

---

**BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT**  
(gemäß §§ 5 (5) und 2a Baugesetzbuch (BauGB))

Kassel, den 12.08.2025  
Klu/CN

**Änderung des Flächennutzungsplanes des Zweckverbandes Raum Kassel  
Flächennutzungsplan-Änderung ZRK 97 „Wohnen Alter Ortskern Niedervellmar“  
Änderungsbereich: Stadt Vellmar**

---

## **Begründung**

### **1. Ziel und Zweck der Planung**

Ziel der Flächennutzungsplanänderung ist die planungsrechtliche Vorbereitung für die städtebauliche Entwicklung eines Wohnbaustandortes. Der Änderungsbereich befindet sich am nordöstlichen Rand des alten Ortskerns von Niedervellmar und wird derzeit noch gewerblich genutzt.

Zu diesem Zweck soll die Darstellung im Flächennutzungsplan von „Gemischte Bauflächen“ in „Wohnbauflächen“ geändert werden. Die Fläche des Änderungsbereichs hat eine Größe von ca. 0,6 ha.

Die Stadt Vellmar stellt im Parallelverfahren den Bebauungsplan Nr. 78 „Alter Ortsrand Niedervellmar“ auf.

### **2. Allgemeine Grundlagen**

#### **2.1 Lage und Begrenzung des Änderungsbereiches**

Der Änderungsbereich liegt in der Stadt Vellmar im Stadtteil Niedervellmar. Der Bereich wird begrenzt:

- im Norden durch die Gewässerparzelle der Ahne,
- im Osten und Süden durch den Straßenverlauf der Ihringshäuser Straße sowie
- im Westen von der benachbarten Wohnbebauung.

Der gesamte Änderungsbereich umfasst eine Fläche von etwa 0,6 ha. Die genaue Lage und Abgrenzung des Änderungsbereiches sind der Plankarte zu entnehmen.

#### **2.2 Aktueller Flächennutzungsplan**

Der Flächennutzungsplan vom 08.08.2009 stellt für den geplanten Änderungsbereich „Gemischte Bauflächen“ dar. Bis auf einen geringen Flächenanteil im Südwesten des Areals befindet sich der gesamte Planungsbereich innerhalb des amtlich festgelegten Überschwemmungsgebietes der Ahne. Der Gewässerverlauf wird als geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 13 HAB-NatSchG ausgewiesen.

Nördlich angrenzend wird im FNP eine Ferngasleitung sowie „Grünflächen“, überlagert von einer Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, dargestellt. Im Osten des Änderungsbereiches werden „Grünflächen“ mit der Zweckbestimmung Dauerkleingärten und im weiteren Verlauf „Bahnanlagen“ ausgewiesen. Im Süden und Westen wird die nähere Umgebung von „Wohnbauflächen“ und „Gemischte Bauflächen“ geprägt.

### 2.3 Regionalplan Nordhessen 2009

Der Regionalplan Nordhessen 2009 stellt den Änderungsbereich als „Vorranggebiet Siedlung, Bestand“ fest. Das Vorhaben steht den Vorgaben des Regionalplans nicht entgegen, weshalb ein Abweichungsverfahren von den Zielen der Regionalplanung nicht erforderlich ist.

### 2.4 Landschaftsplan

Die Aussagen des Landschaftsplanes sind in den Flächennutzungsplan eingeflossen und bilden die Grundlage für den Umweltbericht zu der hier vorliegenden FNP-Änderung ZRK 97.

### 2.5 Entwicklungsplanung des Zweckverbandes Raum Kassel (ZRK)

#### 2.5.1 Siedlungsrahmenkonzept (SRK) 2030

Durch Schaffung von neuem Wohnraum im Stadtteil Niedervellmar soll das Wohnraumangebot in der Stadt Vellmar weiter ausgebaut werden. Dabei werden auch Leitziele des SRK 2030 entsprechend berücksichtigt. Der Änderungsbereich kann als Nachverdichtung am Siedlungsrand angesehen werden, womit vorhandene Infrastrukturen in ihrem Bestand gestärkt werden. Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung werden im Rahmen des bestehenden Denkmalschutzes und weiteren Vorgaben zur gestalterischen Einfügung im Bebauungsplan festgesetzt. Ein Überschreiten des Mindestdichtewert von 35 Wohneinheiten (WE) pro Hektar wird angestrebt.

#### 2.5.2 Kommunaler Entwicklungsplan Zentren (KEP Zentren) 2015

Der KEP-Zentren trifft für diesen Bereich keine Aussagen, jedoch werden durch die Schaffung neuen Wohnraums und dem geplanten Zuzug von Menschen in den Ortskern von Niedervellmar die bereits vorhandenen Infrastrukturen in ihrem Bestand gesichert.

#### 2.5.3 Verkehrsentwicklungsplan Region Kassel (VEP) 2030

Der Änderungsbereich ist über die Ihringshäuser Straße in das städtische Verkehrsnetz von Vellmar eingebunden. Darüber hinaus verläuft unmittelbar nördlich an das Plangebiet angrenzend die Radschnellverbindung Kassel – Vellmar.

## 3. Nutzungs- und Planungsziele

Die Stadt Vellmar hat mit Schreiben vom 07.05.2025 die Änderung des Flächennutzungsplanes für den Bereich beantragt. Auf der Fläche befinden sich derzeit noch zwei Gewerbebetriebe (Gartenbaubetrieb sowie Metallbaubetrieb), welche ihren Standort verlagern möchten und sich deshalb für dieses Areal neue Entwicklungsmöglichkeiten für die Stadt Vellmar ergeben. Die Darstellung im FNP soll - wie unter Punkt 1 beschrieben - geändert werden.

Der Änderungsbereich befindet sich vollständig innerhalb des historischen Ortskerns von Niedervellmar, welcher als Kulturdenkmal (Gesamtanlage) nach § 2 Abs. 3 HDSchG eingetragen ist. Auf der Fläche selbst befindet sich das Gebäude Ihringshäuser Straße 23, welches als Kulturdenkmal nach § 2 Abs. 1 HDSchG geschützt ist. Das Gebäude stammt aus dem 18. Jahrhundert und ist Teil einer alten Hofanlage. Derzeit wird dieses Haus von einem Garten- und Landschaftsbaubetrieb genutzt. Im Zuge der Planung soll das Gebäude erhalten und für eine Wohnnutzung umgebaut werden.

Die an der westlichen Grundstücksgrenze gelegenen Nebengebäude der Hofanlage, gehören ebenfalls zu der denkmalgeschützten Gesamtanlage. Im Zuge der Neuplanung wurde der Abriss dieser Nebengebäude bereits von der Denkmalschutzbehörde aufgrund von Einsturzgefahr in Aussicht gestellt. Die Planung sieht vor, dass die räumliche Struktur der Scheunen wiederhergestellt werden soll.

Östlich des Wohngebäudes Ihringshäuser Straße 23 befindet sich ein erhaltener Gartenteil mit alten Obstbäumen. Dieser geht in seiner Anlage auf die Erbauungszeit zurück und trägt die

typischen Merkmale eines klassizistischen Obstgartens. Der schmiedeeiserne Zaun, der das Anwesen einfasst, stammt aus der Mitte des 19. Jahrhunderts und soll erhalten werden.

Mit der Entwicklung zu einem Wohnstandort soll vermieden werden, dass sich im Gebiet unverträgliche und unangemessene Nutzungen niederlassen, welche die Lebensqualität im unmittelbaren Umfeld nachhaltig stören und der gewünschten städtebaulichen Nachverdichtung am Standort entgegenstehen. Das Maß der baulichen Nutzung orientiert sich an einer städtebaulich verträglichen Einfügung der Hochbauten an den umgebenden baulichen Bestand.

Entlang des Gewässerverlaufs der Ahne soll im nördlichen Teil des Änderungsbereiches eine zusammenhängende Garten- bzw. Grünfläche entstehen, die dem Gewässerrandstreifen entspricht und dessen Schutz dienlich ist. Innerhalb der Grünfläche ist zudem der Retentionsraumausgleich für die Überbauung im Überschwemmungsgebiet der Ahne vorgesehen.

#### **4. Planerische Überlegungen gem. § 1 (6) BauGB und Abwägung gem. § 1 (7) BauGB**

Mit der vorliegenden FNP-Änderung sollen die Voraussetzungen für den Neubau von Wohnungen geschaffen werden. Bei dem Standort handelt es sich um einen Bereich, der im Moment noch gewerblich genutzt wird und als Wohnbaustandort überplant werden soll. Mit der baulichen Umwidmung dieser Fläche erfolgt eine Aufwertung des umgebenden Ortskerns und verhindert eine Inanspruchnahme von unversiegelten Flächen im Außenbereich.

Standortalternativen im Innenbereich gibt es im unmittelbarem Umfeld nicht.

Alternativ zur Wohnnutzung könnten die Flächen auch weiterhin gewerblich genutzt werden. Durch die Nähe zu der umliegenden Wohnbebauung und der Lage im Überschwemmungsgebiet mit dem geringen Abstand zum Bachlauf der Ahne, wäre die Fortführung der bisherigen Nutzung auf Dauer nicht förderlich. Die geplante Nutzung als Wohnbaufläche eignet sich an dieser Stelle besser.

Der Umfang mit 0,6 ha stellt einen eher geringfügigen Flächenumfang dar, der für die Wohnbaufläche eine gute Nutzungsmöglichkeit darstellt und alle Anforderungen (Stellplätze, Freiraumgestaltung, Hochwasserschutz) erfüllen kann.

Durch die Umnutzung des Gewerbestandorts zu Wohnbauflächen und der damit verbundenen teilweisen Entsiegelung der Fläche für die Schaffung neuer Grünstrukturen, ist mit einer Aufwertung der Wohn- und Aufenthaltsqualität im Ortskern Niedervellmar zu rechnen. Insgesamt sind keine erheblich negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten.

Unter Abwägung der öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander soll die FNP-Darstellung von „Gemischte Bauflächen“ in „Wohnbauflächen“ geändert werden.

#### **5. Flächenbilanz**

<u>Art der Nutzung</u>	<u>gültiger FNP</u> (ha)	<u>Änderung</u> (ha)
Gemischte Bauflächen	0,6	0
Wohnbauflächen	0	0,6
zusammen	0,6	0,6

bearbeitet:  
Zweckverband Raum Kassel  
Im Auftrag  
gez.

Katja Kluge

# Umweltbericht

## 1. Planungsziel + Lage

Ziel der Flächennutzungsplanänderung ist die planungsrechtliche Vorbereitung für die städtebauliche Entwicklung eines Wohnbaustandortes. Der Änderungsbereich befindet sich am nordöstlichen Rand des alten Ortskerns von Niedervellmar und wird derzeit noch gewerblich genutzt.

Zu diesem Zweck soll die Darstellung im Flächennutzungsplan von „Gemischte Bauflächen“ in „Wohnbauflächen“ geändert werden. Die Fläche des Änderungsbereichs hat eine Größe von ca. 0,6 ha.

Die Stadt Vellmar stellt im Parallelverfahren den Bebauungsplan Nr. 78 „Alter Ortsrand Niedervellmar“ auf.

## 2. Umweltschutzziele aus übergeordneten Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Berücksichtigung

### Fachgesetze

Die Ziele des Umweltschutzes aus den Naturschutzgesetzen (BNatSchG und HeNatG), den Wassergesetzen (WHG und HWG) und dem Baugesetzbuch (BauGB) werden bei der Planaufstellung berücksichtigt.

### Fachplanungen

- Regionalplan Nordhessen (RPN) 2009
- Landschaftsplan des ZRK 2007
- Klimagutachten (Fortschreibung vertiefende Klimauntersuchung des ZRK, Juni 1999; Fortschreibung 2009, Fortschreibung 2019)
- Siedlungsrahmenkonzept Wohnen und Gewerbe (SRK 2030), ZRK 2021
- Untersuchungen im Zuge parallel laufender Bebauungsplanung
- Bebauungsplan Nr. 78 „Am alten Ortsrand Niedervellmar“, Vorentwurf (Planzeichnung mit Festsetzungen und Begründung). Stadt Vellmar, Stadtteil Niedervellmar. Planverfasser: pwf AG, Stand 04.07.2025
- Bebauungsplan der Stadt Vellmar Nr. 78 „Am alten Ortsrand Niedervellmar“ Umweltbericht. Erstellt im Auftrag von pwf AG. Verfasser BÖF-naturkultur GmbH. Stand 17.06.2025.
- Bebauungsplan Nr. 78 „Am alten Ortsrand Niedervellmar“ in Vellmar. Faunistische Habitatpotentialanalyse/Kurzgutachten. Erstellt im Auftrag von Stefan Jelenic – Gartengestaltung. Verfasser BÖF-naturkultur GmbH. April 2025.
- Sonstige Gutachten (soweit vorhanden)

### Darstellungen in Fachplänen und im Landschaftsplan

#### DARSTELLUNG IM REGIONALPLAN NORDHESSEN 2009

Vorranggebiet Siedlung Bestand

Vorranggebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz

Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz

#### DARSTELLUNG IM LANDSCHAFTSRAHMENPLAN 2000

Der Landschaftsrahmenplan Nordhessen 2000 als Fachplan für Naturschutz und Landschaftspflege wurde im Jahr 2018 durch das Landschaftsprogramm zum Landesentwicklungsplan abgelöst. Die Inhalte der Karte Zustand und Bewertung sind für den Planungsraum noch aktuell und werden daher aufgeführt.

- Karte „Zustand und Bewertung“ (aufgrund Lage in der Ahneue, ansonsten Siedlungsbestand ohne Darstellung im LRP):
  - o Strukturvielfalt der Raumtypen: sehr hoch
  - o kleinräumig strukturierter überwiegend grünlandgeprägter Talzug
  
- Karte Entwicklung:
  - o Schutz- und Entwicklungsfläche im Siedlungsbereich
  - o Freizuhaltender Raum aus Gründen des Landschaftsbildes

#### DARSTELLUNG IM LANDSCHAFTSPLAN (LP)

- Lage/Kurzcharakteristik sowie Leitbilder/Ziele der Landschaftsräume (LR):  
LR 14 „Vellmar, besiedelter Bereich“: Der Landschaftsraum umfasst den bebauten Bereich Vellmars, inkl. der alten Ortskerne aller Stadtteile.

Für den Planungsraum relevante Aussagen lassen sich folgendermaßen zusammenfassen: Sinnvolles Nachverdichten unter Wahrung von Freiräumen; adäquate Nachnutzung leerstehender Gebäude. Alte Ortskerne in ihren Strukturen erhalten, Grünzüge und kleinklimatisch wichtige Bereiche werden geschützt und entwickelt.

Der Planungsraum grenzt unmittelbar an bzw. geht direkt über in den LR 9 „Innerörtlicher Auenbereich der Ahne“. In diesem Zusammenhang relevante Aussagen sind:

Der Naturraum erfasst den gesamten innerstädtischen Bereich der Ahneue bis an die Siedlungsränder und beinhaltet auch die im näheren Auenbereich gelegenen gärtnerischen Nutzungen.

Grüner Auenbereich, der die natürlichen Funktionen eines Auenbereiches wie Retention, Frischluftbereitstellung, Naherholung und Naturschutz erfüllt.

- Vorrangige Funktionen und Maßnahmenempfehlungen:

#### LR 14 „Vellmar, besiedelter Bereich

- Funktionen: Naherholung, Klimahygiene, Artenschutz

Sicherung, Gestaltung und Entwicklung von

- innerörtlichen Grünzügen mit Anbindung an Grünzüge und Erholungszonen im Außenbereich
- Flächen, die zur Verbesserung des innerstädtischen Kleinklimas beitragen
- innerörtlichen Grünstrukturen als Lebensqualität und Habitate für Flora und Fauna
- dorftypischer Kleinstrukturen und alter Ortskerne mit ihrer Bedeutung

für wohnungsnahen Freiraum und den Erhalt des Ortsbildes, Denkmalschutz, (u.a. gebäudetypische) Kleinsthabitate und Biotopen

#### LR 9 „Innerörtlicher Auenbereich der Ahne

vorrangige Funktionen: Entwickeln zu einem durchgängig grünen Auenbereich aus Gründen des Gewässerschutzes und der Retention, zur Naherholung und aus Gründen der Klimapflege

Der Maßnahmenvorschlag 9053 betrifft den gegenüberliegenden Teil der Aue am linken Ufer.

### **3. Artenschutzrechtliche Betrachtung gem. Kap. 5 BNatSchG**

#### **Ermittlung der relevanten Arten**

Zur Ermittlung der relevanten Arten werden zunächst vorhandene Daten und vorgeleistete Arbeit ausgewertet. Eigene vorgeleistete Arbeit findet sich im Informationssystem des ZRK, die auf den Kartierungen von Biotopkomplexen, der Realnutzungskartierung zum Landschaftsplan, Aktualisierungen der Realnutzung, faunistischen/vegetationskundlichen Gutachten im Verbandsgebiet, Auswertungen von Presse und sonstigen Mitteilungen sowie dem Bezug zu den im BNatSchG aufgeführten Anhangarten beruht. In dieses Informationssystem werden auch, soweit verfügbar, die Daten des Naturschutzinformationssystems des Landes Hessen (NATUREG) sowie die das Arten-Informationssystem des DDA (dda-web.de) integriert.

Zusätzlich zur beschriebenen Datenermittlung wird eine Vorortuntersuchung (Sehen, Hören, Riechen) durchgeführt. Spezielle aktuelle Gutachten, welche nicht in das Informationssystem eingepflegt sind, werden, soweit sie vorliegen, berücksichtigt. Sollten keine Arten festgestellt werden, kann trotzdem aufgrund der Habitatbeschreibung, welche unter Punkt 4. Umweltprüfung (1a Pflanzen/Tiere) durchgeführt wurde, eine Potentialabschätzung vorgenommen werden.

Weder in der Datenbank noch vor Ort konnten prüfrelevante Arten festgestellt werden. Aufgrund der ökologischen Voraussetzungen ist jedoch mit dem Vorkommen planungsrelevanter Arten zu rechnen. Die Faunistische Habitatpotentialanalyse (BÖF-naturkultur, April 2025) ergab aufgrund der vorhandenen Strukturen Habitatpotential für Fledermäuse sowie Brutvögel der ökologischen Gruppen Hecken-, Frei- und Gebäudebrüter sowie für ein Vorkommen der Haselmaus.

Weitergehende Artenschutz-Untersuchungen sind aus fachlicher Sicht nicht notwendig.

#### **Prüfung auf mögliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs.1 BNatSchG**

Auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung sind bezüglich der artenschutzrechtlichen Anforderungen der Verbote gemäß § 44 Abs.1 BNatSchG artenschutzrechtliche Konflikte nicht auszuschließen.

#### **Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen**

Es ist zu erwarten, dass die Verbotstatbestände zu vermeiden sind. Entsprechende Vermeidungs- bzw. Ausgleichsmaßnahmen werden in Kapitel 4.6 genannt.

Eine Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen nach § 45 BNatSchG ist nicht notwendig.

**4. Umweltprüfung**

<b>4.1 Bestandsaufnahme Naturpotentiale -- Mensch -- Kultur-/Sachgüter</b>	
a) Bestandsaufnahme der Naturpotentiale Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima sowie Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie Landschaft und biologische Vielfalt	
<p><b>Pflanzen / Tiere</b> (Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt)</p>	<p><u>Bestandsbeschreibung</u></p> <p>Der überwiegende Teil der Fläche ist mit alten Hof- und Nebengebäuden bebaut. Die Freiflächen sind teils stark versiegelt, teils wasserdurchlässig befestigt. Im Westen befindet sich eine markante Baumreihe entlang der Ihringshäuser Straße mit vier großkronigen Linden. Weitere Gehölze sind vor allem im nördlichen Bereich angrenzend an den Böschungsbereich der Ahne vorhanden. Entlang der Ihringshäuser Straße besteht im östlichen Plangebiet zudem eine Laubholzhecke. Das Gelände weist keine starke topografische Neigung auf.</p> <p>Die vorhandenen Habitatstrukturen bieten Potenzial für Fledermäuse, aber auch für Hecken-, Frei- und Gebäudebrüter sowie für Haselmäuse, während ein Vorkommen von Amphibienarten und Reptilien im Planungsraum nicht anzunehmen ist.</p> <p>Die nähere Umgebung ist von Wohnnutzungen geprägt. Nördlich direkt angrenzend verläuft die Ahne, am Ufer dann ein Fuß-/Radweg, nördlich davon wird die Aue landwirtschaftlich genutzt (Grünland).</p> <p><u>Bewertung</u></p> <p>Im Umweltbericht zum B-Plan (BÖF-naturkultur 2025) wurde der Bestand mit Hilfe der Wertigkeiten nach Anlage 3 der hessischen Kompensationsverordnung (KV 2018) flächig bewertet.</p> <p>Zusammenfassend wurde festgestellt, dass im Geltungsbereich keine Biotoptypen hoher oder sehr hoher Bedeutung vorhanden sind. Als bedeutend sind allerdings die alten Linden auf dem westlichen Grundstück sowie die große alte Trauerweide in der östlichen Spitze des Geltungsbereichs einzustufen.</p> <p><u>Entwicklungspotential</u></p> <p>Die Fläche bietet Entwicklungspotential hinsichtlich</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- einer konsequent nachhaltigen Ausrichtung der Neubauten inkl. Freiflächen mit Gehölzen, Blühflächen statt Bodendeckern, Gebäudebegrünung, Nistkästen (Modulsysteme für die Integration in die Fassaden) u.a.m. Dies könnte zu einer stärkeren Besiedlung durch siedlungstypische Vogelarten, Insekten und Fledermäusen führen, gerade auch im Hinblick auf das Nahrungspotential aufgrund der Lage in der Aue.</li> <li>- einer Verbreiterung des Uferrandstreifens der Ahne durch weitestmögliche Rücknahme der Baugrenze vom Ufer (über den gesetzlichen Mindestabstand hinaus)</li> <li>- der Nutzung der Freiflächen für die Entwässerung der versiegelten Flächen (Versickerung, Zisternen) sowie die Hochwasserretention.</li> </ul>
<p><b>Fläche</b></p>	<p>Das Grundstück umfasst eine Größe von ca. 6.252 m<sup>2</sup>, davon sind aktuell 22% Gebäude, 46% befestigte bzw. teilbefestigte Lagerflächen, Stellplätze und Zufahrten, 10% Gehölzflächen, 12% Ruderalflächen und Wiesen.</p>

<b>4.1 Bestandsaufnahme Naturpotentiale -- Mensch -- Kultur-/Sachgüter</b>	
<p><b>Boden</b> (Boden, Geologie, Ablagerungen)</p>	<p><b>Hinweis:</b></p> <p>In der Umweltprüfung auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung wird <u>wenigstens</u> der empfohlene Mindestumfang der Arbeitshilfe „Bodenschutz in der Bauleitplanung“ des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Punkt 4.1.2, S. 45, abgeprüft. Es handelt sich um die Bodenfunktionen „Lebensraum für Pflanzen“, „Funktion des Bodens im Wasserhaushalt“ sowie „Funktion des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte“. <u>Auf diesbezügliche Erklärungen in den Potentialen „Pflanzen und Tiere, Biodiversität“, „Wasser“, „Kultur“ sowie bestehende Belastungen unter „Umweltbedingungen/Umwelt“ wird hiermit hingewiesen.</u> Zusätzlich wird, soweit vorhanden, die zusammenfassende Bewertung der Bodenfunktionen aus dem Bodenviewer der HLNUG übernommen. Diese Gesamtbewertung beinhaltet folgende Bodenfunktionen:</p> <p>Bodenfunktion: Lebensraum für Pflanzen, hier das Kriterium „Standorttypisierung für die Biotopentwicklung“</p> <p>Bodenfunktion: Lebensraum für Pflanzen, hier das Kriterium „Ertragspotenzial“</p> <p>Bodenfunktion: Funktion des Bodens im Wasserhaushalt, hier das Kriterium „Feldkapazität (FK)“</p> <p>Bodenfunktion: Funktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- u. Aufbaumedium, hier das Kriterium „Nitratrückhalt“</p> <p><u>Gesamtbewertung: mittel</u></p> <p>Biotopentwicklung: mittel</p> <p>Ertragspotential: sehr hoch</p> <p>Feldkapazität: mittel</p> <p>Nitratrückhalt: mittel</p>
<p><b>Wasser</b></p>	<p>Außerhalb des Geltungsbereichs, unmittelbar nördlich angrenzend, verläuft die Ahne, ein Gewässer zweiter Ordnung (Gewässerkennziffer 42954), Gewässertyp: Feinmaterialreicher, silikatischer Mittelgebirgsbach.</p> <p>Bewertung: Die Strukturgüteklasse in diesem Bereich ist 6 - sehr stark verändert. Der Bereich ist begründet (und zumindest hier am linken Ufer) ohne Gehölzbewuchs. Die Gesamtbewertung des Wasserkörpers gemäß WRRL-Bewirtschaftungsplan 2021 ist „schlecht“. Aktuell befindet sich die Ahne zur Gänze im Landesförderprogramm „100 wilde Bäche“.</p> <p><u>Grundwasser</u></p> <p>Etwa 700 m östlich des Geltungsbereichs liegt das Trinkwasserschutzgebiet „WSG TB 1-5 Simmershausen, StW Kassel“, Schutzzone IIIB.</p> <p>Der Geltungsbereich gehört zum hydrogeologischen Teilraum Borgentreicher Mulde und Kasseler Graben.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durchlässigkeit des Grundwasserleiters: gering bis äußerst gering</li> <li>- Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine: gering – äußerst gering</li> </ul> <p>Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung: gering – sehr gering</p> <p>Hinsichtlich des Schutzgutes Wasser hat der Geltungsbereich eine mittlere Bedeutung. Die Empfindlichkeit des Grundwassers ist aufgrund der Überdeckung als mittel einzustufen.</p> <p><u>Hochwasser:</u> Die geplante Fläche liegt zum Großteil im amtlichen Überschwemmungsgebiet der Ahne.</p>

<b>4.1 Bestandsaufnahme Naturpotentiale -- Mensch -- Kultur-/Sachgüter</b>	
<p><b>Klima/Luft</b> (Kaltluft, Luftqualität, Immissionen)</p>	<p>Gemäß Klimafunktionskarte (ZRK 2020) liegt der Geltungsbereich in einem Bereich mit mittlerem Erwärmungsgrad/ Erwärmungspotenzial und innerhalb einer Luftleitbahn. Die Versiegelung weiterer Flächen kann das Aufheizen im Sommer begünstigen.</p> <p>Die Planungshinweiskarte stuft den Raum im Wesentlichen als Bebautes Gebiet mit klimarelevanter Funktion und damit geringer klimatisch-lufthygienischer Empfindlichkeiten gegenüber Nutzungsintensivierung ein.</p> <p>Nördlich grenzt die Ahneue als Kaltluftentstehungsgebiet (Fließrichtung von Westen nach Osten) unmittelbar an den Geltungsbereich an.</p>
<p><b>Landschaft</b> (Orts/Landschaftsbild, Erholungsraum)</p>	<p>Der Planungsraum besteht aus einem intensiv bebauten, relativ hoch versiegelten Bereich mit wenig Vegetationsstrukturen in den Randbereichen.</p>

<b>b) Bestandsaufnahme der umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt</b>	
<p><b>Umweltbedingungen/ Gesundheit</b> (Bestehende Belastungen)</p>	<p><u>Altlasten</u></p> <p>Die Altflächendatei des Landes Hessen (FIS AG) listet einen Altstandort auf der Planfläche auf:</p> <p>- Nr. 633.026.020-001.048, ehem. Bauunternehmen (Hoch- und Tiefbau) Jakobi. Adresse validiert, weitere Angaben sind nicht in der Altflächendatei enthalten.</p> <p>Der Altstandort ist gemäß dem „Branchenkatalog zur Erfassung von Altstandorten“ in die Branchenklasse 4 - hohes Gefährdungspotential für die Umwelt - eingestuft. Nähere Informationen oder Unterlagen, die eine altlastenfachliche Beurteilung erlauben, liegen nicht vor. Somit kann nur die allgemeine Aussage getroffen werden, dass aufgrund der Vornutzung der Fläche(n) Untergrundverunreinigungen nicht abschließend ausgeschlossen werden können.</p> <p>Laut Stellungnahme des Regierungspräsidiums Darmstadt vom 09.05.2025 liegen aussagekräftige Kriegsluftbilder vor, nach denen sich der Geltungsbereich in einem ehemaligen Bombenabwurfgebiet befindet. Vom Vorhandensein von <u>Kampfmitteln</u> auf solchen Flächen muss grundsätzlich ausgegangen werden.</p> <p>Vorbelastungen bestehen vor allem durch den Verkehrslärm und Luftverunreinigungen, im Wesentlichen von der Ihringshäuser Str. sowie der L3234.</p> <p><u>Lärm</u></p> <p>Der Lärmviewer Hessen verzeichnet für das Gebiet eine Tagesbelastung von 55 bis 64 dB(A) sowie nachts 50-54 dB(A), ausgehend im Wesentlichen von der Ihringshäuser Straße.</p> <p>Somit werden bei Umwandlung des Misch- in ein Allgemeines Wohngebiet die Orientierungswerte für Verkehrslärm nach DIN 18005-1 (55 dB(A) tags bzw. 45 dB(A) nachts) tagsüber und nachts um bis zu 9 dB(A) überschritten.</p> <p><u>Emissionsbelastungen</u></p> <p>Die Belastung mit Feinstaub (PM10) aus dem angrenzenden Straßenverkehr wird im Emissionskataster Hessen für das 1x1km-Raster mit &gt;200 – 400 kg/km<sup>2</sup>*a angegeben, bei einem Durchschnittswert für Vellmar in 2019 von 5.120 kg/a (zum</p>

<b>4.1 Bestandsaufnahme Naturpotentiale -- Mensch -- Kultur-/Sachgüter</b>	
	<p>Vergleich: Kassel 88.900).</p> <p>Die Werte für Stickstoffoxide betragen für das 1x1km-Raster 3.940 Kg/a, bei einem Durchschnittswert für Vellmar von 55.200 kg/a zum (Vergleich: Kassel 869.000).</p> <p>Diese Werte bedeuten eine mäßige Vorbelastung.</p>

<b>c) Bestandsaufnahme der umweltbezogenen Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter</b>	
<b>Kultur-/Sachgüter</b>	<p>Der Geltungsbereich ist Teil der Gesamtanlage historischer Ortskern „Auf dem Gaden“ (geschützt gem.§ 2 Abs. 3 HDSchG), in dem zwei Kulturdenkmäler vorhanden sind. Dabei handelt es sich um ein gem. § 2 Abs. 1 HDSchG geschütztes Gebäude und eine daran angrenzende Grünfläche gem. § 2 Abs. 1 oder 3.</p> <p>Die Gesamtanlage ist „Als Abschluss der historischen Bebauung des Dorfkerns von städtebaulicher Bedeutung. Durch seine Dimensionierung setzt sich das Gebäude von der sonstigen Bebauung des Orts ab und ist daher von ortsgeschichtlichem Interesse.“ (LFD 2025). Auch die Ahne selbst ist hier gem.§ 2 Abs. 1 oder 3 HDSchG als Kulturdenkmal (Wasserfläche) geschützt. Aus § 18 Abs. 2 HDSchG ergibt sich die Verpflichtung auch die Umgebung des denkmalgeschützten Gebäudes so zu gestalten, dass sie sich nicht negativ auf den Bestand oder das Erscheinungsbild des Kulturdenkmals auswirken kann.</p> <p>Außerdem verlaufen in der Nähe des Geltungsbereiches mehrere Wander- und Fahrradwege, darunter im Norden der Ahnetalweg (V), der Kassel-Edersee-Radweg und der Reinhardswaldradweg und im Süden der Märchenlandweg (M) sowie der Eco-Pfad Ahne (Eco).</p>

<b>4.2 Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose</b>	
<b>Beschreibung der voraussichtlichen Wechselwirkungen und Auswirkungen bei Ausführung der Planung auf die nachstehenden Schutzgüter (vergleiche auch Bewertung in nachfolgender Tabelle)</b>	
<p><b>Mensch</b></p> <p>Es ist mit zusätzlichen KFZ-Emissionen (Lärm und Luftschadstoffe) durch die dann erhöhte Einwohnerzahl im Planungsraum selbst zu rechnen. Diese können negative Auswirkungen auf die angrenzenden Wohn- (Misch-)gebiete haben.</p> <p>Bezüglich der Überflutungsgefahr bei Ahnehochwasser s. unten (Wasser).</p>	
<p><b>Pflanzen/Tiere/biologische Vielfalt</b></p> <p>Durch die geplante Umnutzung der Fläche, die der Bebauungsplan vorbereitet, werden sich rechnerisch keine Biotopverluste ergeben. Ca. 1.300 m<sup>2</sup> Vegetationsfläche im Bestand, überwiegend Ruderalflächen, stehen im geplanten Zustand Freiflächen mit Vegetation von ca. 2.500 m<sup>2</sup> gegenüber.</p> <p>Entlang der Ahne soll eine zusammenhängende Garten- / Grünfläche entstehen, die</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dem Gewässerrandstreifen entspricht</li> <li>- durch die Ausweisung nordwestlich des Bestandsgebäudes Nr. 23 als Wiederaufnahme der denkmalrechtlich ausgewiesenen Grünfläche nordöstlich des Bestandsgebäudes gelten kann</li> <li>- für den Retentionsraumausgleich für die Überbauung im Überschwemmungsgebiet der Ahne vorgesehen ist.</li> </ul> <p>Die alten Bäume werden als zu erhaltend festgesetzt. Verloren gehen folgende Gehölze:</p>	

#### **4.2 Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose**

- die straßenraumbildende Hainbuchenhecke von ca. 50m Länge
- eine Lärche

Diese Auswirkungen werden nicht als erhebliche Beeinträchtigung gewertet.

Die Bilanzierung nach Kompensationsverordnung ergibt einen Überschuss von 19.243 Wertpunkten.

##### Fauna, Artenschutz:

Durch die geplante Umnutzung der Fläche gehen der vor Ort vorhandenen Fauna, hauptsächlich der Avifauna und Fledermäuse, Brut- und Nahrungshabitat verloren.

Der derzeitige Planungsentwurf sieht verschiedene Maßnahmen vor, die die Auswirkungen auf die Fauna vermeiden, minimieren bzw. ausgleichen (Näheres s. unter 4.6.):

- bauzeitliche Regelungen
- Installation von Nistkästen
- Gehölzpflanzungen

Das Eintreten des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes kann durch die geplanten Maßnahmen ausgeschlossen werden.

##### **Fläche**

Das Grundstück umfasst eine Größe von ca. 6.252 m<sup>2</sup>.

Die Flächenanteile verändern sich folgendermaßen:

- Gebäude: 22% Bestand - 38 % Planung (inkl. ca. 60% Dachbegrünung)
- befestigte bzw. teilbefestigte Flächen: 45% Bestand - 23% Planung (nur noch wassergebundene bzw. versickerte Flächen)
- Vegetationsflächen: 22% Bestand - 39 % Planung

##### **Boden**

Beeinträchtigungen des Bodens ergeben sich durch Überbauung und Versiegelung bisher unversiegelter oder teilversiegelter Flächen, da dies mit vollständigem Verlust aller Bodenfunktionen verbunden ist. Da es sich beim weit überwiegenden Teil des Geltungsbereichs um bereits überbaute oder versiegelte Flächen handelt, ergibt sich kein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Boden. In der Bilanz ergibt sich voraussichtlich eine Erhöhung des Anteils unversiegelter Fläche um gut 1.000 m<sup>2</sup>.

##### **Wasser**

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser (Oberflächen-Gewässerlebensräume, Grundwasser, Hochwasserabfluss) können entstehen durch Überbauung / Versiegelung bisher unversiegelter oder teilversiegelter Flächen, Eingriffe in Überschwemmungsgebiete, verschiedene Beeinträchtigungen von Gewässern und/oder gewässerabhängigen Lebensräumen oder auch Stoffeinträge.

Der derzeitige Planungsentwurf sieht verschiedene Maßnahmen vor, die die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser vermeiden, minimieren bzw. ausgleichen sollen. Näheres s. unter 4.6. Es ergibt sich kein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Wasser.

##### **Klima/Luft**

Durch Abriss und Neubau finden keine wesentlichen Veränderungen der klimatischen Verhältnisse statt. Bei Durchführung von Begrünungs-, Retentions- und Versickerungsmaßnahmen besteht das Potential einer Klimaanpassungswirkung.

Das festgesetzte Baufeld ermöglicht zudem im rückwärtigen Bereich der Gebäude zur Ahne hin die

**4.2 Wechselwirkungen und Auswirkungen zwischen den vorgenannten Umweltbelangen im Plangebiet - Prognose**

Entstehung eines größeren Gartenbereichs / Uferrandstreifen, was ebenfalls einen positiven Effekt auf die lokale Frischluftbildung und den Kaltluftabfluss in der Ahneau hat.

Es ergibt sich kein erheblicher Eingriff in das Schutzgut Klima/Luft.

**Landschaft**

Durch Abriss und Neubau finden keine wesentlichen Veränderungen der Siedlungslandschaft statt.

Die 5 landschafts- bzw. ortsbildprägenden Bäume (4 Linden, 1 Trauerweide) werden im derzeitigen Planungsentwurf als zu erhalten festgesetzt. Negative Auswirkungen werden sich durch den Verlust der Hainbuchenhecke auf dem östlichen Grundstück ergeben.

Positiv wird sich wiederum auswirken, dass statt der ungeordneten Situation mit eingeschossigen Flachdachbebauung, Schuppen, Containern und Lagerflächen auf dem östlichen Grundstück Gebäude entstehen werden, die in Maß und Form der örtlichen Bebauung angepasst sind.

Bei Durchführung von Gebäudebegrünungs-Maßnahmen, besteht das Potential einer weiteren Aufwertung des Siedlungsbildes.

**Kultur-/Sachgüter**

Negative Auswirkungen auf die benachbarte Wohnbebauung sind nicht zu erwarten, da es sich um eine Entwicklung im Bestand handelt und die ortsbildprägenden Bäume erhalten bleiben. Das denkmalgeschützte Haus auf dem westlichen Grundstück wird lautzeitigem Planentwurf erhalten.

**Zu erwartende vorhabenbedingte schwere Unfälle oder Katastrophen**

keine

**Vorhabenexterne zu erwartende schwere Unfälle oder Katastrophen**

Keine

**4.3 Beschreibung der Nullvariante**

Ohne Gesamtplanung oder überhaupt Neubebauung ist zu erwarten, dass

- das Areal entweder zusehends weiter verfallen würde und schließlich ganz brach läge oder
- die geplanten neuen Gebäude / -Gebäudeerweiterungen wären jeweils als einzelne Vorhaben zu beurteilen und zu genehmigen, ohne dass ein lenkendes Konzept zugrunde läge.

**4.4 Auswirkungen der Planung auf Schutzgebiete**

**a) Verträglichkeitsprüfung auf Flächen nach Naturschutzrecht (BNatSchG)**

Bestehende Flächen Naturschutzrecht	Keine
Verträglichkeitsprüfung	Entfällt

**b) Verträglichkeitsprüfung bezgl. der Erhaltungsziele und Schutzzwecke der FFH- und Vogelschutzgebiete**

Bestehende FFH- bzw. Vogelschutzgebiete	Keine
Verträglichkeitsprüfung	Entfällt

<b>c) Flächen nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 25 HeNatG</b>	
Bestehende Flächen	im Geltungsbereich sind keine geschützten Biotoptypen vorhanden. Als bedeutend sind allerdings die alten Linden auf dem westlichen Grundstück sowie die große alte Trauerweide in der östlichen Spitze des Geltungsbereichs einzustufen.
Verträglichkeitsprüfung	Entfällt. Die genannten Bäume sind im vorliegenden Planentwurf zur Erhaltung festgesetzt.
<b>d) Flächen nach anderem Recht</b>	
Bestehende Flächen	Die Fläche befindet sich zum Großteil im gesetzlichen Überschwemmungsgebiet (WHG §76), ausgenommen das denkmalgeschützte Haupthaus sowie die beiden Scheunen/Stallungen in der Westecke des Gebietes.
Verträglichkeitsprüfung	Laut derzeitigem Planentwurf ist bereits festgesetzt, dass der Umfang des Retentionsausgleiches im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu ermitteln und mit der Oberen Wasserbehörde im Regierungspräsidium Kassel abzustimmen ist.

#### **4.5 Zusammenfassende Bewertung**

Da es sich im Wesentlichen um Abriss und Neubau im Bestand handelt, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Landschaft, auch Biotope, besteht durch die im derzeitigem Planentwurf ist bereits festgesetzten Maßnahmen Aufwertungspotential. Wertvoller Baumbestand wird erhalten, die Versiegelung wird reduziert, der Vegetationsanteil erhöht, der Uferrandstreifen zur Ahne aufgewertet, die Gebäude von der Ahne abgerückt.

#### **4.6 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich**

Vermeidung und Maßnahmen zum Ausgleich nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sowie des artenschutzrechtlichen Ausgleichs

##### Bauzeitliche Regelungen

Es sind die allgemeinen artenschutzrechtliche Regelungen zu beachten. Zur Vermeidung der Verletzung der artenschutzrechtlichen Verbote (Tötungsverbot) ist eine Fällung von Bäumen und die Räumung des Baufeldes nur in der Zeit zwischen 1. Oktober und 28./29. Februar durchzuführen. Gebäudeabrisse sollten in dem vorgenannten Zeitraum begonnen und müssen dann kontinuierlich fortgesetzt werden, um eine Besiedlung der betroffenen Strukturen zu vermeiden.

Zudem sind alle Gehölze vor deren Beseitigung von sachkundigem Personal auf Höhlen, Nester etc. zu überprüfen. Weiterführend zu beachten ist, dass die Begutachtung im unbelaubten Zustand stattfinden muss, damit etwaige Höhlen, Rindenspalten, Astlöcher etc. einsehbar sind.

Innerhalb des Gewässerrandstreifens der Ahne sollte festgesetzt werden, dass Gehölzentfernungen nur ab Ende November bis 28./29. Februar des Folgejahres zulässig sind. Diese Entfernung ist motormanuell, ohne den Einsatz schweren Geräts durchzuführen. Äste und Reisig sind von der Fläche zu entfernen. Stubben sind bis Mitte Mai im Boden zu belassen und dürfen dann gerodet werden. (Vergrämung Haselmaus).

#### 4.6 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

##### Weitere artenschutzrechtliche Maßnahmen

Es sollten die folgenden artenschutzrechtlichen Empfehlungen verbindlich festgesetzt werden:

Als Ausgleichsmaßnahmen für den Verlust von Quartierpotential

- Installation von fünf Nistkästen für Höhlenbrüter sowie drei Nistkästen für Nischenbrüter auf dem Gelände
- Installation von zwei Fledermausflachkästen innerhalb des Plangebietes.

Zur Gewährleistung der Durchlässigkeit des Geländes für die bodengebundenen Kleintierfauna sollten alle nicht lebenden Grundstückseinfriedungen einen Mindestbodenabstand von 10 cm aufweisen.

##### Vogelschutz an Glasflächen

Bzgl. eines Einbaus größerer Glasflächen (transparente und spiegelnde Bauelemente) wird auf HeNatG §4 i.V.m. §37 hingewiesen. Es sind „großflächige Glasfassaden und spiegelnde Fassaden zu vermeiden.

##### Sukzessionsfläche Uferrandstreifen

Der Bereich des gesetzlichen Uferrandstreifens (s.u. Hochwasserschutz) sollte als Sukzessionsfläche festgesetzt werden.

Die innerhalb dieser Fläche vorhandenen Gehölze sind zu pflegen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen sowie durch punktuelle Neuanpflanzungen entlang des Gewässers zu entwickeln. Als anzupflanzende Sträucher sind standortheimische (autotypische, überflutungstolerante) Arten zu wählen.

##### Weitere Grünflächen und Gehölzpflanzungen

Entlang der Ahne soll eine zusammenhängende Garten- / Grünfläche entstehen, die folgende Teilflächen beinhaltet:

1. den Gewässerrandstreifen (s.o.)
2. eine Grünfläche nordwestlich des Bestandsgebäudes Nr. 23 als Wiederaufnahme der denkmalschutzrechtlich ausgewiesenen Grünfläche nordöstlich des Bestandsgebäudes sowie
3. der nicht überbaubare Bereich nördlich der Baugrenze

Auch für 2. und 3. sollte ein Mindestmaß an Gehölzpflanzungen (anteilig zur Fläche) festgesetzt werden.

##### Erhalt von Bäumen

Im Plangebiet stehen 5 ortsbildprägende Bäume von hohem ökologischem Wert:

- vier Linden zur Ihringshäuser Straße im Süden des Plangebietes
- eine Trauerweide in der östlichen Spitze des Geltungsbereichs

Sie sollten zum Erhalt festgesetzt werden. Hierzu gehört auch der Schutz ihres Wurzelbereiches vor schädigenden Einflüssen, insbesondere bei der Durchführung von Baumaßnahmen (gemäß DIN 18920) und notfalls der gleichartige Ersatz (bei Abgängigkeit) durch

<b>4.6 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich</b>	
	<p>Neupflanzung in der Mindestqualität 3xv. mit Ballen, StU 18-20 (gemessen in 1 m Höhe).</p> <p><u>Dachbegrünung</u>                      Dächer von Carports und Garagen sollten dauerhaft extensiv begrünt werden. Die Aufbaustärke der Vegetationsschicht (durchwurzelbare Schicht) muss dazu mindestens 10 cm, bei Verwendung von vorkultivierten Vegetationsmatten und entsprechender Wasserspeicherschicht mindestens 6 cm betragen.</p> <p>Aufgrund des unmittelbaren und ressourcentechnischen Zusammenhanges mit der Niederschlagswasser-Behandlung werden die weiteren Wasserthemen mit Bezug zum Schutzgut Mensch (Klima-anpassung: Hochwasser-Versickerung-Grund-/Trinkwasser) unter Emissionen/Abwasser abgehandelt.</p> <p>Um dem Denkmalschutz Rechnung zu tragen (Schutzgut Kultur-/Sachgüter) sollte (gem. § 91 HBO) die Dachform für die zu errichtenden Gebäude als Satteldach vorgegeben werden. Dies dient der Erhaltung eines der Umgebung angemessenen Erscheinungsbildes (siehe auch § 18 Abs. 2 HDSchG).</p> <p>Weitere Maßnahmen bezüglich der Schutzgüter Mensch-Luft-Klima siehe unten, Zeile Luftqualität.</p> <p>Zur Vermeidung ungeplanter baubedingter Beeinträchtigungen und Umweltschäden, insbesondere aufgrund der sensiblen Lage in unmittelbarer Gewässernähe, wird die Beauftragung einer Umweltbaubegleitung (UBB) empfohlen.</p> <p>Die UBB hat zum Ziel, dafür zu sorgen, dass alle gesetzlichen Umwelt- und Naturschutzvorschriften, Normen und Regelwerke sowie die umweltrelevanten Verpflichtungen aus dem Genehmigungsverfahren gewerkeübergreifend beachtet und so Umweltschäden und dadurch entstehende Kosten und Zeitverzögerungen vermieden werden.</p>
<p>Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern</p>	<p><b>Lärmschutz</b>                      Aufgrund der Überschreitung der Lärm-Orientierungswerte wird empfohlen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- passiven Lärmschutz für die Bauplanung vorzugeben, z.B. Lärmschutzfenster, Ausrichtung der Wohnräume etc.</li> <li>- beim Straßenbaulastträger auf Maßnahmen der Verkehrsberuhigung für die Ihringshäuser Straße hinzuwirken.</li> </ul> <p><b>Maßnahmen mit Bezug zu Wasser und Mensch:</b>  <u>Vermeidung von Stoffeinträgen aus Dacheindeckungen:</u>                      Zum Schutz vor schädlichen Einträgen aus Schwermetallionen in den Wasserkreislauf sollte festgesetzt werden, dass Dacheindeckungen aus den unbeschichteten Metallen Zink, Blei, Kupfer und anderen Materialien, von denen Schadstoffe in das abfließende</p>

#### 4.6 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich

Niederschlagswasser gelangen können, nur mit einer wasserrechtlichen Erlaubnis zulässig sind.

##### Hochwasserschutz

- Überschwemmungsgebiet: hochwasserangepasstes Bauen

Das Plangebiet liegt größtenteils innerhalb des nach § 76 Abs. 2 des Wasserhaushaltgesetzes (WHG) amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebietes der Ahne. Für die betreffenden Bereiche sind bauliche Entwicklungen im Zulässigkeitsrahmen der vorliegenden Festsetzungen nur zulässig, sofern sie insbesondere die betreffenden Schutzvorschriften nach § 78 Abs. 3 WHG berücksichtigen:

Bezüglich der Überflutungsgefahr bei Ahnehochwasser wird darauf hingewiesen, dass das rechtsverbindliche Überschwemmungsgebiet Ergebnis eines politischen Abwägungsprozesses ist und nicht die im Ernstfall tatsächlich überflutete Fläche anzeigt. Es wird deshalb empfohlen, die im derzeitigen Planentwurf bereits enthaltenen Festsetzungen bzgl. hochwasserangepassten Bauens für das gesamte Plangebiet anzuwenden.

##### Retentionsraum

Im Zuge der Neukonzipierung des Areals sollte (wie im derzeitigen Planentwurf bereits festgesetzt) durch

- den Abriss der ufernahen Alt-Gebäude
  - die Rücknahme der Baugrenze im B-Plan
  - die Anlage einer privaten Grünfläche im Nordwesten des Gebietes
- Retentionsraum an der Ahne geschaffen und durch geeignete Bepflanzung ein naturnahes Entwicklungspotential gewährleistet werden.

##### Oberflächenentwässerung / Niederschlagswasser

Das Regenwasser-Entsorgungssystem sollte so gestaltet und dimensioniert werden, dass auch bei lokalen Starkregen-Ereignissen eine vollständige Nutzung bzw. Versickerung des Niederschlagswassers erreicht und möglichst wenig Wasser abgeführt wird.

Gemäß OVG NRW (Urteil v. 10.05.2022- 2 D 109/20.NE) ist die Beseitigung von Niederschlagswasser grundsätzlich hinreichend durch zeichnerische oder textliche Festsetzungen im B-Plan abzusichern.

Die Nutzung von Regenwasser für den häuslichen Gebrauch und zur Versickerung in Grünflächen sollte im Rahmen der Bebauungsplanung festgesetzt werden. Hierzu sollte ein Entwässerungskonzept mit konkreten Berechnungen und Muster-/ Vorplanungen für das gesamte Plangebiet erstellt werden, das in zielführende Festsetzungen im B-Plan und Vorgaben für die städtebaulichen Verträge mit den Bauherren mündet.

Folgende Festzusetzende Maßnahmenbausteine für die Entwässerungsplanung sind im derzeitigen Entwurf des Bebauungsplanes

<b>4.6 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich</b>	
	<p>bereits enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die weitestmögliche Reduzierung des derzeitigen Umfangs an Flächenversiegelung in der Neukonzeption des Gebietes</li> <li>- die Herstellung der notwendigen Erschließungsflächen, Stellplätze, Zufahrten und sonstigen zu befestigenden privaten Grundstücksfreiflächen (mit Ausnahme von Flächen für die Feuerwehr) in wasser-durchlässiger Bauweise (z.B. Ökopflaster, Rasengittersteine, Schotterflächen; sofern keine wasserwirtschaftlichen Belange entgegenstehen)</li> <li>- die dauerhafte extensive Begrünung der Dächer von Carports und Garagen. Die Aufbaustärke der Vegetationsschicht (durchwurzelbare Schicht) sollte mindestens 10 cm, bei Verwendung von vorkultivierten Vegetationsmatten und entsprechender Wasserspeicherschicht mindestens 6 cm betragen.</li> </ul> <p>Darüber hinaus zielführende Maßnahmentypen sind bspw.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bepflanzte Mulden- inkl. Baum-Rigolen</li> <li>- Unterflur-Rigolensysteme im Verkehrsraum</li> <li>- (Retentions-) Zisternen mit (verpflichtendem Anschluss an das) häusliche Brauchwassernetz für die Nutzung im Bereich Sanitär und/oder zur Löschwasserbereitstellung</li> </ul> <p>Für die Festsetzungen ist zu beachten, dass die Übereinstimmung mit den Vorschriften des WHG nach Stand der Technik (u.a. Regelwerke der DWA, z.B. Arbeitsblätter A 102-2 sowie A 138) vorliegt.</p> <p>Die Versickerung und Einleitung von unbelastetem Niederschlagswasser in ein Gewässer bedarf einer wasserrechtlichen Erlaubnis durch den Fachdienst Wasser- und Bodenschutz des Landkreises Kassel. Planung und Antragsunterlagen sind im Vorfeld mit dem Fachdienst abzustimmen. Die entsprechenden Nachweise sind der Entwässerungsplanung im Rahmen der Bauanträge beizulegen.</p> <p><u>Altlasten</u></p> <p>Eine mögliche Umweltgefährdung durch vorhandene Altlasten kann im Moment nicht abgeschätzt werden und wäre -falls erforderlich- durch ein Fachgutachten zu prüfen.</p> <p><u>Lichtemissionen / Insektenschutz</u></p> <p>Zur Planung der Außenbeleuchtung weisen wir auf die naturschutz-, immissionsschutz- und bauplanungsrechtlichen Anforderungen zum Artenschutz (insbes. Insekten und Fledermäuse) gemäß § 35 HeNatG, §§ 41a und 44 BNatSchG, § 22 Abs. 1 BImSchG sowie § 2 (49 BauGB (Umweltprüfung) hin.</p> <p>Zur insektenfreundlichen und umweltverträglichen Beleuchtung gehört etwa die Lichtlenkung, eine bedarfsorientierte Steuerung (Zeitschaltung, Bewegungsmelder) und Intensität (erforderliches Maß, Leuchtdichte) sowie die Art der Leuchtmittel und Farbtemperaturen (wirkungsarmes Spektrum ohne / mit geringen Blaulichtanteilen</p>

<b>4.6 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich</b>	
	<p>(Farbtemperaturen von max. 3000 Kelvin), keine UV-Anteile.).                      Vgl. hierzu die Leitrichtlinie „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen, Punkt 6 und Anhang 1“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI; Arbeitsgremium der Umweltministerkonferenz (UMK)) von 2014.</p>
<p>Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie</p>	<p>Die Stadt Vellmar ist Mitglied der Klima Kommunen Hessen und hat die entsprechenden Zielstellungen unterzeichnet, die im SRK 2030 verankert wurden.</p> <p>Es wird empfohlen, für das Baugebiet ein Energiekonzept zu erstellen, mit dem Ziel, mindestens CO<sub>2</sub> Neutralität (ggf. auch Energie Plus) zu erreichen und den benötigten Energiebedarf maßgeblich durch die Erzeugung von Strom vor Ort zu decken.</p> <p>Dies ist im Bebauungsplan über geeignete textliche Festsetzungen zu regeln, die anhand der Bauantragsunterlagen überprüfbar sein müssen</p> <p>Gemäß „Richtlinie für Denkmalbehörden im Hinblick auf die Genehmigung von Solaranlagen an bzw. auf Kulturdenkmälern nach § 2 Abs. 1, Abs. 3 Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG)“ ist eine Genehmigung für Solaranlagen regelmäßig zu erteilen, bedarf aber einer denkmalschutzrechtlichen Genehmigung nach § 18 HDSchG (bei der die Belange des Klima- und Ressourcenschutzes in der Abwägungsentscheidung besonders zu berücksichtigen sind).</p> <p>In den Antragsunterlagen für die Denkmalschutzbehörden muss nachgewiesen werden, dass die Belange des Denkmalschutzes berücksichtigt werden. Das heißt, bei der Auswahl der PV-Anlage sowie der Installation muss darauf geachtet werden, so nachhaltig, minimal-invasiv und reversibel wie möglich zu arbeiten.</p> <p>Additive Anlagen, die ohne gravierende Eingriffe in die Substanz aufgebracht und später demontiert sowie problemlos entsorgt werden können, sind bei einem Denkmal anstelle von integrierten Lösungen, deutlich vorzuziehen.</p> <p>Grundsätzlich sollte die Solaranlage zurückhaltend angebracht und der Dachfläche gestalterisch untergeordnet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- flächige und geschlossene Anordnung (keine Sägezahnverlegung) mit Abstand zu den Dachkanten</li> <li>- Gestaltung der Solaranlage einschließlich ihrer Rahmen matt, farblich einheitlich und möglichst der Dachfarbe angepasst. Die Module sollten am besten nicht oder kaum als Einzelelemente hervorstechen.</li> <li>- Prüfung von Alternativstandorten (z.B. Nebengebäude) oder nicht sichtbaren, verborgenen oder zumindest untergeordneten Teilen des Daches.</li> </ul> <p>Eine außenliegende Verschattung der Fassade mittels Fassadenbegrünung würde dazu beitragen, den Einsatz von technischen Kühlkälteanlagen zu reduzieren.</p>

<b>4.6 Vermeidung, Verringerung und Ausgleich</b>	
	<p><u>Energieeffizientes Bauen</u></p> <p>Da die Baustoffindustrie zu den großen CO<sub>2</sub>-Emittenten gehört, sind bei der Herstellung der neuen Gebäude sowie der Bestandssanierung der Einsatz von Recycling-Baustoffen als Alternative zu konventionellen Baustoffen zu forcieren, um aktiv zur Kreislaufwirtschaft und damit zur Klimaneutralität beizutragen.</p> <p>Um Lärmmissionen zu reduzieren, sollte die <u>Förderung des emissionsarmen Verkehrs</u> (Fahrrad, E-Mobilität) durch bauleitplanerische Festsetzungen berücksichtigt werden.</p> <p>Der örtliche Netzbetreiber ist rechtzeitig über die Planungen von E-Mobilitätsstrukturen und Bedarf in Kenntnis zu setzen, um entsprechende Kapazitäten für die Ladeinfrastruktur sicherzustellen.</p>
Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten, die nach europarechtlichen Vorgaben festgesetzt sind	Dach- und Fassadenbegrünung sowie der Ausbau von Grünflächen beugen einer thermischen Belastung vor. Allgemein Vegetationsanteil beachten.
Bodenschutzklausel (§ 1a (2) BauGB) einschl. Berücksichtigung von Flächenrecycling, Nachverdichtung und sonst. Innenentwicklung	<p>Der zu versiegelnde Flächenanteil sollte möglichst geringgehalten werden. Dort, wo es möglich ist (Parkplätze o.ä.), sollte versickerungsfähiger Belag vorgesehen werden.</p> <p>Bodenaushub ist fachgerecht zu behandeln und nach Möglichkeit ortsnah wiederzuverwenden. Hierfür geeignete Flächen sind dem Bodenviewer Hessen zu entnehmen.</p> <p>Darüber hinaus ist nach Möglichkeiten zu suchen, die durch Überbauung verlorengegangenen Bodenfunktionen durch Aufwertungsmaßnahmen an anderer Stelle – z.B. durch Entsiegelungen – soweit wie möglich zu ersetzen. Entsprechende Festsetzungen sind Bestandteil des Bebauungsplans.</p> <p>Im Sinne eines vorsorgenden Bodenschutzes wird eine bodenkundliche Baubegleitung (im Rahmen der oben erwähnten UBB) empfohlen.</p> <p><u>Hinweis:</u></p> <p>Es wird empfohlen den Ausschluss von Schotterbeeten gemäß HBO §8, Abs.1 Satz 1 als Hinweis in die Festsetzungen des Bebauungsplanes aufzunehmen.</p> <p>Dies ist nicht zu verwechseln mit wasserdurchlässiger Befestigung, beispielsweise mit Schotterrasen für Erschließungsflächen, Stellplätze und Zufahrten.</p>

**4.7 Kurzbewertung der Standortalternativen unter Berücksichtigung der Planungsziele**

Da es sich bei der vorliegenden Planung um einen Angebotsbebauungsplan auf privaten Grundstücksflächen handelt, kann auf eine Prüfung alternativer Standorte verzichtet werden..

**4.8 Prüfung kumulativer Wirkungen**

Mäßige Vorbelastungen bestehen vor allem durch den Lärm und Luftschadstoffe aus den anliegenden Straßen. Im benachbarten Umfeld des Vorhabens sind derzeit keine aktuellen oder potentiellen Planungsvorhaben bekannt, sodass eine unmittelbare Kumulierung auszuschließen ist.

**4.9 Zusätzliche Angaben**

Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der UP und Hinweise auf Probleme bei der Zusammenstellung der Angaben	Zur Beurteilung der Planung wurde im Wesentlichen auf die Biotoptypenkartierung und Bestandserhebung des Landschaftsplanes zurückgegriffen. Weitere Grundlagendaten sind die von den Landesbehörden gelieferten Schutzflächen, die Altlastendatei und digitale Bodenkarte des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie sowie das Klimagutachten des Zweckverbandes Raum Kassel.
Beschreibung der geplanten Maßnahmen des Monitorings	Beim Monitoring ist zu berücksichtigen, dass in der Regel erst der aus dem Flächennutzungsplan entwickelte Bebauungsplan verbindliche Festsetzungen enthält, an welchen sich Maßnahmen des Monitorings anknüpfen lassen. Da keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind, ist ein Monitoring nicht notwendig.

**4.10 Zusammenfassung**

Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben	Wird nach frühzeitiger Beteiligung ergänzt
--	--

**Quellen der im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen****Rechtsgrundlagen:**

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie)
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist
- Hessisches Naturschutzgesetz (HeNatG) vom 25. Mai 2023 (GVBl. S. 379), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 28. Juni 2023 (GVBl. S. 473, 475) geändert worden ist
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist
- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr.394) geändert worden ist
- Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie; WRRL)
- Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist
- Hessisches Wassergesetz (HWG) vom 14. Dezember 2010; letzte berücksichtigte Änderung: zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28. Juni 2023 (GVBl. S. 473, 475)
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 09. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716), ersetzt V 2129-32-1 v. 12.7.1999 I 1554 (BBodSchV)
- Hessisches Gesetz zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes und zur Altlastensanierung (Hessisches Altlasten- und Bodenschutzgesetz - HAltBodSchG) vom 28. September 2007, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 30. September 2021 (GVBl. S. 602, ber. S. 701)
- Hessisches Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels (Hessisches Klimagesetz – HKlimaG\*) vom 26. Januar 2023 (GVBl. S.42, 44)

**Weitere:**

- Landschaftsplan des ZRK 2007: <https://www.zrk-kassel.de/landschaftsplanung/landschaftsplan.html>
- Bodenviewer Hessen, online abrufbar unter <https://bodenviewer.hessen.de/mapapps/resources/apps/bodenviewer/index.html?lang=de>
- Bodenflächendaten Hessen, Blätter 4520, 4522, 4720, 4722, 4724
- NATUREG(-Viewer) Hessen: Schutzgebiete, Kompensationsflächen u.a.m.: online

abrufbar unter: <https://natureg.hessen.de/mapapps/resources/apps/natureg/index.html?lang=de>

- Klimagutachten des ZRK 2019 (<https://www.zrk-kassel.de/service/download/klimaanalyse-2019.html>)
- Altflächendatei des Landes Hessen, zuletzt erhalten vom RP in 2020
- Geoportal Hessen (verschiedene Themen), online abrufbar unter <https://www.geoportal.hessen.de/>
- WRRL-Viewer Hessen, online abrufbar unter <https://wrrl.hessen.de/mapapps/resources/apps/wrrl/index.html?lang=de>
- Denkmaltopographie Landkreis Kassel Band I u. II
- Hessisches Landesamt für Denkmalpflege Hessen: Fundstellen und Bodendenkmale
- Lärmviewer Hessen: <https://laerm.hessen.de/>
- Emissionskataster Hessen: <https://emissionskataster.hlnug.de/>
- Eventuell existierende Fachgutachten