 45681 zu berücksichtigen.

Die Maßnahmen werden im Bebauungsplan festgesetzt oder im Baugenehmigungsverfahren geregelt.

Aufgrund der festgestellten Überschreitung der schalltechnischen Orientierungswerte durch Verkehrslärm werden im Bebauungsplan zum Schutz von Wohn- und Aufenthaltsräumen Vorgaben zu passiven Lärmschutz-Maßnahmen festgesetzt.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Änderung des Flächennutzungsplans bei Umsetzung der festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Konflikten zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter führt.

Anhang

| | |
|---|-----|
| Anhang 1: Schutzgutbezogene Ziele in Fachgesetzen..... | A 1 |
| Anhang 2: Karte 1 (Biotoptypen / aktuelle Nutzung)..... | A 7 |
| Anhang 3: Karte 2 (Ausgangszustand gemäß B-Plan 1/92) | A 8 |
| Anhang 4: Karte 2 (Planung)..... | A 9 |

| Gesetz | Ziel |
|--|---|
| Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt | |
| <p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p> | <p>Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> - die biologische Vielfalt, - die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter <p>auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft</p> <p>Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> - lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen, - Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken, - Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben. <p>Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> - die räumlich abgrenzbaren Teile seines Wirkungsgefüges im Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen; Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen; sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen, - wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten, - der Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme auf hierfür geeigneten Flächen Raum und Zeit zu geben. <p>Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich, soweit sie nicht für Grünflächen vorgesehen sind, hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich.</p> <p>Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe mit ihren Uferzonen und Auenbereichen, stehende Gewässer, Naturerfahrungsräume sowie gartenbau- und landwirtschaftlich genutzte Flächen, sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.</p> |
| <p>Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH-RL (Richtlinie 92/43/EWG)</p> <p>Vogelschutzrichtlinie – VS-RL (Richtlinie 79/409/EWG)</p> | <p>Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedsstaaten der EU. Bewahrung oder Wiederherstellung der natürlichen Lebensräume der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse</p> <p>Erhaltung sämtlicher wildlebenden Vogelarten, Schutz für Vögel, ihre Eier, Nester und Lebensräume.</p> |
| <p>Baugesetzbuch (BauGB)</p> | <p>Bauleitpläne sollen dazu beitragen eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. (§ 1 Abs. 5)</p> <p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u.a. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich</p> |

| Gesetz | Ziel |
|---|---|
| | <p>des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, insbesondere u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a) <p>Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung zu berücksichtigen. (§ 1a Abs. 3)</p> |
| Boden / Fläche | |
| <p>Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)</p> | <p>Folgende Funktionen des Bodens sind nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - natürliche Funktionen als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, als Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen sowie als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers (§ 2 Abs. 2 Nr. 1) - Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte. (§ 2 Abs. 2 Nr. 2) <p>Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.</p> |
| <p>Landesbodenschutzgesetz (LbodSchG)</p> | <p>Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nrn. 1 und 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes im besonderen Maße erfüllen sind besonders zu schützen. (§ 1 Abs. 1)</p> |
| <p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p> | <p>Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter <p>auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft</p> <p>Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen |
| <p>Baugesetzbuch (BauGB)</p> | <p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u.a. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, insbesondere u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a)) <p>Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. (§ 1a Abs. 2))</p> |
| Wasser | |
| <p>Wasserhaushaltsgesetz (WHG)</p> | <p>Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel,</p> <ul style="list-style-type: none"> - ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften, - Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen, - sie zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch im Interesse Einzelner zu nutzen, |

| Gesetz | Ziel |
|---------------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - bestehende oder künftige Nutzungsmöglichkeiten insbesondere für die öffentliche Wasserversorgung zu erhalten oder zu schaffen, - möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen, - an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen, - zum Schutz der Meeresumwelt beizutragen. (§ 6 Abs. 1 Satz 1) <p>Die nachhaltige Gewässerbewirtschaftung hat ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu gewährleisten; dabei sind mögliche Verlagerungen nachteiliger Auswirkungen von einem Schutzgut auf ein anderes sowie die Erfordernisse des Klimaschutzes zu berücksichtigen. (§ 6 Abs. 1 Satz 2)</p> <p>Gewässer, die sich in einem natürlichen oder naturnahen Zustand befinden, sollen in diesem Zustand erhalten bleiben und nicht naturnah ausgebaute natürliche Gewässer sollen so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen. (§ 6 Abs. 2)</p> |
| Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) | <p>Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter <p>auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft</p> <p>Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen |
| Baugesetzbuch (BauGB) | <p>Bauleitpläne sollen dazu beitragen eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. (§ 1 Abs. 5)</p> <p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u.a. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, insbesondere u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a) - der sachgerechte Umgang mit Abwässern (§ 1 Abs. 6 Nr. 7e) |
| Klima / Luft | |
| Bundesimmissionschutzgesetz (BImSchG) | <p>Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. (§ 1 Abs. 1)</p> |
| TA-Luft | <p>Diese Technische Anleitung dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.</p> |
| Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) | <p>Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter <p>auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich,</p> |

| Gesetz | Ziel |
|---|--|
| | <p>derlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft</p> <p>Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu |
| <p>Baugesetzbuch (BauGB)</p> | <p>Bauleitpläne sollen dazu beitragen eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. (§ 1 Abs. 5)</p> <p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u.a. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, insbesondere u.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a) - die Vermeidung von Emissionen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7e) - die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie (§ 1 Abs. 6 Nr. 7f) <p>die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (§ 1 Abs. 6 Nr. 7h)</p> <p>Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden (§ 1a Abs. 5 Satz 1)</p> |
| <p>Landschaft</p> | |
| <p>Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)</p> | <p>Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft <p>Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> - Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, - zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen. |
| <p>Baugesetzbuch (BauGB)</p> | <p>Bauleitpläne sollen dazu beitragen eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. (§ 1 Abs. 5)</p> <p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u.a. zu berücksichtigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts und Landschaftsbildes (§ 1 Abs. 6 Nr. 5) - die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7a) |
| <p>Mensch</p> | |
| <p>Baugesetzbuch</p> | <p>Bauleitpläne sollen dazu beitragen eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpas-</p> |

| Gesetz | Ziel |
|---------------------------------------|---|
| (BauGB) | <p>sung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. (§ 1 Abs. 5)</p> <p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u.a. zu berücksichtigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse (§ 1 Abs. 6 Nr. 1) - die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere die Bedürfnisse der Familien, der jungen, alten und behinderten Menschen, unterschiedliche Auswirkungen auf Frauen und Männer sowie die Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung (§ 1 Abs. 6 Nr. 3) - die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt (§ 1 Abs. 6 Nr. 7c) |
| Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) | <p>Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft <p>Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> - Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren, - zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen. <p>Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe mit ihren Uferzonen und Auenbereichen, stehende Gewässer, Naturerfahrungsräume sowie gartenbau- und landwirtschaftlich genutzte Flächen, sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.</p> |
| Bundesimmissionschutzgesetz (BImSchG) | <p>Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. (§ 1 Abs. 1)</p> |
| TA-Lärm | <p>Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche.</p> |
| DIN 18005 | <p>Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und –minderung bewirkt werden soll.</p> |
| Kultur- und Sachgüter | |
| Denkmalschutzgesetz NRW (DSchG NRW) | <p>Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden. (§ 1 Abs. 1)</p> <p>Bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege angemessen zu berücksichtigen. Die für den Denkmalschutz und die Denkmalpflege zuständigen Behörden sind frühzeitig einzuschalten und so mit dem Ziel in die Abwägung mit anderen Belangen einzubeziehen, dass die Erhaltung und Nutzung der Denkmäler und Denkmalbereiche sowie eine angemessene, Gestaltung ihrer Umgebung möglich sind. (§ 1 Abs. 3)</p> |
| Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) | <p>Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> - Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu |

| Gesetz | Ziel |
|---------------------------------------|--|
| | bewahren. |
| BauGB | <p>Bauleitpläne sollen dazu beitragen eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. (§ 1 Abs. 5)</p> <p>Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u.a. zu berücksichtigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts und Landschaftsbildes, (§ 1 Abs. 6 Nr. 5) - die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter (§ 1 Abs. 6 Nr. 7d)) |
| Bundesimmissionschutzgesetz (BImSchG) | <p>Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. (§ 1 Abs. 1)</p> |

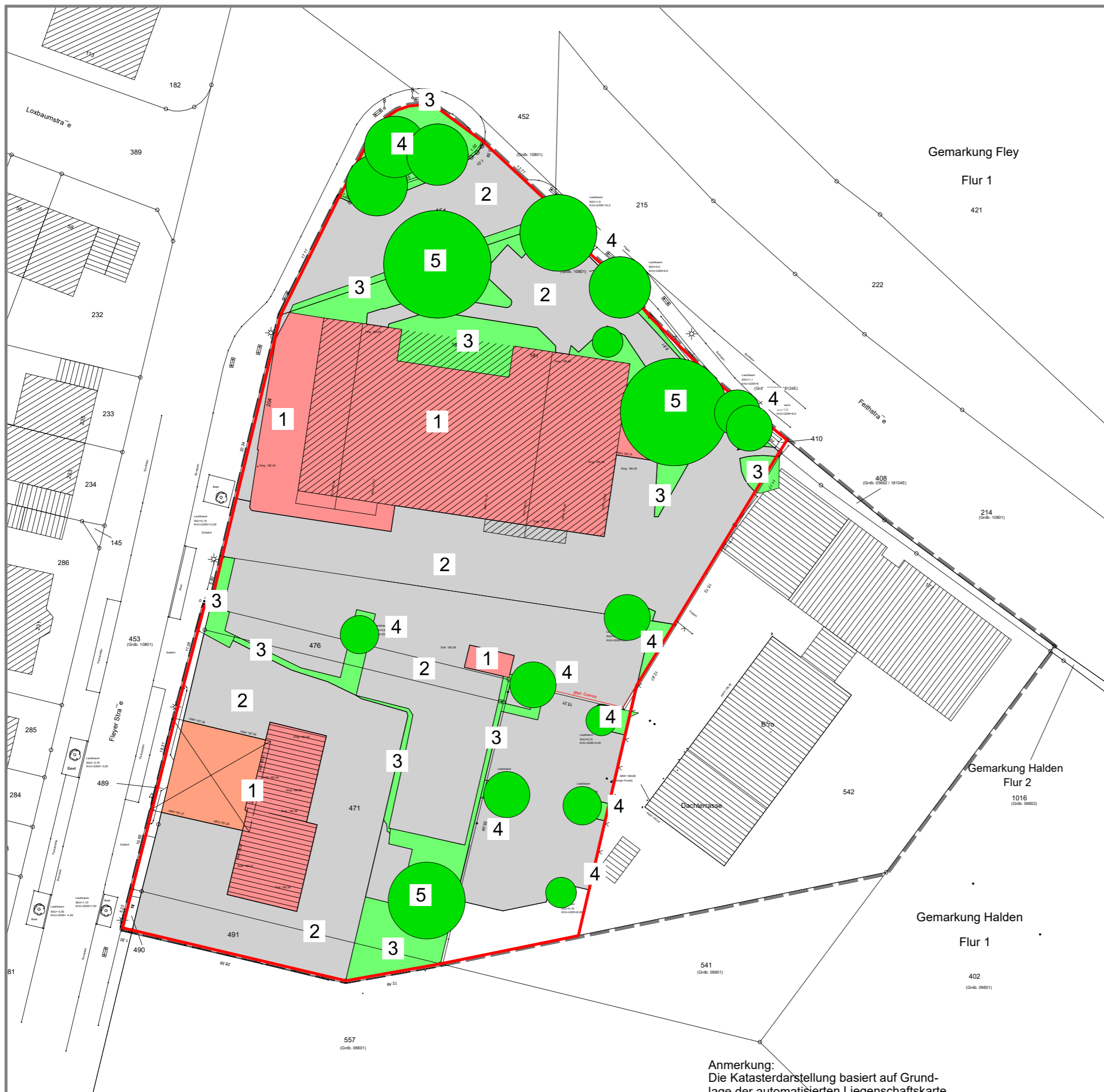
Bebauungsplan Nr. 1/20 (696)
Einzelhandel Fleyer Straße - Feithstraße

Umweltbericht

Karte 1: Biotoptypen / aktuelle Nutzung

- 1 Gebäude
- 2 Flächen und Wege, versiegelt
- 3 Intensivrasen, Staudenrabatten, Boden-decker
- 4 Baumreihe, Baumgruppe, Einzelbaum mit lebensraumtypischen Baumarten > 50%, BHD 14-49 cm
- 5 Baumreihe, Baumgruppe, Einzelbaum mit lebensraumtypischen Baumarten > 50%, BHD 50-99 cm

- Geltungsbereich
- Eingriffsbereich



Anmerkung:
 Die Katasterdarstellung basiert auf Grund-
 lage der automatisierten Liegenschaftskarte

Hagen
 Stadt der Fernuniversität

Fachbereich Stadtentwicklung,
 -planung und Bauordnung

**LESER
 ALBERT
 BIELEFELD**

| | | | |
|------------|----------|-------------|------------|
| Bearb.: AI | Gez.: Te | Dat.: 08/21 | M: 1 : 500 |
|------------|----------|-------------|------------|

Bebauungsplan Nr. 1/20 (696)
Einzelhandel Fleyer Straße - Feithstraße

Umweltbericht

Karte 2: Ausgangszustand gemäß B-Plan 1/92

- 1 Mischgebiet, GRZ 0,6, zweigeschossig
- 2 Mischgebiet, GRZ 0,6, zwei- bis dreigeschossig
- 3 private Grünfläche
- 4 Flächen mit Bindung für Bepflanzungen und die Erhaltung von Gehölzen
- 5 Flächen nur Anpflanzung von Gehölzen
- 6 öffentliche Grünfläche
- 7 private Verkehrsfläche
- 8 öffentliche Verkehrsfläche

zu erhaltende Bäume (teilweise bereits entfernt)

Geltungsbereich

Eingriffsbereich



Anmerkung:
 Die Katasterdarstellung basiert auf Grundlage der automatisierten Liegenschaftskarte

Hagen
 Stadt der Fernuniversität

Fachbereich Stadtentwicklung,
 -planung und Bauordnung

**LESER
 ALBERT
 BIELEFELD**

| | | | |
|------------|----------|-------------|------------|
| Bearb.: AI | Gez.: Te | Dat.: 08/21 | M: 1 : 500 |
|------------|----------|-------------|------------|

Bebauungsplan Nr. 1/20 (696)
Einzelhandel Fleyer Straße - Feithstraße

Umweltbericht

Karte 3: Planung

- 1 SO-Gebiet, GRZ 0,6, dreigeschossig
- 2 Erhaltung von Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Ziergehölze)
- 3 Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (heimische Gehölze)
- 4 Anpflanzung einer geschnittenen Hecke
- 5 öffentliche Grünfläche

- zu erhaltende Bäume
- neu zu pflanzende Bäume

Baugrenze

Geltungsbereich

Eingriffsbereich



Anmerkung:
 Die Katasterdarstellung basiert auf Grundlage der automatisierten Liegenschaftskarte

Hagen
 Stadt der Fernuniversität

Fachbereich Stadtentwicklung,
 -planung und Bauordnung

**LESER
 ALBERT
 BIELEFELD**

| | | | |
|------------|----------|-------------|------------|
| Bearb.: AI | Gez.: Te | Dat.: 08/21 | M: 1 : 500 |
|------------|----------|-------------|------------|