

GRÜNKONZEPT

ZUM

BEBAUUNGSPLAN NR. 26

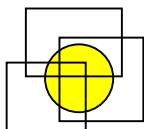
„KLIMASCHUTZSIEDLUNG IM HAGEN “

GEMEINDE KETTENKAMP

TEXTTEIL

BEARBEITET DURCH:

STAND: 27.10.2023



PLANUNGSBÜRO DEHLING & TWISSELMANN

MÜHLENSTR. 3 49074 OSNABRÜCK • TEL. 0541/22257 FAX 0541/201635

RAUMPLANUNG

STADTPLANUNG

BAULEITPLANUNG

LANDSCHAFTSPANUNG

FREIRAUMPLANUNG

DORFERNEUERUNG

Verf.: Dipl.-Ing. (FH) Matthias Twisselmann

INHALTSVERZEICHNIS

	<u>Seite</u>
1	Darstellung des Vorhabens und Abgrenzung des Beurteilungsgebietes..... 3
1.1	Lage und Größe 4
1.2	Geplante Flächennutzung..... 6
2	Planungsvorgaben, vorliegende Untersuchungen und Schutzstatus 6
2.1	Planerische Vorgaben 6
2.2	Fachgesetze / Schutzstatus..... 7
3	Zusammenfassende Darstellung von Natur und Landschaft 11
3.1	Boden..... 11
3.2	Wasser 11
3.3	Klima 12
3.4	Naturräumliche Einordnung 12
3.5	Landschaftsbild / Erholungsnutzung 13
3.6	Potenzielle natürliche Vegetation..... 13
3.7	Flächennutzung / Biotoptypen und Vegetation 13
3.8	Fauna 15
3.9	Städtebauliche Strukturen, Nutzungen und Wegeverbindungen 18
3.10	Erschließung 18
3.11	Ermittlung von Konfliktpotenzialen..... 19
4	Planungskonzept..... 20
4.1	Landespflegerische Zielvorstellung für das Planungsgebiet 20
4.2	Frei- und Grünflächenkonzept 20
4.3	Maßnahmenvorschläge zum Grünkonzept 24
4.3.1	Auswahl standortheimischer Gehölzarten..... 24
4.3.2	Geeignete Obstbaumarten und -sorten 25
4.3.3	Klimaresiliente Gehölzarten..... 26
4.3.4	Kletterpflanzen 28
4.3.5	Extensives Grünland, Scherrasen, Blühstreifen und Krautsäume..... 29
4.3.6	Kopfweiden und Spielplatz mit Weidentunnel 29
4.3.7	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft..... 30
4.3.8	Maßnahmenkonzeption für die Ausgleichsfläche..... 31
4.3.9	Nist- und Quartierhilfen, Trockenmauern, Gartenteiche etc..... 33
4.4	Vorschläge für planungsrechtliche Festsetzungen und Pflanzbindungen 33
5	Umsetzung der Maßnahmen 35
6	Kartenteil 36

1 Darstellung des Vorhabens und Abgrenzung des Beurteilungsgebietes

Die Gemeinde Kettenkamp plant östlich der Hauptstraße (K 131) und im östlichen Anschluss an den Bebauungsplan (B-Plan) Nr. 21 „Im Hagen“ die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes (WA).

Neben dem Plangebiet wurden beim vorliegenden Grünkonzept auch umliegende Bereiche betrachtet, insbesondere um eine gute Integration des neuen Baugebietes in die vorhandenen Siedlungsbereiche und in die angrenzende Landschaft zu erreichen und um negative Auswirkungen auf das östlich angrenzende FFH-Gebiet „Bäche im Artland“ vermeiden zu können.

Im Zuge der Erstellung des Grünkonzeptes und im Vorfeld der Aufstellung des B-Plans Nr. 26 erfolgten zahlreiche Abstimmungen der Gemeinde Kettenkamp sowie der Planer mit dem Landkreis Osnabrück.

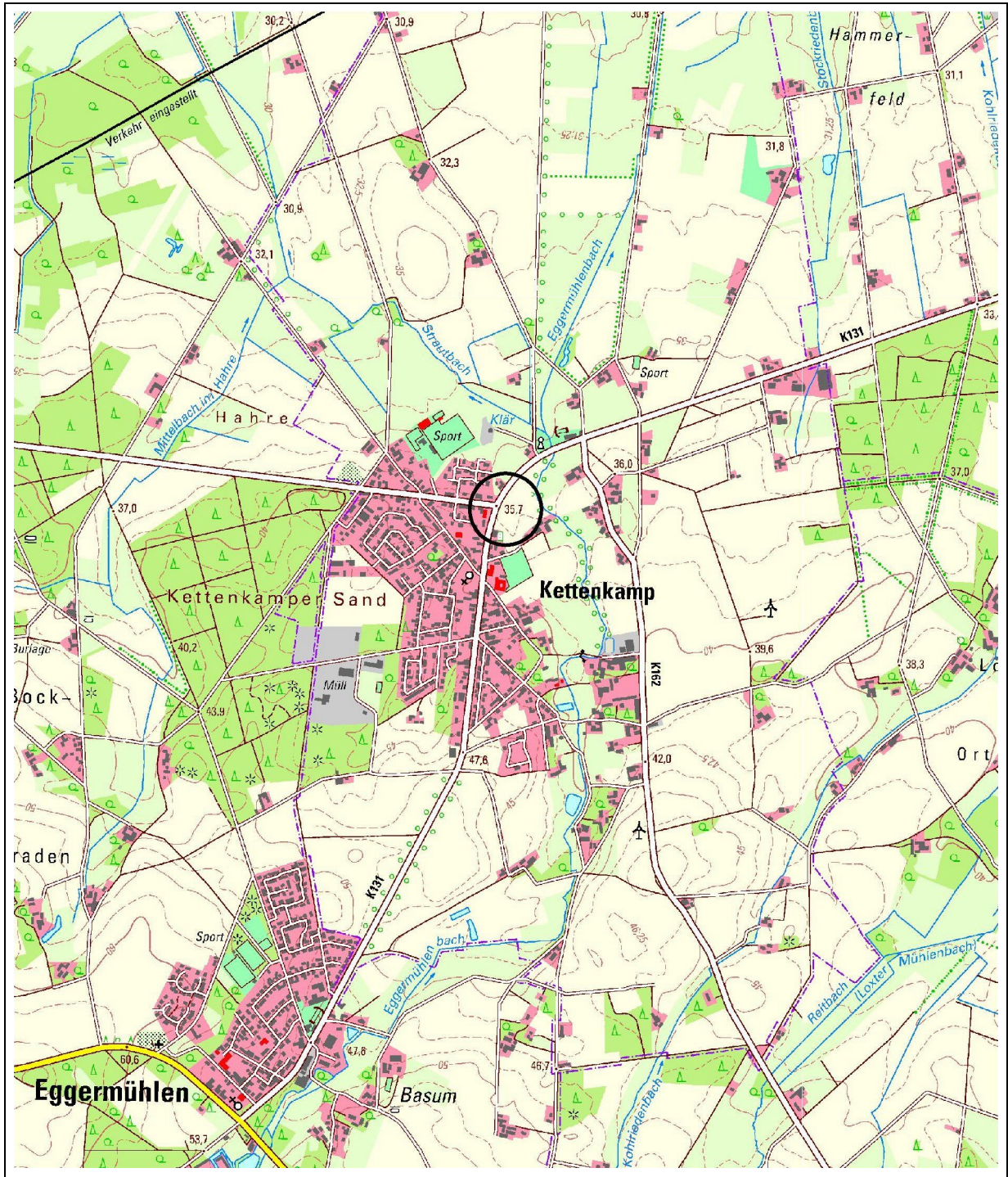
Es wird eine modellhafte Wohnsiedlung mit hohem Wohn- und Aufenthaltswert geplant, die besondere Rücksicht nimmt auf Belange des Klimaschutzes, den Biotop- und Artenschutz sowie das Landschaftsbild, aber auch auf sonstige umweltrelevante Belange.

Im Rahmen der Vorplanungen zur Aufstellung des B-Plans werden neben dem Grünkonzept ergänzende Fachgutachten und Fachbeurteilungen zu den nachfolgenden Themenfeldern erstellt:

Schutzgut Mensch:	Schalltechnische Untersuchungen zu Verkehrs- und Gewerbelärm (inkl. Anlieferungslärm des angrenzenden Verbrauchermarktes und des dazugehörigen Parkplatzes); Geruchsgutachten zu Geruchsimmissionen aus landwirtschaftlicher Tierhaltung
Schutzgut Klima:	Es erfolgt die Erstellung eines Energiekonzeptes für die geplante Klimaschutzsiedlung. Geplant ist die Bearbeitung durch die energielenker projects GmbH aus Greven.
Schutzgut Wasser:	Hydraulischer Nachweis zur unschädlichen Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers und zu Möglichkeiten einer Versickerung vor Ort
Schutzgut Flora und Fauna:	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zu Bestand und möglichen Beeinträchtigungen europarechtlich geschützter Arten, insbes. Brutvögel; Erstellung eines Bestandsplans Biotoptypen mit Erfassung der kennzeichnenden Pflanzenarten bereits auf Ebene des Grünkonzeptes, der später auch als Grundlage der Bestandsbewertungen des B-Plans dienen soll; Prüfung der Verträglichkeit mit dem Schutzgebietssystem NATURA 2000 (kann voraussichtlich in den Umweltbericht integriert werden).
Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung:	Erstellung einer Eingriffs-/Ausgleichsbilanz im Rahmen der Umweltprüfung

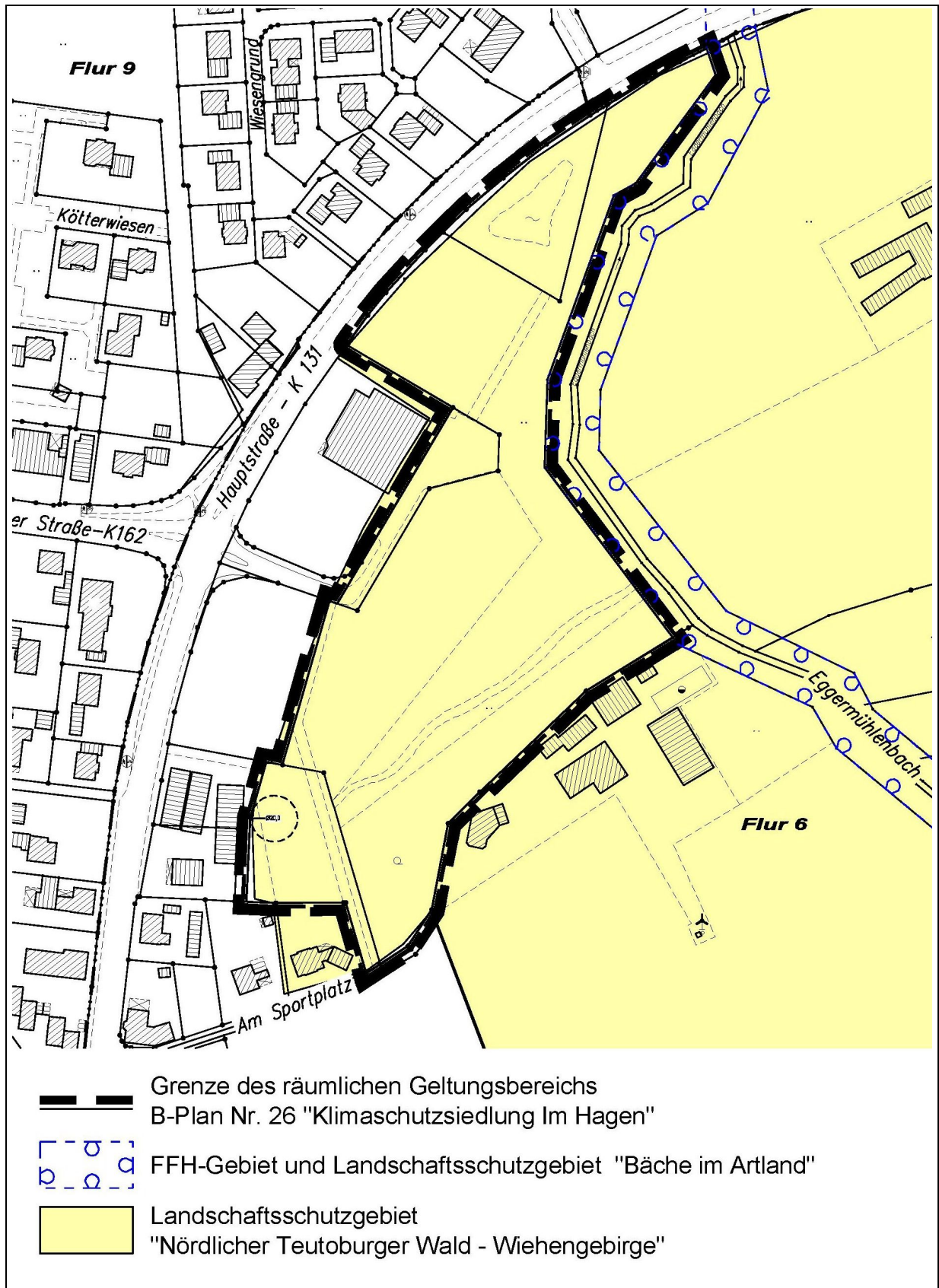
1.1 Lage und Größe

Das ca. 3,1 ha große Plangebiet liegt am Nordostrand der engeren Ortslage Kettenkamps, östlich der Hauptstraße (Kreisstraße 131) und eines Netto-Verbrauchermarktes, westlich des Eggermühlenbachs sowie nördlich der Straße „Am Sportplatz“.



Gem. Kettenkamp: B-Plan Nr. 26 „Klimaschutzsiedlung Im Hagen“

Übersichtskarte M. 1 : 25.000



Gem. Kettenkamp: B-Plan Nr. 26 „Klimaschutzsiedlung Im Hagen“

Übersichtskarte M. 1 : 5.000

1.2 Geplante Flächennutzung

Die Gemeinde Kettenkamp plant insbesondere die Ausweisung verschiedener allgemeiner Wohngebiete (WA) mit teilweise verdichteter Bebauung und bis zu vier Vollgeschossen. Die Wohngebiete werden u. a. durch verschiedene Grün- und Verkehrsflächen, Flächen für die Ver- und Entsorgung sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ergänzt.

Zu der geplanten Klimaschutzsiedlung liegt ein städtebaulicher Entwurf mit Darstellung der städtebaulichen Leitlinien der Ahrens + Pörtner Architektengesellschaft mbH vom November 2022 vor, der als Grundlage des B-Plans fungieren und durch das Grünkonzept ergänzt werden soll.

2 Planungsvorgaben, vorliegende Untersuchungen und Schutzstatus

Nachfolgend werden Hinweise gegeben zu planungsrelevanten Rechtsgrundlagen und sonstigen planerischen Vorgaben. Darüber hinaus erfolgt eine Zusammenstellung und Auswertung bestehender und laufender Planungen sowie vorliegender Untersuchungen.

2.1 Planerische Vorgaben

Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)

Die beplanten Flächen liegen östlich der Hauptstraße und sind überwiegend gekennzeichnet als „Vorranggebiet für Natur und Landschaft“. Entlang der Hauptstraße (K 131) verläuft ein regional bedeutsamer Radwanderweg.

Landschaftsrahmenplan (LRP) 1994

Der LRP des Landkreises Osnabrück aus dem Jahr 1994 stellte das Plangebiet in der zeichnerischen Darstellung als Landschaftsschutzgebiet dar. Im Zuge der 62. Änderung des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Bersenbrück wurde im Jahr 2010 für Flächen westlich des Plangebiets eine Teillöschung aus dem Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Nördlicher Teutoburger Wald – Wiehengebirge“ beantragt und vom Landkreis Osnabrück beschlossen. Östlich des Plangebiets verläuft der Eggermühlenbach. Der Bach ist in der zeichnerischen Darstellung des Zielkonzeptes als „schutzwürdig für eine Ausweisung als Naturschutzgebiet - in Längsausdehnung“ dargestellt.

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Osnabrück wurde im Lauf der Planungsphase des B-Plans fortgeschrieben und am 31.03.2023 bekannt gemacht. In der zeichnerischen Darstellung des Zielkonzeptes wird für das Plangebiet als Zielkategorie auf eine aus naturschutzfachlicher Sicht anzustrebende „Umweltverträgliche Nutzung in allen übrigen Gebieten mit aktuell sehr geringer bis geringer Bedeutung für alle Schutzgüter“ hingewiesen. Entlang der Ostgrenze des Plangebiets liegt die Aue des Eggermühlenbaches, einem Teil des FFH-Gebietes und gleichnamigen LSGs „Bäche im Artland“.

Leitziel ist für den Planungsraum und seine Umgebung die Sicherung und Entwicklung einer auenangepassten Nutzung mit „Anpassung der Nutzung auf potenziell kohlenstoffreichen Böden“. Hier ist als Zielkategorie eine anzustrebende „Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit einer überwiegend hohen Bedeutung für Arten und Biotop und sehr hoher bis hoher Bedeutung für Landschaftsbild, Boden/Wasser, Klima/Luft“ angegeben.

Die westlich angrenzende bebaute Ortslage ist gekennzeichnet; hierfür wird als Leitziel eine „Umweltorientierte Siedlungsentwicklung“ genannt.

Das Plangebiet liegt in der Landschaftseinheit 2 „Bippener und Ankumer Höhen“.

Landschaftsplan (LP)

Weder für die Samtgemeinde Bersenbrück noch für die Mitgliedsgemeinde Kettenkamp liegen Landschaftspläne vor.

Flächennutzungsplan / Bebauungspläne

Im geltenden Flächennutzungsplan (F-Plan) der Samtgemeinde Bersenbrück ist das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Westlich liegen eine gemischte Baufläche und Mischgebiete. Nachrichtlich wird auf die Lage im Landschaftsschutzgebiet „Nördlicher Teutoburger Wald - Wiehengebirge“ und das östlich angrenzende LSG und FFH-Gebiet „Bäche im Artland“ hingewiesen.

Westlich angrenzend besteht der Bebauungsplan (B-Plan) Nr. 21 „Im Hagen“. Südwestlich liegt der B-Plan Nr. 16 „Nördlicher Ortskern“. In den an das Plangebiet angrenzenden Bereichen beider B-Pläne wurden Mischgebiete ausgewiesen. Im Norden des B-Plans Nr. 21 wurde inzwischen ein Netto-Verbrauchermarkt errichtet.

Sonstige Fachplanungen

Im Rahmen der Aufstellung und Realisierung des B-Plans Nr. 21 „Im Hagen“ wurden mehrere Gutachten erstellt mit umweltrelevanten Erhebungen, Bewertungen und Konzepten:

- ein Landschaftsökologischer Fachbeitrag zum B-Plan Nr. 21 „Im Hagen“ der Gemeinde Kettenkamp (2016);
- ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum B-Plan Nr. 21 „Im Hagen“ der Gemeinde Kettenkamp (Bio-Consult, Januar 2016);
- Landschaftspflegerische Begleitpläne zum Bau eines Regenwasserrückhaltebeckens (RRB) zu einer Gewässerverrohrung und zu einer Gewässerverlegung (Planungsbüro Dehling & Twisselmann, Februar 2016);
- eine Studie zur FFH-Verträglichkeit zum B-Plan Nr. 21 und zu den drei obigen wasserrechtlichen Anträgen (Planungsbüro Dehling & Twisselmann, Februar 2016),
- eine Allgemeine UVP-Vorprüfung für eine Gewässerverlegung (Planungsbüro Dehling & Twisselmann, Februar 2016)
- und eine Allgemeine UVP-Vorprüfung für eine Gewässerverrohrung (Planungsbüro Dehling & Twisselmann, Februar 2016).

Im Rahmen dieser Gutachten wurde unter anderem auch eine Konzeption für eine naturnahe Umgestaltung und Nutzung der Niederung des Eggermühlenbaches erstellt, die im Zuge der aktuellen Planung an die inzwischen geänderten Rahmenbedingungen angepasst werden soll.

Es sind ansonsten keine weiteren Fachplanungen bekannt, die planungsrelevante Vorgaben zu dem vorliegenden Bauleitplanverfahren treffen.

2.2 Fachgesetze / Schutzstatus

Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPHV)

Am 01.09.2021 ist der erste länderübergreifende Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz in Kraft getreten¹. Der Plan dient dazu, den Hochwasserschutz zu verbessern, indem hochwassergefährdete Flächen besser und vor allem auch einheitlicher durch vorausschauende Raumplanung geschützt werden.

Insbesondere folgende raumordnerischen **Ziele** dieser Verordnung sind dabei auch für die vorliegende Bauleitplanung relevant:

„I.1.1 (Z) Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung sind die Risiken von Hochwassern nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten zu prüfen; dies betrifft neben der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses und seinem räumlichen und zeitlichen Ausmaß auch die Wassertiefe und die Fließgeschwindigkeit. Ferner sind die unterschiedlichen Empfindlichkeiten

¹ Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV) vom 19.08.2021 (BGBl. I 2021, S. 3712)

und Schutzwürdigkeiten der einzelnen Raumnutzungen und Raumfunktionen in die Prüfung von Hochwasserrisiken einzubeziehen. (...)

I.2.1 (Z) Die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse durch oberirdische Gewässer, durch Starkregen oder durch in Küstengebiete eindringendes Meerwasser sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten vorausschauend zu prüfen. (...)

II.1.3 (Z) Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Einzugsgebieten nach § 3 Nummer 13 WHG ist das natürliche Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögen des Bodens, soweit es hochwassermindernd wirkt und Daten über das Wasserhaltevermögen des Bodens bei öffentlichen Stellen verfügbar sind, zu erhalten. Einer Erhaltung im Sinne von Satz 1 wird gleichgesetzt:

1. Eine Beeinträchtigung des Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögens des Bodens wird in angemessener Frist in einem räumlichen und funktionalen Zusammenhang ausgeglichen.
2. Bei notwendigen Unterhaltungsmaßnahmen sowie Ausbau- und Neubauvorhaben von Bundeswasserstraßen werden mehr als nur geringfügige Auswirkungen auf den Hochwasserschutz vermieden.²

Für das vorliegende Plangebiet lässt sich hinsichtlich einer Hochwassergefährdung folgendes feststellen:

1. Das Plangebiet liegt außerhalb gesetzlicher Überschwemmungsgebiete (ÜSG).
2. Zum Schutz des Vorfluters und zur Sicherung der Grundwasserneubildung wurde beim westlich angrenzenden B-Plan Nr. 21 eine unschädliche Ableitung bzw. Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers vorgesehen. Hierfür erfolgte die Anlage eines ausreichend dimensionierten Regenwasserrückhaltebeckens (RRB) rund 60 m nördlich des Plangebietes des B-Plans Nr. 21. In dem Erläuterungsbericht zum Wasserrechtsantrag für ein Regenrückhaltebecken im Rahmen der Erschließung des B-Plans Nr. 21 „Im Hagen“ der Gemeinde Kettenkamp³ wurde festgestellt, dass durch das geplante RRB eine schadlose Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers möglich ist. Bei der Dimensionierung der Regenwasserkanalisation und dieses RRB wurde der Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen B-Plans Nr. 26 „Klimaschutzsiedlung Im Hagen“ bereits berücksichtigt.

Für die geplante Erschließung und die damit verbundene Ableitung des Oberflächenwassers waren die folgenden wasserwirtschaftlichen Maßnahmen erforderlich:

- Erstellung einer Regenwasserkanalisation;
- Herstellung eines RRB mit vorgeschalteter Sedimentationsanlage;
- Aufhebung und Verfüllung eines vorhandenen Gewässers (Graben);
- Herstellung eines neuen Gewässers (Graben);
- Verrohrung eines Gewässers (Straßenseitengraben der K 131).

Diese Einzelmaßnahmen und die dazu erforderlichen Genehmigungen betrafen die Erschließung des B-Plangebietes Nr. 21 und der geplanten Erweiterung durch den jetzt in Aufstellung befindlichen B-Plan Nr. 26. Sie sind grundsätzlich im Zusammenhang zu betrachten. Das betrifft insbesondere die Zusammenstellung der (Teil-) Einzugsgebiete und die Ermittlung der Abflüsse.

Abgesehen davon ist grundsätzlich zu beachten, dass Starkregenereignisse durch das private und öffentliche Entwässerungsnetz nicht immer vollständig aufgenommen werden können, so dass es zur Überflutung von Gebäuden, Straßen und Freiflächen kommen kann. Grundsätzlich hat sich jeder Eigentümer wirkungsvoll und dauerhaft gegen schädliche

² Anlage zur Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV) vom 19.08.2021 (BGBl. I 2021, S. 3712), Abschnitt B Festlegungsteil

³ Ingenieurbüro Westerhaus: Erläuterungsbericht zum Wasserrechtsantrag für die Erschließung des Baugebiets „Im Hagen“ Gemeinde Kettenkamp, Bramsche, Januar 2016.

Folgen von Rückstau zu schützen. Um vorhandene und künftige bauliche Anlagen gegen Überflutung zu sichern, wird empfohlen, auch bei den barrierefreien Zugängen den Überflutungsschutz zu beachten und ggf. Schutzmaßnahmen vorzusehen. Hierbei sollte u.a. das Merkblatt DWA-M 553 „Hochwasserangepasstes Planen und Bauen“ grundsätzlich beachtet werden. Die gemäß DWA-M 553 vorgesehenen Strategien zur Risikominimierung „Ausweichen“, „Widerstehen“ und/oder „Anpassen“ sollten entsprechend der Schutzwürdigkeit der jeweils geplanten baulichen Nutzung gewählt bzw. kombiniert werden. Ein entsprechender Hinweis soll in die Planunterlagen aufgenommen werden.

Bei Einhaltung der geplanten Empfehlungen zum vorbeugenden Schutz vor Hochwasser sind keine erheblichen Auswirkungen durch Hochwasser für den Menschen und seine Gesundheit im Plangebiet zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen der sonstigen Schutzgüter durch Hochwassergefahren sind ebenfalls nicht ersichtlich.

Fazit:

Insgesamt wird aus den vorstehenden Darlegungen deutlich, dass für die vorliegende Planung keine erheblichen Auswirkungen durch Hochwasser zu erwarten sind bzw. dass durch angemessene Vorsorgemaßnahmen gegen Starkregenereignisse potenzielle Gefährdungen vermieden werden können. Die raumordnerischen Zielsetzungen zum Hochwasserschutz werden vorliegend im Sinne von § 1 Abs. 4 BauGB beachtet.

Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP)

In der aktuellen Fassung des LROPs (Stand: Änderung 2022) wird die Niederung des Eggermühlenbaches als Vorranggebiet Natura 2000 und als Vorranggebiet für den Biotopverbund dargestellt. Ansonsten werden zum Plangebiet keine Aussagen getroffen.

Schutzgebietssystem Natura 2000 (§§ 32 ff. BNatSchG)

Das vorliegende Bauleitplanverfahren ist ein Plan bzw. ein Projekt im Sinne der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie), für das u. a. nach § 34 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu prüfen ist, ob erhebliche Beeinträchtigungen auf gemeldete oder potenzielle Schutzgebiete des Schutzgebietssystems Natura 2000 erfolgen oder vorbereitet werden:

Für die vorliegende Planung ergaben sich keine Hinweise auf potenziell beeinträchtigte Gebiete gemäß der EU-Vogelschutzrichtlinie.

Weiterhin wurde geprüft, inwieweit die Planung Auswirkungen auf FFH-Gebiete (Gebiete im Sinne der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) verursachen würde. Im Rahmen der Aufstellung des B-Plans Nr. 21 und den damit zusammenhängenden drei wasserrechtlichen Anträgen wurde im Jahr 2016 eine Studie zur FFH-Verträglichkeit (Dehling & Twisselmann, Februar 2016) erstellt. Diese Unterlagen wurden für das vorliegende Grünkonzept ausgewertet.

Im Rahmen des Grünkonzeptes zum B-Plan Nr. 26 werden geeignete Maßnahmen vorgesehen und in Abstimmung mit dem Landkreis Osnabrück festgelegt.

Bei Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen ergaben sich dabei weder Hinweise auf erhebliche Beeinträchtigungen oder erhebliche Störungen des FFH-Gebietes „Bäche im Artland“ noch auf sonstige FFH-Gebiete, Gebiete der EU-Vogelschutzrichtlinie oder potenziell erheblich beeinträchtigte prioritäre Arten oder Lebensräume.

Zusammenfassend ergibt sich somit die Prognose, dass beim derzeitigen Stand der Untersuchungen keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgebietssystem Natura 2000 von dieser Bauleitplanung zu erwarten sind.

Auch für die derzeitige Planung sind keine Flächenverluste, erhebliche Beeinträchtigungen oder erhebliche Störungen des FFH-Gebietes ersichtlich. Die Schutzziele des FFH-Gebietes „Bäche im Artland“ werden nicht beeinträchtigt, es wird sogar in enger Abstimmung mit der

Unteren Naturschutzbehörde eine optimierte Entwicklung im Umfeld des FFH-Gebietes ermöglicht (Anlage und Entwicklung einer rund 20 m breiten naturnahen Pufferzone).

Umweltprüfung, Umweltverträglichkeitsprüfung und Eingriffsregelung

Im Rahmen der Aufstellung des B-Plans Nr. 26 wird eine Umweltprüfung durchgeführt und in einem Umweltbericht entsprechend § 2 Abs. 4 BauGB dokumentiert. Die zu erwartenden Umweltauswirkungen werden in dem Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Hierzu werden folgende Gutachten / Beurteilungen erstellt:

- Landschaftspflegerische Beurteilung mit Biotopkartierung und Eingriffs-/Ausgleichsbilanz (wird in den Umweltbericht integriert);
- Wasserwirtschaftlicher Fachbeitrag mit Untersuchungen zur Versickerungsfähigkeit und mit Nachweis der unschädlichen Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers;
- Geruchsgutachten zu Geruchsimmissionen aus landwirtschaftlicher Tierhaltung;
- Lärmtechnische Beurteilung / Schallschutzgutachten zum Verkehrslärm der Hauptstraße sowie zu Gewerbelärm (insbesondere Anlieferung und Parkplatzlärm durch den angrenzenden Netto-Verbrauchermarkt);
- artenschutzrechtlicher Fachbeitrag mit Aussagen zu möglichen erheblichen Beeinträchtigungen europarechtlich geschützter Arten (insbes. Brutvögel);
- Prüfung der Verträglichkeit mit dem Schutzgebietssystem NATURA 2000, insbesondere des angrenzenden Teilbereichs vom FFH-Gebiet „Bäche im Artland“ und den Schutzziele des FFH-Gebiets (wird in den Umweltbericht integriert).
- Darüber hinaus wurde seitens der Gemeinde Kettenkamp ein Energiekonzept für die „Klimaschutzsiedlung Im Hagen“ in Auftrag gegeben. Auftragnehmer ist die Energielenker projects GmbH aus Greven. Im Rahmen der Aufstellung des B-Plans Nr. 26 sollen hier Ideen und Vorgaben für eine klimafreundliche Siedlung erarbeitet werden.
- Das vorliegende Grünkonzept des Planungsbüros Dehling & Twisselmann soll zudem eine Grundlage bilden für die geplanten Maßnahmen im Bereich der öffentlichen Grünflächen, der ökologischen Ausgleichsflächen sowie sonstiger privater und öffentlicher Grünflächen, aber auch an Gebäuden und im Bereich der Verkehrsflächen etc.

Hinweise zum besonderen Artenschutz von Flora und Fauna

Im Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG werden die Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten im § 44 BNatSchG behandelt. Für den westlich angrenzenden B-Plan Nr. 21 und das planungsrelevante Umfeld von rund 150 m um das Plangebiet, zu dem auch der jetzige Geltungsbereich gehört, wurde bereits im Jahr 2016 ein „Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag“ (Bio-Consult, Januar 2016) erstellt. Für den B-Plan Nr. 26 sollen im Jahr 2024 erneute Kartierungen durchgeführt werden und ein neues Artenschutzgutachten erstellt werden.

Immissionsschutz

Hinsichtlich der auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen ist u. a. das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) mit den entsprechenden Verordnungen zu berücksichtigen.

Sonstige Fachgesetze / Schutzstatus

Das Plangebiet überplant einen Randbereich des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Nördlicher Teutoburger Wald – Wiehengebirge“. Hierzu soll im Laufe des B-Planverfahrens ein entsprechender Löschungsantrag gestellt werden, voraussichtlich nach der frühzeitigen Behördenbeteiligung.

Die LSG-Löschung kann dabei voraussichtlich im Wesentlichen auf die für bauliche Maßnahmen vorgesehenen Teilbereiche des B-Plans Nr. 26 begrenzt werden. Ein rund 20 m breiter Streifen entlang des FFH-Gebiets „Bäche im Artland“ und ein im Süden vorhandener Gehölzbestand sollen im B-Plan als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ausgewiesen werden und könnten daher im LSG verbleiben. In diesem Falle würde sich im B-Plan eine Kennzeichnung als LSG und als Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des

Naturschutzrechts (siehe Planzeichenverordnung - PlanZV Punkt 13.3 und § 5 Abs. 4, § 9 Abs. 6 BauGB) sowie als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden Natur und Landschaft anbieten.

Entlang der Hauptstraße wachsen mehrere Bäume, die zum Teil unter den Schutz der „Verordnung des Landkreises Osnabrück zum Schutz von Baumreihen, Hecken und Feldgehölzen vom 28.02.1998“ fallen. Erhebliche Beeinträchtigungen für diese Gehölze sind nicht zu erwarten

Das Plangebiet unterliegt ansonsten keinem besonderen Schutzstatus gemäß dem BNatSchG oder dem Niedersächsischem Naturschutzgesetz (NNatG).

Die im Süden des Plangebietes liegende Waldfläche genießt den Schutz des Niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG). Dieser Gehölzbestand soll weitgehend erhalten werden. Angesichts des beschränkten Raumes im Plangebiet soll aber eine kleine Teilfläche des Gehölzbestands von rund 130 m² für die Verlegung des Grabens und eine randliche Bebauung in Anspruch genommen werden. Die Waldfläche soll im B-Plan als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft Typ „A“ mit der Zweckbestimmung „Erhalt und Entwicklung eines naturnahen Laubwaldes“ ausgewiesen werden. Die Fläche sollte so neu abgegrenzt werden, dass kein Verlust an Waldfläche entsteht.

Im Rahmen des Grünkonzeptes werden ergänzende neue waldrandartige Strauchanpflanzungen zur Aufwertung dieses Biotopkomplexes vorgesehen.

3 Zusammenfassende Darstellung von Natur und Landschaft

Anhand von Kartierungen vor Ort vom 04.07.2023 sowie aus Erkenntnissen von der Auswertung der Fachliteratur, inkl. des Landschaftsökologischen Fachbeitrags (LÖF) zum B-Plan Nr. 21 und den dazu erstellten Gutachten (Artenschutzgutachten von Bio-Consult, Januar 2016, wasserrechtliche Anträge des Ingenieurbüros Westerhaus 2016 sowie FFH-Studie, Landschaftspflegerische Begleitpläne und UVP-Vorprüfungen des Planungsbüros Dehling & Twisselmann aus dem Jahr 2016) wird nachfolgend der Bestand aus landschaftsökologischer Sicht beschrieben und bewertet.

3.1 Boden

Die Bodenkarte von Niedersachsen, Blatt 3412 Fürstenau, (Maßstab 1:25.000) kennzeichnet das Plangebiet überwiegend als mittleren Gley, der meist schwach grundnass, z. T. mittel grundnass ausgeprägt ist. Die Feuchtestufe ist als „schwach feucht“ bis „nass“ angegeben. Ausgangsgestein der Bodenbildung ist fluvialer Sand. Die vorherrschenden Bodenarten sind Mittel- bis Feinsande.

Im NIBIS Datenserver des Geodatenzentrums Hannover wird für die Böden des Plangebietes in der Karte „Suchräume für schutzwürdige Böden“ keine besondere Schutzbedürftigkeit angegeben. Alle Böden des Plangebiets sind gut ackerfähig, ein besonderes Entwicklungspotenzial für Zielbiotope des Naturschutzes ist hinsichtlich der Böden nicht gegeben. Allerdings bieten sich die Bereiche im Umfeld des Eggermühlenbaches aufgrund ihrer Lage und ihrer langjährig intensiven Ackernutzung für eine extensivere Nutzung, eine Verbesserung des Biotopverbunds sowie für die Entwicklung einer naturnahen Pufferzone zum FFH-Gewässer an. Insgesamt ist eine mittlere Empfindlichkeit für das Schutzgut Boden anzusetzen.

3.2 Wasser

Beim Schutzgut Wasser sind die Bereiche Oberflächengewässer und Grundwasser zu unterscheiden.

Im Norden des Plangebietes befindet sich das bereits im Zuge der Umsetzung des B-Plans Nr. 21 angelegte RRB. Es zeigte sich am 04.07.2023 als wasserführend und insgesamt natur angelegtes Becken mit randlichem Gehölzsaum aus insbesondere Schwarz-Erlen. Die Randbereiche sind geprägt von artenreichen, mageren Säumen trockener Standorte.

Im Süden des Plangebietes verläuft ein Entwässerungsgraben, der im nordöstlichen Verlauf im Zuge der Umsetzung des B-Plans Nr. 21 verlegt und weitgehend naturnah angelegt wurde. Der Graben war zum Zeitpunkt der Kartierung in eine Grünlandfläche integriert worden und in Weidenutzung durch Rinder. Entlang der Hauptstraße nordwestlich des Plangebietes verläuft zudem ein Straßenseitengraben. Beide Gräben sind nur temporär wasserführend.

Die mittleren Grundwasserstände liegen bei ca. 0,4 bis 0,8 m unter Geländeoberkante, die Tiefststände bei 0,8 bis 1,3 m. Zur Grundwassergüte liegt kein Datenmaterial vor, aufgrund der Bodeneigenschaften und der Grundwasserflurabstände ist das Gefährdungspotenzial des Grundwassers durch Stoffeintrag als mittel bis hoch einzustufen. Insgesamt ist für das Schutzgut Wasser u. a. aufgrund der räumlichen Nähe zum FFH-Gebiet „Bäche im Artland“ eine hohe Empfindlichkeit anzusetzen.

Ca. 10 m östlich des Plangebietes verläuft der Eggermühlenbach, welcher mit seinen Randbereichen ein Bestandteil des FFH-Gebietes und des gleichnamigen LSGs „Bäche im Artland“ ist. Durch die Entwicklung einer naturnahen Pufferzone zum FFH-Gebiet mit einer Breite von rund 20 m sollen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes und seiner Schutzziele vermieden und wertvolle ergänzende Lebensräume entwickelt werden. Gemäß Vorabstimmung mit dem Landkreis Osnabrück vom 05.07.2023 ist im Rahmen der Aufstellung des B-Plans Nr. 26 eine Vorprüfung zur FFH-Verträglichkeit zu erstellen. In Anbetracht der sehr ökologisch ausgerichteten Planung und der Vorkonzeption des Grünkonzeptes sind derzeit aber keine erheblichen Beeinträchtigungen oder Störungen des FFH-Gebietes zu erwarten. Die Vorprüfung zur FFH-Verträglichkeit soll von Dehling & Twisselmann erstellt und in den Umweltbericht zum B-Plan Nr. 26 integriert werden.

3.3 Klima

Das Bearbeitungsgebiet liegt innerhalb der maritim-subkontinentalen Flachlandregion. Kennzeichnend sind geringe Jahresschwankungen der Temperatur, kühle Sommer und milde Winter sowie starke Bewölkung. Das Klima ist mit mittleren Jahresniederschlägen von 650 - 700 mm mittelfeucht. Die klimatische Wasserbilanz wird mit mittlerem Wasserüberschuss (200 - 300 mm/Jahr) und mittlerem bis hohem Defizit im Sommerhalbjahr (50 - 75 mm) angegeben. Die Lufttemperatur beträgt im Jahresmittel 8,4 °C. Die Vegetationszeit ist mit durchschnittlich 220 Tagen/Jahr als mittel bis lang eingestuft. Die vorherrschend westlichen Winde bringen allgemein eine unbeständige Witterung.

Kleinklimatisch wirken die nicht versiegelten Freiflächen des Plangebietes Kaltluft produzierend. Für die angrenzenden Bereiche kann sich dies durch thermische Belüftung und die Verminderung der Temperaturamplitude klimagünstig auswirken. Die Gehölzbestände des Plangebietes und seiner Umgebung produzieren Frischluft und Sauerstoff, sie vermindern darüber hinaus die Windgeschwindigkeit und wirken regulierend auf das Kleinklima. Versiegelte Bereiche verursachen demgegenüber kleinklimatisch einen extremen Tagesgang der Temperatur und weisen eine sehr geringe relative Luftfeuchtigkeit auf.

Für die zur Bebauung vorgesehenen Bereiche des Plangebietes sind derzeit keine besonderen lokalklimatischen Funktionen zu erkennen.

3.4 Naturräumliche Einordnung

Die Fläche liegt innerhalb der naturräumlichen Untereinheit „Suttruper Sander“ (585.02), die zur Einheit „Bersenbrück-Dammer Endmoränenbogen“ (585.0) gehört (Meisel 1959).

Bei dem Gebiet handelt es sich um eine am Fuße der Bippener Berge und des Ankumer Flottsandgebietes gelegene, zum Artland hin abfallende Sanderfläche, deren basenarme Sandböden vorwiegend unter Grundwassereinfluss stehen. Die der gleichmäßigen sanften Abdachung nach Nordosten folgenden, ziemlich parallel verlaufenden Niederungen bedingen ein kennzeichnendes Landschaftsgefüge von Sanderflächen, deren zeitweilig verheidete feuchte Stieleichen-Birkenwaldstandorte heute vorwiegend von Kiefernforsten

bedeckt sind, und grünlanderfüllten Niederungen, in denen nur noch vereinzelt die natürlichen, basenarmen, nassen Eichen-Hainbuchenwälder oder Birken-Erlenbruchwälder erhalten sind.

3.5 Landschaftsbild / Erholungsnutzung

Landschaftsbild

Insgesamt ist die Gemeinde Kettenkamp durch ein verbreitet schönes, vielfältiges und noch weitgehend typisches Landschaftsbild gekennzeichnet, mit besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit. Das Plangebiet selbst ist jedoch auch deutlich vorbelastet, insbesondere durch die angrenzende Hauptstraße (K 131), die nahegelegene Berger Straße (K 162) und den westlich angrenzenden Verbrauchermarkt. Zudem weist das Umfeld weitere Vorbelastungen des Landschaftsbildes auf infolge intensiver landwirtschaftlicher und gartenbaulicher Nutzungen sowie vorhandener Bebauung der engeren Ortslage Kettenkamps u. a. mit Gewächshäusern sowie Stallanlagen, einer kleiner Windenergieanlage sowie Sportanlagen im weiteren Umfeld. Andererseits sind insbesondere östlich des Plangebietes auch noch Elemente einer weitgehend unverbauten Niederungslandschaft vorhanden, die vom nur mäßig ausgebauten Eggermühlenbach mit bachbegleitenden Gehölzen und Säumen geprägt wird.

Das Landschaftsbild in dem zur Bebauung vorgesehenen Teil des Plangebiets besitzt aufgrund der Vorbelastungen eine geringe Wertigkeit. Dem im Süden liegenden Laubforst, der diesem Wald vorgelagerte Graben mit der angrenzenden Grünlandnutzung sowie dem RRB mit seinen Randbereichen kommen eine erhöhte Bedeutung für das Landschaftsbild zu.

Die Bereiche östlich des Plangebietes, um den Eggermühlenbach herum, zeichnen sich durch erhöhte Vielfalt, Eigenart und Schönheit aus und stellen somit deutlich höherwertige Bereiche dar.

Erholungsnutzung

Entlang der Hauptstraße (K 131) verläuft ein regional bedeutsamer Radwanderweg und südlich des Plangebietes besteht ein Fuß- und Radweg, der von der Hauptstraße zum Eggermühlenbach verläuft und über eine Brücke weiter nach Osten in die offene Landschaft führt.

Das Plangebiet besitzt derzeit keine besondere Bedeutung für die Erholungsnutzung.

3.6 Potenzielle natürliche Vegetation

Die Standortverhältnisse (insbesondere Bodentypen, Wasserverhältnisse, Klima und Exposition) lassen für den Fall des Ausbleibens weiterer menschlicher Nutzung vorwiegend auf die Entwicklung von frischen bis feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern mit Übergängen zu bodensaurigen Buchenwäldern schließen. In feuchten Bereichen, insbesondere am Eggermühlenbach, können sich kleinflächig Übergänge zu galeriewaldartigen Bach-Erlen-Eschenwäldern ergeben. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen und gärtnerischen Nutzungen sind weite Teile des Plangebietes zumindest mittelfristig mit Nährstoffen angereichert, so dass derzeit auch Arten von Klimaxgesellschaften höherer Trophiestufen konkurrenzfähig wären.

3.7 Flächennutzung / Biotoptypen und Vegetation

Die Grundlage der Bewertung und Beschreibung der Biotoptypen bilden die Auswertung der Biotopkartierung vom 04.07.2023 und die Bewertungen aus dem B-Plan Nr. 21. Die Kartierungsergebnisse werden ergänzt durch Erkenntnisse aus weiteren Ortsterminen sowie Auswertungen von Literatur, Karten, Luftbildern und Internetdaten.

Das Plangebiet wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich als Grünland genutzt mit einer Beweidung durch Rinder und artenarmer Vegetation (GI). Zuvor war es langjährig in ackerbaulicher Nutzung. Im Süden liegt ein jüngerer Laubforst mit Bruthöhendurchmessern (BHD) der Bäume von rund 5 bis 20 cm. Westlich und nördlich dieses kleinen Waldbestands

verläuft ein temporär Wasser führender Graben. Im Zuge der Umsetzung des B-Plans Nr. 21 „Im Hagen“ wurde westlich des Plangebietes ein Netto-Verbrauchermarkt errichtet, im Norden des jetzt in Aufstellung befindlichen B-Plans Nr. 26 wurde ein naturnahes RRB errichtet und eine naturnahe Umgestaltung des im Süden liegenden Grabens (FG) vorgesehen. Der Graben und seine Randbereiche werden derzeit zusammen mit dem angrenzenden Grünland beweidet.

Auch für die früheren Ackerflächen östlich des Verbrauchermarktes wurde im Rahmen des B-Plans Nr. 21 bereits eine Naturschutzkonzeption erstellt mit Anlage von naturnahen Gebüsch (BF), Einzelbäumen bzw. Gehölzgruppen (HBE), Kopfweiden (HBK) sowie Ansaat und Entwicklung von Uferstaudenfluren (UF) in der Niederung des Eggermühlenbaches. Das RRB wurde inzwischen naturnah angelegt und die restliche Maßnahmenfläche mit einer „normalen“ Futtergrasmischung angesät und als Weidefläche genutzt. Die Gehölzanpflanzungen und die Entwicklung der Uferstaudenfluren sind bisher nicht erfolgt.

Im Norden des Plangebietes befindet sich das bereits angelegte RRB. Es zeigt sich bei der Biotopkartierung am 04.07.2023 als wasserführend und insgesamt naturnah angelegtes Becken mit randlichem Gehölzsaum aus insbesondere Schwarz-Erlen (Brusthöhendurchmesser ca. 0 - 8 cm). Die Randbereiche sind geprägt von artenreichen mageren Säumen trockener Standorte (UHT). Auf den Randbereichen wurde beim Bau des RRB offenbar magerer, sandiger Boden ausgebracht und mit standortangepasstem Regioaatgut angesät. Zwischen dem Verbrauchermarkt und der Grünlandfläche wurde im Zuge der Errichtung des Netto-Marktes eine Verkehrsfläche mit Wendeanlage angelegt auf einer bisherigen Ackerfläche. Hier wird die frühere Ackernutzung als Bestand gewertet. Bei der Grünlandfläche und die in diesem Bereich geplanten Biotopstrukturen wird die Bewertung aus dem Landschaftsökologischen Fachbeitrag zum B-Plan Nr. 21 angesetzt, in dem diese Flächen als ökologische Ausgleichsflächen beplant vorgesehen wurde.

Südwestlich des Plangebiets liegende Flächen sind bereits durch den B-Plan Nr. 16 „Nördlicher Ortskern“ als Mischgebiet ausgewiesen worden, hier erfolgt derzeit noch eine Grünlandnutzung mit Pferdebeweidung. Entlang der Hauptstraße und der Berger Straße stocken mehrere Einzelbäume im Straßenseitenraum.

In den Randbereichen und im Umfeld des Plangebietes bestehen überwiegend heterogene Siedlungsbereiche, u. a. ein Gärtnereibetrieb mit Gewächshäusern und Weihnachtsbaumkultur (EBW) sowie weitere landwirtschaftliche Flächen.

Östlich des Plangebiets verläuft der Eggermühlenbach, tlw. gesäumt von lückigen Feldhecken und Einzelbäumen aus insbesondere Schwarz-Erlen und Stiel-Eichen. Hieran schließen sich nach Osten überwiegend Ackerflächen und Intensivgrünland an.

Südlich des Plangebietes befinden sich Sportanlagen sowie ein landwirtschaftlicher Betrieb mit Tierhaltung, Wohngebäude und Hausgarten.

Erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes außerhalb des Plangebietes sind nicht zu erwarten.

Es überwiegen derzeit intensiv genutzte Grünlandflächen, die aufgrund der hohen Nutzungsintensität derzeit nur eine geringe Empfindlichkeit aus Sicht des Biotop- und Artenschutzes aufweisen. Die im Plangebiet vorhandenen Gräben und Säume, das RRB mit seinen Randbereichen sowie die Gehölzbestände besitzen demgegenüber trotz des geringen Alters bereits eine mittlere bis hohe Empfindlichkeit.

Die Gesamtbewertung für den Bestand des Schutzgutes Flora und Fauna erfolgt im Umweltbericht zum B-Plan für alle Biotoptypen anhand des Osnabrücker Kompensationsmodells (2016). Dabei werden die Konzeption der Ausgleichsmaßnahmen des B-Plans Nr. 21 und die planungsrechtlich zulässigen Nutzungen als Bestand zugrunde gelegt.

3.8 Fauna

Für den angrenzenden B-Plan Nr. 21 wurde im Jahr 2016 ein „Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag“ erstellt (Bio-Consult, Januar 2016). Untersucht wurde dabei auch das planungsrelevante Umfeld von rund 150 m um den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 21, so dass auch das gesamte Plangebiet der jetzigen Planung mit untersucht wurde. Nach Kartierungen im Frühjahr und Sommer 2015 erfolgte eine Beurteilung möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte. Für die Aufstellung des B-Plans Nr. 26 soll ein neues artenschutzrechtliches Gutachten erstellt werden mit Kartierungen im Jahr 2024.

In den Kapiteln 5 und 6 des Artenschutzgutachtens zum B-Plan Nr. 21 (Bio-Consult, Januar 2016) wurden die Untersuchungsergebnisse dargestellt. Innerhalb des Plangebiets wurden demnach keine Brutvögel innerhalb des Plangebietes festgestellt. Insgesamt konnten 23 Vogelarten kartiert werden (Tab. 1). Davon waren 19 Arten Brutvögel im Umfeld des Plangebietes.

Tab. 1: Im Umfeld des Plangebietes (bis 150 m um B-Plan Nr. 21) im Frühjahr 2015 nachgewiesene Vogelarten (weitere Erläuterungen zu Tab. 1 s. u.)

Artname	wissenschaftl. Name	§	Rote Liste		Umfeld (100 m)
			NI 2007	D 2007	
Amsel	<i>Turdus merula</i>				≥ 2
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>				1
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>				≥ 1
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>				≥ 2
Dohle	<i>Corvus monedula</i>				NG
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>				1
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>		V	V	≥ 2
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>				1
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>		3		1
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>				1
Grünling	<i>Carduelis chloris</i>				1
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	S			NG
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochrurus</i>				NG
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>		V	V	≥ 5
Kohlmeise	<i>Parus major</i>				≥ 1
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	S			NG
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>				1
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>		3	V	≥ 2
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>				1-2
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>				1
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>		V		≥ 2
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>				1
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>				1

Rote Liste Kategorien: NI = Niedersachsen, D = Deutschland

V = Vorwarnliste (außerhalb der Roten Liste)

BP = Brutpaare; Reviere, NG = Nahrungsgäste

Die Liste folgt der Systematik der aktuellen Brutvogel- bzw. „Roten Listen“ für Deutschland und Niedersachsen (SÜDBECK et al. 2007, KRÜGER & OLTMANN 2007).

Das Artenschutzgutachten (Bio-Consult, Januar 2016, S. 11 f.) sagt im Kapitel 5 hinsichtlich der vorgefundenen Vogelarten folgendes aus:

„Im weiteren Umfeld brüteten die Rote-Liste-Arten Rauchschnalbe und Gartenrotschnal. Es konnten zudem drei Arten der Vorwarnliste (Feldsperling, Star, Haussperling) im Untersuchungsgebiet beobachtet werden ...

Brutmöglichkeiten sind für Vogelarten auf der Planfläche angesichts der Nutzung aktuell nicht vorhanden.

In der südöstlich verlaufenden Strauch-Baum-Hecke, an den Gebäuden sowie den Gehölzen am Eggermühlenbach wurden die meisten Arten festgestellt, dort finden diese Arten auch geeignete Bruthabitate (Gebüsch- und Höhlenbrüter). Einige Arten nutzten auch die Gärten der angrenzenden Wohngebäude als Lebensraum.

...

Bei allen anderen festgestellten Brutvogelarten und Nahrungsgästen des Umfeldes handelt es sich um häufige und weit verbreitete Arten (KRÜGER & OLTMANNS 2007, KRÜGER et al. 2014), die nicht gefährdet sind und deren Erhaltungszustand – auch in der Region – als gut bewertet werden kann. Die meisten Arten sind typisch für Gärten und Randlagen von Siedlungen und brüten z. T. auch in (künstlichen) Nisthöhlen.“

Im Artenschutzgutachten zum B-Plan Nr. 21 (Bio-Consult, Januar 2016, S. 12) wird zudem festgestellt, dass sich keine Hinweise auf Vorkommen weiterer europarechtlich geschützter Arten anderer Tiergruppen ergeben haben.

Sonstige faunistische Lebensraumpotenziale

Obwohl die Biotoptypen im Plangebiet und der Umgebung durch den Einfluss intensiver Landwirtschaft, Straßen und umliegender Siedlungsbereiche geprägt sind, erfüllen sie verschiedenartige Funktionen im Naturhaushalt: Baumreihen, Gräben und Säume sind Lebensräume für zahlreiche Tierarten und fungieren als vernetzende Elemente im Biotopverbund, aber auch Ackerflächen, Intensivgrünland und Siedlungsbereiche sind (Teil-) Lebensräume für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten und besitzen darüber hinaus erhebliche Entwicklungspotenziale für Zielarten und -biotope des Naturschutzes. Die Flächen innerhalb des Plangebietes besitzen derzeit jedoch überwiegend nur geringe Lebensraumpotenziale. Der Laubwald im Süden des Plangebietes, die Gehölze am Eggermühlenbach sowie der Bachlauf selber besitzen demgegenüber erhöhte faunistische Lebensraumpotenziale. Sie können z. B. für einige wirbellose Tierarten, aber insbesondere auch für Vögel einen wertvollen Lebensraum darstellen. Im eigentlichen Plangebiet sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine sensiblen Arten oder empfindlichen Lebensräume für die Fauna vorhanden.

Sonstige typische Tierarten des Plangebietes, einer strukturreichen, intensiv genutzten Kulturlandschaft am Siedlungsrand (Auswahl):

Säugetiere	Amphibien / Reptilien	Wirbellose
Feldhase	Erdkröte	div. Laufkäferarten
Wildkaninchen	Grasfrosch	div. Tag- und Nachtfalterarten
Feldmaus	Blindschleiche	div. Asseln
Wühlmaus	Waldeidechse	div. Springschwänze
Rehwild		div. Spinnenarten
Rotfuchs		div. Kurzflüglerarten
Maulwurf		div. Schneckenarten
Steinmarder		div. Schimmelpilzarten
Hermelin		etc.

Die Kartierungen und die faunistischen Lebensraumpotenziale zeigen, dass vorherrschend sogenannte Ubiquisten (Allerweltsarten) im Plangebiet und seinem Umfeld geeignete Habitate finden. Diese Arten könnten auch bei einem Lebensraumverlust oder bei Lebensraumverschlechterung auf die im Umfeld vorhandenen Biotopstrukturen (heterogene

Siedlungsbereiche, weitere landwirtschaftliche Nutzflächen, Gebüsche und sonstige lineare Gehölzbestände etc.) ausweichen.

Das Artenschutzgutachten zum B-Plan Nr. 21 kommt zu dem Ergebnis, dass das Plangebiet selbst angesichts der Vorbelastungen und der Kleinflächigkeit für Vögel kein essentielles Nahrungshabitat darstellt und nur ein geringes Lebensraumpotenzial für andere Tierarten besitzt (Bio-Consult, Januar 2016, S. 12).

Artenschutzrechtliche Beurteilung Flora und Fauna

Im Rahmen des Artenschutzgutachtens zum B-Plan Nr. 21 erfolgte in Kapitel 6 (Bio-Consult, Januar 2016, S. 13) eine „Artenschutzprüfung“ nach § 44 BNatSchG:

„Verbotstatbestand „Tötung“ (§ 44 (1) Nr. 1 BNatSchG)

„Werden Tiere gefangen, verletzt, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?“

Nein.

Auf der Planfläche wurden keine Brutvögel festgestellt; das Gebiet stellt auch für Gastvögel und noch nicht flügge Jungvögel aktuell keinen geeigneten Lebensraum dar.

Hinweise auf Vorkommen anderer europarechtlich geschützter Arten liegen nicht vor.

Ein Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG liegt damit nicht vor.

Verbotstatbestand „Störung“ (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG)

„Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich gestört?“ Eine Störung liegt bei Gefährdung einer lokalen Population vor.

Potenziell ja.

Es können lärmtechnisch und optisch bedingte Störungen für die im Umfeld vorkommenden Arten trotz einer Entfernung von 100 - 150 m nicht ganz ausgeschlossen werden.

Von einer Gefährdung der lokalen Populationen möglicherweise betroffener Arten ist aber nicht auszugehen. Ein Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG liegt damit nicht vor.

Verbotstatbestand „Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG)

„Werden Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Tieren aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?“

Nein.

Ein Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG liegt nicht vor.“

Im Plangebiet des B-Plans Nr. 21 selbst wurden keine Brutvögel und auch keine sonstigen planungsrelevanten Arten festgestellt. Im weiteren Umfeld wurden 19 Brutvogelarten und vier Nahrungsgäste beobachtet. Die Habitatstrukturen im Umfeld werden durch die Planung nicht negativ verändert, sondern sogar aufgewertet, so dass nicht von Beeinträchtigungen der dortigen Brutvogelvorkommen auszugehen ist. Laut dem Artenschutzgutachten (Bio-Consult, Januar 2016, S. 14) lagen somit keine Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG für die Planung vor.

Beim derzeitigen Stand der Planung sind auch für den B-Plan Nr. 26 weder erhebliche Störungen, noch Verletzungen oder Tötungen sowie keine erheblichen Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten planungsrelevanter, besonders geschützter und bestimmter anderer Tier- und Pflanzenarten im Sinne des § 44 BNatSchG zu befürchten. Angesichts der Planung einer besonders umwelt- und klimafreundlichen Siedlung mit hohem Freiflächenanteil und umfangreichen Biotopgestaltungen entstünden auch für die Fauna zahlreiche neue, gut geeignete Habitate. Zudem würde der lokale Biotopverbund verbessert.

Der Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG ist abschließend auf der Umsetzungsebene sicherzustellen. Sollten sich im Zuge der weiteren Planungen oder der Baumaßnahmen dennoch Hinweise ergeben auf Verletzungen, Tötungen, erhebliche Störungen oder erhebliche Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der in Anhang IV a/b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Pflanzenarten, Tierarten, europäischen Vogelarten oder sonstiger Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, so ist in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde zu prüfen, wie durch entsprechende Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann. Gegebenenfalls ist zu prüfen, ob artenschutzrechtliche Ausnahmen gemäß § 45 BNatSchG beantragt werden müssen. Beim derzeitigen Stand der Planung sind jedoch keine erheblichen oder unlösbaren artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten.

Bewertung für die Schutzgüter Flora und Fauna

Die Lebensräume für die Pflanzen- und Tierwelt sind erheblich vorbelastet. Beim derzeitigen Kenntnisstand ist eine geringe faunistische Bedeutung des Plangebietes anzusetzen. Der östlich liegende Eggermühlenbach und die randlichen Gehölzstrukturen sowie das RRB sind jedoch als Bereiche mit erhöhter bzw. hoher Empfindlichkeit zu werten. Erhebliche Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Tierarten sind derzeit nicht zu erwarten.

Die floristische Bedeutung des Plangebietes ist derzeit überwiegend als gering anzusetzen. Eine mittlere Bedeutung besitzen die Gräben und Säume, die Gehölzbestände und das RRB mit seinen Randbereichen. Weitergehende floristische Untersuchungen erscheinen nicht notwendig.

3.9 Städtebauliche Strukturen, Nutzungen und Wegeverbindungen

Bei der Umsetzung des B-Plans Nr. 21 „Im Hagen“ wurde westlich des Plangebietes ein Netto-Verbrauchermarkt errichtet. Im Norden des jetzt in Aufstellung befindlichen B-Plans Nr. 26 wurde im Zuge der Erschließungs- und Baumaßnahmen ein naturnahes RRB errichtet und in einem Teilbereich bereits eine naturnahe Umgestaltung des im südlichen Plangebiet verlaufenden Grabens durchgeführt. Zwischen dem Verbrauchermarkt und der Grünlandfläche wurde im Zuge der Errichtung des Netto-Marktes bereits eine Verkehrsfläche mit Wendeanlage angelegt auf einer bisherigen Ackerfläche. Hier wird die frühere Ackernutzung als Bestand gewertet. Bei der Grünlandfläche wird die Bewertung aus dem Landschaftsökologischen Fachbeitrag zum B-Plan Nr. 21 herangezogen, in dem diese Flächen bereits als ökologische Ausgleichsflächen für die Einrichtung eines Ökokontos bzw. Flächenpools vorgesehen sind.

Südwestlich liegende Flächen sind bereits durch den B-Plan Nr. 16 „Nördlicher Ortskern“ als Mischgebiet ausgewiesen worden, hier erfolgt derzeit noch eine Grünlandnutzung mit Pferdebeweidung. Im westlichen und südlichen direkten Umfeld des Plangebietes bestehen überwiegend heterogene Siedlungsbereiche, u. a. ein Gärtnereibetrieb mit Gewächshäusern und Weihnachtsbaumkultur.

Östlich des Plangebiets verläuft der Eggermühlenbach. Er ist tlw. gesäumt von lückigen Feldhecken und Einzelbäumen aus Schwarz-Erlen und Stiel-Eichen. Hieran schließen sich nach Osten überwiegend Ackerflächen und Intensivgrünland an. Südlich des Plangebietes befinden sich Sportanlagen sowie ein landwirtschaftlicher Betrieb mit Tierhaltung und Wohngebäude.

3.10 Erschließung

Die Erschließung des Plangebietes soll über die im B-Plan Nr. 21 ausgewiesene Verkehrsfläche erfolgen. Sie bindet das Plangebiet an die Kreisstraße (K) Nr. 131 („Hauptstraße“) und Nr. 162 („Berger Straße“) an.

3.11 Ermittlung von Konfliktpotenzialen.

Das Plangebiet liegt noch innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Nördlicher Teutoburger Wald“. Es wird eine Teillöschung aus dem LSG erforderlich. Erhebliche Beeinträchtigungen des verbleibenden LSGs sind auszuschließen.

Das Plangebiet liegt westlich des FFH-Gebietes und des gleichnamigen LSG „Bäche im Artland“. Flächenverluste des FFH-Gebietes sind nicht geplant, erhebliche Beeinträchtigungen und erhebliche Störungen, welche den Schutzzielen des FFH-Gebietes zuwider laufen würden oder diese erheblich gefährden würden sind ebenfalls auszuschließen.

Die Umsetzung der Planung würde dennoch Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verursachen. Diese Konflikte sollen soweit möglich minimiert werden. Beispielfhaft zu nennende potenzielle Konfliktbereiche sind:

Veränderungen im Naturhaushalt

- Beseitigung bestehender oder potenzieller Lebensräume für Pflanzen und Tiere,
- Oberbodenabtrag, Bodenauftrag- und -durchmischung,
- Beseitigung, Versiegelung und Verdichtung von Böden,
- Verringerung der Grundwasserneubildung,
- Belastung der Vorflut durch geänderte Wasserführung,
- bau-, anlage- und betriebsbedingte Emissionen von Lärm und Schadstoffen.

Veränderungen des Landschaftsbildes und Störung der Erholungsnutzung

- Errichtung baulicher Anlagen (Gebäude, Straßen etc.),
- heterogene gärtnerische Nutzungen in den neuen Siedlungsbereichen,
- Lärmemissionen.

Lokalklimatische Veränderungen

- Vergrößerung der Temperaturamplitude,
- Verringerung von Kaltluftproduktionsflächen,
- Änderung von Luftströmungen,
- Verringerung der Luftfeuchte.

4 Planungskonzept

Das vorliegende Grünkonzept soll Hinweise geben, wie im Rahmen des Bauleitplanverfahrens, der Baurealisierung und auch der späteren Nutzungen die Belastungen für Natur und Umwelt minimiert werden können und wie dennoch eine wirtschaftliche Bebauung mit hohem Wohnwert und großer Aufenthaltshaltsqualität realisiert werden kann. Besondere Bedeutung haben dabei Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimafolgenanpassung.

4.1 Landespflegerische Zielvorstellung für das Planungsgebiet

Die landespflegerische Zielvorstellung ohne Berücksichtigung des angedachten Projektes wäre in erster Linie die Entwicklung bzw. der Erhalt einer strukturreichen Kulturlandschaft am Siedlungsrand. Für das Plangebiet und die Umgebung wären dabei insbesondere eine extensivere landwirtschaftliche Bewirtschaftung sowie eine Erhöhung der Strukturvielfalt wünschenswert. Im Umfeld des Plangebietes sollten entlang des Eggermühlenbachs naturnahe bachbegleitende Lebensräume entwickelt werden, z. B. feuchte Hochstaudenfluren, artenreiches Grünland und kleinflächige Gehölzbestände.

4.2 Frei- und Grünflächenkonzept

Neben ersten Vorabstimmungen mit dem Landkreis Osnabrück zur Gesamtplanung im Winter 2022 / 2023 erfolgte am 12.07.2023 speziell zum Grünkonzept des B-Plans Nr. 26 Kettenkamp eine Besprechung zwischen Vertretern des Landkreises und dem beauftragten Planungsbüro. Dabei wurden die zentralen Aspekte des Grünkonzeptes besprochen. Das Grünkonzept behandelt insbesondere die nachfolgenden Themenfelder und Planungsziele. In den Tabellen werden dabei Hinweise zu der projektspezifischen Berücksichtigung dieser Planungsziele gegeben und erläutert.

Themenfelder Klima und Luft

Planungsziele	Berücksichtigung im Zuge der Planung
1. Errichtung einer klimafreundlichen Siedlung	• Erstellung eines Energiekonzeptes für die Siedlung; • Festsetzung einer Solarmindestfläche von 50 % der Dachflächen für PV-Anlagen
2. Vermeidung einer zu starken Aufheizung der Ortslage im Sommer	• Festsetzung von Dach- und Fassadenbegrünungen (Beschränkungen der zulässigen Dachneigungen auf 0 bis 30 Grad)
3. Schaffung klimatischer Ausgleichsräume im besiedelten Bereich	• Umfangreiche Ein- und Durchgrünung des Baugebietes und Festsetzung von Pflanzbindungen zu Bäumen und Sträuchern in den Hausgärten
4. Berücksichtigung des Klimawandels bei der Gestaltung öffentlicher Grünfläche	• Anlage überdachter Sitzgruppen am Spielplatz und auf der Grünfläche im verkehrsberuhigten Bereiche, die vor Sonne und Regen schützen und ganzjährige Aufenthaltsqualität für alle Altersgruppen bieten; • Anpflanzung von schattenspendenden Bäumen und Wind bremsenden Strauchgruppen; • Bereitstellung von bequemen Parkbänken und Liegen mit hoher Aufenthaltsqualität in sowohl schattigen als auch sonnigen Bereichen bzw. mit verschiedener Exposition (Ausrichtung zu den Himmelsrichtungen) bei Sicherstellung schöner Sichtbeziehungen; • Integration einer Liste mit klimaresilienten Gehölzarten in den Umweltbericht, die ergänzend zu den festgesetzten Gehölzanpflanzungen standortheimischer Gehölze für ergänzende Bepflanzungen verwendet werden können und die auch bei Änderungen des Klimas eine funktionierende Durchgrünung ermöglichen würden

Themenfelder Wasser, Boden und Fläche

Planungsziele	Berücksichtigung im Zuge der Planung
1. Vermeidung unnötiger Versiegelungen	- Minimierung des Anteils an öffentlichen und privaten Verkehrsflächen; - gestaffelte, für den ländlichen Bereich eine gegenüber früheren vergleichbaren Baugebieten deutlich verdichtete Bebauung mit bis zu viergeschossiger Bebauung; - weitgehender Verzicht auf freistehende Einfamilienhäuser
2. Schutz des Vorfluters vor Änderung der Geschiebeführung	- Anlage bzw. Erweiterung eines naturnahen Regenwasser-rückhaltebeckens mit gedrosselter Ableitung an den Vorfluter; - Festsetzung von Zisternen auf den Baugrundstücken; - Festsetzung von Dachbegrünungen für Haupt- und Nebengebäude
3. Minimierung einer Reduktion der Grundwasserneubildung	Begrenzung der zulässigen Überschreitung der Grundflächenzahl und Bindung dieser Überschreitung an wasserdurchlässige Bauweisen
4. Optimierung und naturnahe Umgestaltung vorhandener Gewässer und ihrer Aue bzw. umgebenden Niederungslandschaft	Anlage und Entwicklung einer naturnahen Auenlandschaft am Eggermühlenbach und seinem Zufluss mit einer Grabenrenaturierung

Themenfelder Arten- und Biotopschutz / Biologische Vielfalt

Planungsziele	Berücksichtigung im Zuge der Planung
1. Schutz und Optimierung bestehender Biotopstrukturen	- Weitgehender Erhalt wertgebender Biotopstrukturen, insbesondere der Gehölzbestände des Waldes im südlichen Plangebiet und des naturnahen RRB; - Schutz des FFH-Gebietes „Bäche im Artland“; - Sicherung sowie optimierte naturnahe Gestaltung und Pflege der Randbereiche des FFH-Gebietes und einer rund 20 m breiten Pufferzone zu diesem Gebiet
2. Maßnahmen zur Verbesserung des Biotopverbunds	- Entwicklung einer artenreichen Auen- / Niederungslandschaft entlang des Eggermühlenbaches mit extensiver Grünlandnutzung oder gelenkter Sukzession; - Schaffung naturnaher halboffener, artenreicher Biotopstrukturen, u.a. Anlage von Bermen im Seitenraum des Grabens sowie Anpflanzung von Kopfweiden, Anlage von Strauchgebüsch sowie von Gehölzgruppen aus Eichen und Dornensträuchern, Neuansaat oder Schlitznachsaat von Regiosaatgut zur Erhöhung der Artenvielfalt in der Auenlandschaft
3. Errichtung von Gebäuden, Gärten und Grünflächen, die auch als geeignete Lebensräume für Pflanzen und Tiere fungieren	- Festsetzung von Dach- und Fassadenbegrünungen; - umfangreiche Ein- und Durchgrünung des Baugebiets und Festsetzung von Pflanzbindungen zu Bäumen und Sträuchern in den Hausgärten und im Straßenseitenraum; - Vorgabe von naturnahen Einfriedungen der Baugrundstücke; - Verbot von vegetationsfeindlichen Schotterflächen und Steingärten; - Verwendung von standortheimischen Laubgehölzen für die festgesetzten Anpflanzungen; - Anlage artenreicher Scherrasen in den Hausgärten durch Ansaat kräuterreicher Landschaftsrassen oder geeignetem Regiosaatgut; - naturnahe Gestaltung öffentlicher Grünflächen; - Bereitstellung von Nist- und Quartierhilfen für Vögel und Fledermäuse und Insekten

Themenfelder Landschaftsbild und Erholung

Planungsziele	Berücksichtigung im Zuge der Planung
1. Erhalt und Neuanlage naturraumtypischer gliedernder und belebender Landschaftsstrukturen	Entwicklung einer naturnahen Auen-/Niederungslandschaft entlang des Eggermühlenbaches
2. Intensive Ein- und Durchgrünung des Baugebietes	- Festsetzung von Dach- und Fassadenbegrünungen; - umfangreiche Ein- und Durchgrünung des Baugebiets und Festsetzung von Pflanzbindungen zu Bäumen und Sträuchern in den Hausgärten und im Straßenseitenraum; - Festsetzung zu naturnahen Grundstückseinfriedungen der Baugrundstücke; - Verbot von vegetationsfeindlichen Schotterflächen und „Steingärten“
3. Erhalt von Blickbeziehungen in die umgebende Landschaft	- Lockere Bepflanzung mit Strauchgruppen und -gebüsch zwischen der Wohnbebauung und der Niederung des Eggermühlenbaches; - Erhalt und Schaffung von Sichtachsen / -beziehungen in die freie Landschaft
4. Vermeidung überdimensionierter Bauten	- Ein- bis viergeschossige Bebauung mit gestaffelter Höhenabwicklung zum Erhalt einer großen Anzahl an Wohneinheiten bei Vermeidung überdimensionierter Gebäude in einem ländlich-dörflichen Umfeld; - spezifische Höhenbegrenzung der verschiedenen Baufelder in Abhängigkeit von der Lage zur bebauten Ortslage, zur freien Landschaft und der Baufelder untereinander
5. Integration des Baugebiets in die umgebende Landschaft	- Identitätsstiftende Maßnahmen: z B. Anlage von Gehölzgruppen im Stile einer Hudelandschaft aus Einzelbäumen (z. B. Stiel-Eichen) mit Unterpflanzung aus blühenden und stark fruchtenden Dornensträuchern (Weißdorn, Schlehe und Hundsrose etc.), die sowohl in den Ausgleichsflächen als auch in der Siedlung angelegt werden und als verbindende Elemente fungieren; - ähnliche Anpflanzung von Strauchhecken und Strauchgebüsch sowie zahlreichen Einzelsträuchern standortheimischer Arten am Rande des RRB, vorgelagert an den Waldbestand, entlang des zu renaturierenden Grabens, am und auf dem Spielplatz (Weidentunnel, Randbegrünung etc.) sowie im Übergangsbereich zwischen Siedlung und Auenbereich (Ausgleichsfläche); - Anlage eines naturnahen Spielplatzes im Übergang zur freien Landschaft mit hohen Aufenthaltsqualitäten für Eltern und Kinder (naturnahe Holzmaterialien wie Spielgeräte aus Robinienrundholz o. ä., Weidentunnel, überdachte Sitzgruppe etc.)

Themenfeld Mensch

Planungsziele	Berücksichtigung im Zuge der Planung
1. Gute Fuß- und Radweg-anbindung	• Schaffung von Fuß- und Radwegen zwischen Hauptstraße / Berger Straße und der Straße „Am Sportplatz“; • Anbindung an das Wegenetz östlich des Eggermühlenbaches • Eine Fuß- und Radwegeverbindung in der Nordhälfte über das RRB ist u. a. aus Gründen des Biotop- und Artenschutzes konfliktreich und wg. der ggf. dann in einem Kurvenbereich zu querenden Hauptstraße (K 131) auch aus anderen Gründen (Erfordernis einer Querungshilfe etc.) nicht sinnvoll.
2. Schutz vor schädlichen Immissionen	• Erstellung von Gutachten zu Geruchs- und Geräuschimmissionen im Zuge der Aufstellung des B-Plans Nr. 26; • Berücksichtigung von Straßenlärm der Hauptstraße (K 131) und der Berger Straße (K 162), des Parkplatzverkehrs vom Netto-Verbrauchermarkt sowie des zu erwartenden planbedingten Quell- und Zielverkehrs; • Beurteilung des Gewerbelärms insbesondere auch bzgl. der Warenanlieferung des Netto-Marktes; • Erstellung eines Geruchsgutachtens zu Immissionen aus landwirtschaftlicher Tierhaltung
3. Hohe Aufenthaltsqualität in den Gärten, Gebäuden, öffentlichen Freiflächen	• naturnahe Gestaltung öffentlicher Grünflächen mit Bereitstellung von bequemen Parkbänken und Liegen mit hoher Aufenthaltsqualität in schattigen und sonnigen Bereichen und mit verschiedener Exposition (Ausrichtung zu den Himmelsrichtungen) bei Sicherstellung schöner Sichtbeziehungen; • Anpflanzung von schattenspendenden Bäumen und Wind bremsenden Strauchgruppen; • Anlage überdachter Sitzgruppen am Spielplatz und auf der Grünfläche im verkehrsberuhigten Bereich, die vor Sonne und Regen schützen und ganzjährige Aufenthaltsqualität für alle Altersgruppen bieten; • Begrünung der Straßenseitenräume u. a. als Schatten-spender; • Festsetzung von Dach- und Fassadenbegrünungen; • umfangreiche Ein- und Durchgrünung des Baugebiets, u. a. Festsetzung von Pflanzbindungen zu Bäumen und Sträuchern in den Hausgärten und im Straßenseitenraum; • Anlage eines naturnahen Spielplatzes im Übergang zur freien Landschaft mit hohen Aufenthaltsqualitäten für Eltern und Kinder (naturnahe Holzmaterialien wie Spielgeräte aus Robinienrundholz o. ä., Weidentunnel, überdachte Sitzgruppe etc.); • Identitätsstiftende Elemente der Ausgleichsmaßnahmen in der Pufferzone zum FFH-Gebiet sollten sich in der Siedlung widerspiegeln (z. B. Weidentunnel auf dem Spielplatz, Gehölzinsel im Stile einer Hudelandschaft mit Eichen, Schlehen, Weißdorn und Hundsrose neben dem südlichen Wendehammer sowie artenreiche Scherrasen in den Gärten und öffentlichen Grünflächen, die eine Analogie zum artenreichen Grünland der Auenlandschaft bilden und die Arten des Grünlands auch in die Siedlung bringen.

4.3 Maßnahmenvorschläge zum Grünkonzept

Die in Kapitel 4.2 vorgesehenen Maßnahmenvorschläge werden zum einen über zeichnerische Darstellungen ins Grünkonzept aufgenommen, zum anderen durch textliche Hinweise ergänzt und erläutert. Diese sollten dann u. a. über zeichnerische und textliche Festsetzungen sowie örtliche Bauvorschriften in den B-Plan übernommen werden.

4.3.1 Auswahl standortheimischer Gehölzarten

Für die angestrebte Durchgrünung des Baugebietes, seine harmonische Integration in die umgebende Landschaft sowie die Anpassung des Baugebietes an die Folgen des Klimawandels haben Gehölze eine zentrale Bedeutung. Sie binden CO₂, bieten Lebensraum für andere Pflanzen und Tiere, sie bereichern und prägen das Orts- und Landschaftsbild und kaschieren bauliche Anlagen. Darüber hinaus bilden sie Räume in den Außenanlagen, den Grünflächen und den Straßenräumen. Sie schaffen oder reduzieren so Sichtbeziehungen innerhalb der Siedlung und in die umgebende Landschaft.

Für Anpflanzungen die auch als ökologische Maßnahmen fungieren sollen und im B-Plan festgesetzt werden, sind nach wie vor standortgerechte und heimischen Gehölzarten zu verwenden. Dies sind insbesondere die Anpflanzungen in den Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie die festgesetzten Bindungen für Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB) aus dem B-Plan. Eine entsprechende Festsetzung soll in den B-Plan aufgenommen werden.

Standortheimische Gehölze

Die nachfolgenden Artenlisten geben eine Auswahl geeigneter Gehölzarten- und -sorten für die festgesetzten Anpflanzungen vor. Sie orientieren sich an den Standorteigenschaften im Gebiet und erfassen im Wesentlichen die standortgerechten heimischen Gehölzarten sowie einige weitere für diesen Standort geeignete heimische Arten.

Bäume		Sträucher	
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	<i>Cornus mas</i>	Kornelkirsche
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn	<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Alnus glutinosa</i>	Rot-Erle	<i>Crataegus laevigata</i>	Zweiggriffeliger Weißdorn
<i>Betula pendula</i>	Sand-Birke	<i>Cytisus scoparius</i>	Besenginster
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	<i>Euonymus europaeus</i>	Europ. Pfaffenhütchen
<i>Fagus sylvatica</i>	Rot-Buche	<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche	<i>Ilex aquifolium</i>	Stechpalme
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel	<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche	<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Prunus padus</i>	Gew. Traubenkirsche	<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	<i>Salix aurita</i>	Öhrchen-Weide
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche	<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Salix alba</i>	Weiß-Weide	<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide
<i>Salix viminalis</i>	Korb-Weide	<i>Salix fragilis</i>	Bruch-Weide
<i>Sorbus aria</i>	Echte Mehlbeere	<i>Salix purpurea</i>	Purpur-Weide
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme	<i>Viburnum opulus</i>	Wasserschneeball
<i>Taxus baccata</i>	Eibe		
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde		
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommer-Linde		

Neben den genannten Landschaftsgehölzen sind auch Obstbäume als geeignet einzustufen, sofern Hoch- oder Halbstämme gepflanzt werden. Sowohl aus Sicht des Landschaftsbildes als auch aus Sicht des Artenschutzes sind sie den vorgenannten Gehölzen als „standortgerecht und heimisch“ gleichzusetzen. Dabei sollten alte, robuste, regionale Obstsorten bevorzugt verwendet werden (siehe Sortenliste in Kapitel 4.3.2).

<i>Prunus avium</i>	- Süß-Kirsche	<i>Cydonia oblonga</i>	- Quitte
<i>Prunus cerasus</i>	- Sauer-Kirsche	<i>Pyrus communis</i>	- Birne
<i>Prunus domestica</i>	- Pflaume	<i>Juglans regia</i>	- Walnuss
<i>Malus domestica</i>	- Apfel	<i>Prunus persica</i>	- Pfirsich

In der Regel sollten in Gärten und Grünflächen grundsätzlich nach wie vor vorzugsweise standortheimische Gehölze verwendet werden, u. a. da an diese Arten auch die überwiegende Zahl der heimischen Tierarten und Pilze etc. angewiesen sind.

Es wird aber auch eine ergänzende Liste mit klimaresilienten Gehölzarten in das Grünkonzept (Kapitel 4.3.3) und in den Umweltbericht integriert, die ergänzend zu den festgesetzten Gehölzanpflanzungen standortheimischer Gehölze für ergänzende Bepflanzungen verwendet werden sollten und auch bei Änderungen des Klimas eine funktionierende Durchgrünung ermöglichen würden.

4.3.2 Geeignete Obstbaumarten und -sorten

Geeignete Obstsorten wären gemäß der Publikation „Streuobstwiesenschutz in Nordrhein-Westfalen“ (MUNLV des Landes NRW, S. 50 ff) insbesondere:

Äpfel	Birnen	Kirschen	Pflaumen / Zwetschgen
Alkmene	Alexander Lukas	Burlat	Anna Späh
Altländer Pfannkuchenapfel	Bosc's Flaschenbirne	Büttners Rote Knorpel- kirsche	Bühler Frühzwetschge
Baumanns Renette	Clapps Liebling	Dönissens	Czarpflaume
Boskop	Conference	Große Prinzessin	Graf Althans Reneklode
Brettacher	Doppelte Phillipsbirne	Große Schwarze Knorpel- kirsche	Große Grüne Reneklode
Danziger Kantapfel	Gellerts Butterbirne	Hedelfinger Riesenkirsche	Hauszwetschge
Dülmener Rosenapfel	Gräfin von Paris	Kassins Frühe	Mirabelle von Nancy
Eifeler Rambour	Gute Graue	Regina	Quillins
Fießlers Erstling	Gute Luise	Schneiders Späte Knorpelkirsche	Wagenheims Frühzwetschge
Finkenwerder Prinzenapfel	Köstliche von Charneu	Teickners Schwarze Herz- kirsche	
Gelber Edelapfel	Madame Verte		
Gewürzluiken	Neue Poiteau		
Goldparmäne	Pastorenbirne		
Grahams Jubiläumsapfel	Pitmaston		
Graue Französische Renette	Prinzessin Marianne		
Graue Herbstrenette	Speckbirne		
Gravensteiner	Vereinsdechantsbirne		
Harberts Renette			
Hauxapfel			
Horneburger Pfannkuchenapfel			
Jakob Fischer			
Jakob Lebel			
Johannes Böttner			
Klarapfel			
Krügers Dickstiel			
Luxemburger Renette			
Ontario			
Prinz Albrecht von Preußen			
Prinzenapfel			

Rheinische Schafsnase			
Rheinischer Bohnapfel			
Rheinischer Krummstiel			
Rheinischer Winterrambour			
Ribston Pepping			
Riesenboiken			
Rote Sternrenette			
Roter Bellefleur			
Roter Eiserapfel			
Roter Hauptmann			
Schöner aus Nordhausen			
Schöner aus Wiedenbrück			
Schöner vom Herrenhut			
Westfälische Tiefblüte			
Westfälische Tiefblüte			
Westfälischer Gülderling			
Winterglockenapfel			
Wöbers Rambour			
Zabergaurenette			

Geeignete Beerensträucher:

Beerensträucher	
<i>Ribes nigrum</i>	Schwarze Johannisbeere
<i>Ribes rubrum</i>	Rote Johannisbeere
<i>Ribes uva-crispa</i>	Stachelbeere
<i>Ribes x nidigrolaria</i>	Jostabeere
<i>Vaccinium corymbosum</i>	Kulturheidelbeere
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere

4.3.3 Klimaresiliente Gehölzarten

Neben den vorzugsweise zu verwendenden standortheimischen Gehölzen der obigen Listen können sonstige Anpflanzung außerhalb der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie über festgesetzten Bindungen für Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB) hinaus gehende, freiwillige Anpflanzungen auch weitere, insbesondere stadtklimafeste bzw. an die zu erwartenden Auswirkungen des Klimawandels angepasste, klimaresiliente Gehölzarten verwendet werden.

Die nachfolgenden Artenlisten geben auch hierzu eine Auswahl geeigneter Gehölzarten und -sorten für die festgesetzten Anpflanzungen vor. Sie orientieren sich an den Standorteigenschaften im Gebiet, wobei diese Auswahl insbesondere auch die derzeitigen Erkenntnissen zur Toleranz der Arten und Sorten auf die zu erwartenden Auswirkungen des Klimawandels berücksichtigt.

Uneingeschränkt für den Straßenseitenraum und urbane Bereiche geeignete stadtklimafeste Bäume - Arten und besonders geeignete Zuchtsorten (Auswahl aus GALK-Straßenbaumliste vom 23.06.2021)

Botanischer Name / Sorte:	Deutscher Name:
<i>Acer campestre</i> „Elsrijk“	Feld-Ahorn
<i>Acer platanoides</i> „Columnare“	Säulenförmiger Spitzahorn
<i>Alnus x spaethii</i>	Purpurerle
<i>Amelanchier arborea</i> „Robin Hill“	Felsenbirne
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Carpinus betulus</i> „Fastigiata“	Pyramiden-Hainbuche
<i>Corylus colurna</i>	Baumhasel
<i>Fraxinus ornus</i>	Blumenesche
<i>Fraxinus ornus</i> „Rotterdam“	Blumenesche
<i>Gleditsia triacanthos</i> „Skyline“	Dornenlose Gleditschie
<i>Liquidambar styraciflua</i>	Amberbaum
<i>Malus tschonoskii</i>	Wollapfel
<i>Ostrya carpinifolia</i>	Hopfenbuche
<i>Prunus padus</i> „Schloss Tiefurt“	Traubenkirsche
<i>Prunus x schmittii</i>	Zierkirsche
<i>Quercus cerris</i>	Zerr-Eiche
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche
<i>Quercus robur</i> „Fastigiata“	Pyramiden-Eiche
<i>Quercus robur</i> „Fastigiata Koster“	Pyramiden-Eiche „Koster“
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie
<i>Robinia pseudoacacia</i> „Bessoninana“	Kegel-Robinie
<i>Robinia pseudoacacia</i> „Nyirsegi“	Robinie
<i>Robinia pseudoacacia</i> „Sandraidiga“	Robinie
<i>Robinia pseudoacacia</i> „Semperflorens“	Robinie
<i>Robinia pseudoacacia</i> „Umbraculifera“	Kugel-Robinie
<i>Sorbus aria</i> „Magnifica“	Mehlbeere
<i>Sorbus intermedia</i> „Brouwers“	Oxelbeere
<i>Sorbus x thuringiaca</i> „Fastigiata“	Thüringische Säulen-Mehlbeere
<i>Tilia cordata</i> „Greenspire“	Amerikanische Stadtlinde
<i>Tilia cordata</i> „Rancho“	Amerikanische Stadtlinde
<i>Tilia tomentosa</i> „Brabant“	Brabanter Silberlinde
<i>Tilia x europaea</i> „Euchlora“	Krimlinde
<i>Tilia x europaea</i> „Pallida“	Kaiserlinde
<i>Tilia x flavescens</i> „Glenleven“	Kegellinde
<i>Ulmus x hollandica</i> „Lobel“	Schmalkronige Stadtulme

Sonstige, für Gärten und Grünflächen geeignete, stadtklimafeste bzw. klimaresiliente Gehölzarten:

Bäume	Sträucher
<i>Acer monspessulanum</i>	<i>Amelanchier lamarkii</i> Kupfer-Felsenbirne
<i>Castanea sativa</i>	<i>Amelanchier ovalis</i> Gew. Felsenbirne
<i>Catalpa bignonioides</i>	<i>Buddleja alternifolia</i> Schmetterlingsflieder
<i>Celtis australis</i>	<i>Buddleja davidii</i> Sommerflieder
<i>Corylus colurna</i>	<i>Eleagnus angustifolia</i> Schmalblättrige Ölweide
<i>Crataegus carrierei</i>	<i>Euonymus alatus</i> Korkflügelstrauch
<i>Crataegus crus-galli</i>	<i>Hippophae rhamnoides</i> Sanddorn
<i>Gleditsia triacanthos</i>	<i>Ligustrum vulgare</i> Liguster
<i>Ginkgo biloba</i>	<i>Rhamnus cathartica</i> Echter Kreuzdorn
<i>Sophora japonica</i>	<i>Viburnum lantana</i> Wolliger Schneeball
<i>Pinus sylvestris</i>	
<i>Pinus nigra</i>	

4.3.4 Kletterpflanzen

Im B-Plan erfolgt eine Festsetzung, dass die neuen Gebäude mit Kletterpflanzen begrünt werden müssen. Nachfolgende Arten stellen eine Auswahl geeigneter Arten und Sorten dar. Dabei ist insbesondere zwischen selbstklimmenden Arten und solchen die eine Rank- oder Kletterhilfe benötigen zu unterscheiden.

Kletter- und Rankpflanzen

Botanischer Name	deutscher Name	Rankhilfe
<i>Aristolochia clematitis</i>	Osterluzei	ja
<i>Aristolochia macrophylla</i>	Pfeifenwinde	ja
<i>Clematis alpina</i>	Alpen-Waldrebe	ja
<i>Clematis flammula</i>	Blasenziehende Waldrebe	ja
<i>Clematis x jackmanii</i>	Jackman-Waldrebe	ja
<i>Clematis montana</i> „Rubens“	Waldrebe	ja
<i>Clematis vitalba</i>	Waldrebe	ja
<i>Fallopia aubertii</i>	Schlingknöterich	ja
<i>Hedera colchica</i>	Kolchis-Efeu	nein
<i>Hedera helix</i>	Efeu	nein
<i>Hedera hibernica</i>	Irischer Efeu	nein
<i>Humulus lupulus</i>	Hopfen	ja
<i>Hydrangea anomala</i> ssp. <i>petiolaris</i>	Kletterhortensie	nein
<i>Jasminum nudiflorum</i>	Winterjasmin	ja
<i>Lonicera caprifolium</i>	Jelängerjelier	ja
<i>Lonicera periclymenum</i>	Waldgeißblatt	ja
<i>Lycium barbarum</i>	Bocksdorn	ja
<i>Parthenocissus tricuspidata</i> 'Veitchii'	Wilder Wein	nein
<i>Rosa arvensis</i> und Sorten	Feldrose	ja
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	Artengruppe der Echten Brombeere	ja
<i>Vitis vinifera</i> und ssp.	Weinrebe	ja

Als Rank- und Kletterhilfe kommen je nach Pflanzenarten u. a. Spanndrähte, Edelstahlseile, Rankgitter / und -stäbe sowie verschiedenste Holzkonstruktionen in Frage.

Als besonders robust und langlebig haben sich Stahlstäbe und Rankgitter aus Metall mit Wandhalterung bewährt. Durch sie kann zudem eine gezielte Steuerung und Begrenzung der Wuchsrichtung erzielt werden. Auch starkwüchsige Arten wie Blauregen, Knöterich und Waldrebe können so gut Verwendung finden.

4.3.5 Extensives Grünland, Scherrasen, Blühstreifen und Krautsäume

Für Ansaaten in der freien Landschaft außerhalb konventioneller landwirtschaftlicher Nutzungen ist inzwischen die Nutzung von Regiosaatgut der fachliche Standard. Bei der natur- und klimafreundlichen Siedlung „Im Hagen“ wäre aber auch eine deutliche Erhöhung der Artenvielfalt in den Hausgärten und den öffentlichen Grünflächen erwünscht.

Für die Anlage von Scherrasen, sowohl in den Hausgärten als auch im öffentlichen Bereich, sollten daher ausschließlich Landschaftsrassen mit Kräutern oder Regiosaatgutmischungen für entsprechende Standorte verwendet werden, z. B. Kräuterrassenmischung RSM 2.4 oder Regiosaatgutvarianten für die Region UG 1 der Firma Saaten Zeller.

Diese Saatgutmischungen können je nach Mischung für Scherrasen, Krautsäume und Blühstreifen Verwendung finden. In Abhängigkeit von den Boden- und Wasserverhältnissen, der Besonnung sowie der Mahdhäufigkeit ergeben sich dann spezifische Pflanzensammensetzungen, die deutlich artenreicher sind als normale Rasenmischungen.

Magere Standortbedingungen wirken sich dabei sehr positiv auf die Artenvielfalt aus. Die Düngung von Rasenflächen sollte daher vermieden werden.

4.3.6 Kopfweiden und Spielplatz mit Weidentunnel

Entlang des Eggermühlenbaches sollten mehrere Kopfweiden gepflanzt werden. Auch auf dem Spielplatz wäre die Anlage von Weidenkriechtunneln und ggf. Weidenhütten o. ä. aus Weidenstecklingen, Setzruten und Setzstangen wünschenswert. Diese würden als wiederkehrende naturnahe Elemente die Landschaft und die Siedlungsbereiche verbinden. Darüberhinaus besitzen die heimischen Weidenarten für eine Vielzahl von Vögeln und Insekten eine wichtige Funktion als Nahrungsquelle und Teillebensraum/Habitat.

Aufgrund des sehr guten Stockausschlagvermögens sind folgende Arten besonders geeignet:

Arten für Kopfbäume, Weidentunnel etc.

<i>Salix alba</i>	Weiß-Weide
<i>Salix fragilis</i>	Bruch-Weide
<i>Salix viminalis</i>	Korb-Weide

Grundsätzlich sind die Weidenarten mit schmalen bis lanzettlichen Blättern in der Regel deutlich besser geeignet für die Anlage dieser Elemente als Arten mit ovalen oder eiförmigen Blättern.

4.3.7 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Festsetzungsvorschläge zu den Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft:

Typ A: Erhalt und Entwicklung eines naturnahen Laubwaldes

Die im Süden des Plangebietes liegende Waldfläche soll weitgehend erhalten werden. Angesichts des beschränkten Raumes soll aber eine kleine Teilfläche von rund 130 m² für die Verlegung des Grabens und eine randliche Bebauung in Anspruch genommen werden. Die Waldfläche sollte im B-Plan als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft Typ „A“ mit der Zweckbestimmung „Erhalt und Entwicklung eines naturnahen Laubwaldes“ ausgewiesen werden. Die Fläche sollte so abgegrenzt werden, dass ein flächengleicher Waldbestand zur Erhaltung festgesetzt wird.

In den Randbereiche sollten mittelfristig stufigen Waldmänteln entwickelt werden.

Folgender Formulierungsvorschlag benennt die angestrebte Folgenutzung und geeignete Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen:

Die öffentliche Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft Typ „A“ mit der Zweckbestimmung „Erhalt und Entwicklung eines naturnahen Laubwaldes“ dient der naturnahen Integration des Plangebietes in das Landschaftsbild und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Die Fläche ist als naturnaher Gehölzbestand aus insbesondere standortheimischen Gehölzarten zu erhalten und vor erheblichen Beeinträchtigungen zu schützen. Eine Gehölzentnahme von Einzelgehölzen und kleinen Gehölzgruppen von 2 bis 5 Bäumen bleibt zulässig.

Typ B: Aue des Eggermühlenbaches

Die öffentliche Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft Typ „B“ mit der Zweckbestimmung „Pufferzone zum Eggermühlenbach“ dient dem Schutz des östlich angrenzenden FFH-Gebietes „Bäche im Artland“ durch die Entwicklung einer naturnahen Auenland. Die Fläche ist entsprechend der Maßnahmenkonzeption des Umweltberichtes zu entwickeln, zu erhalten und vor erheblichen Beeinträchtigungen zu schützen.

Typ C: Optimierung des bestehenden Regenwasserrückhaltebeckens

Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft Typ „C“ mit der Zweckbestimmung „Optimierung des bestehenden Regenwasserrückhaltebeckens“ dient dem Erhalt und der ergänzenden Gestaltung des vorhandenen Regenwasserrückhaltebeckens, dem Biotopverbund und dem Schutz des nahegelegenen FFH-Gebietes „Bäche im Artland“. Die Fläche ist entsprechend der Maßnahmenkonzeption des Umweltberichtes insbesondere durch ergänzende Gehölzanpflanzungen weiterzuentwickeln und vor erheblichen Beeinträchtigungen zu schützen.

Typ D: Anlage einer naturnahen Anpflanzung

Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft Typ „D“ mit der Zweckbestimmung „naturnahe Gehölzanpflanzung“ ist als Gehölzgruppe aus Bäumen und Wildsträuchern im Stile von Baumgruppen und Gebüsch einer Hude-landschaft entsprechend der Maßnahmenkonzeption des Umweltberichtes anzupflanzen, zu entwickeln und vor erheblichen Beeinträchtigungen zu schützen.

4.3.8 Maßnahmenkonzeption für die Ausgleichsfläche

Für die naturnahe Pufferzone zwischen dem Baugebiet und dem FFH-Gebiet „Bäche im Artland“ wird im Umweltbericht des B-Plans eine detaillierte Maßnahmenkonzeption und Beschreibung der Maßnahmentypen erstellt. Angedacht sind folgende Maßnahmen:

Entwicklung einer naturnahen Niederungs- bzw. Auenlandschaft mit weitgehendem Erhalt des bestehenden Laubwaldes im Süden des Plangebietes, extensiver Grünlandnutzung oder gelenkter Sukzession mit Entwicklung von artenreichem mesophilem Grünland oder Feuchtgrünland bzw. artenreichen Uferstaudenfluren o. ä. Diese großflächigen Nutzungen sollen ergänzt werden durch weitere geeignete Kleinstrukturen und Biotopgestaltungen. Der vorhandene Graben soll im Zuge der teilweisen Verlegung naturnah gestaltet werden und der bereits 2016 naturnah angelegte Abschnitt soll durch randliche Bermen (wechselseitige Seitenarme bzw. Flutmulden) aufgewertet werden.

Durch ergänzende Gehölzanpflanzungen sollen waldrandartige Strukturen, naturnahe Strauchgebüsche, Kopfweiden und Gehölzgruppen im Stile von Baumgruppen und Gebüschen einer Hudelandschaft angelegt werden.

Maßnahmenplanung:

Die Ausgleichsflächen sollen als naturnahe Lebensräume im Randbereich des Eggermühlenbaches entwickelt werden. Sie ergänzen dabei zusammen mit den angrenzend neu angelegten naturnahen Graben- und Regenwasserrückhalteflächen sinnvoll den Eggermühlenbach sowie das FFH-Gebiet „Bäche im Artland“. Sie fungieren zusammen als vernetzende Elemente und optimieren das lokale Biotopverbundsystem.

Kürzel	Maßnahmen
BF	sonstiges Feuchtgebüsch
	- Anlage naturnaher Feuchtgebüsche mit einer Pflanzdichte von mindestens einem Gehölz je zwei Quadratmeter; - Anpflanzung von geeigneten Gehölzarten aus Setzstangen oder -ruten, leichten Heister, leichten Sträuchern bzw. mind. einmal verschulte Jungpflanzen (1xv); - Zopfstärke bei Baumweiden mindestens 3 cm, bei Strauchweiden auch dünner; - ein partieller Rückschnitt, insbesondere für die Durchführung von Maßnahmen der Gewässerunterhaltung, bei Erhalt ausschlagfähiger Wurzelstöcke ist zulässig; - geeignete Arten sind <i>Salix purpurea</i>, <i>Salix cinerea</i>, <i>Salix fragilis</i>, <i>Salix viminalis</i>, <i>Corylus avellana</i>, <i>Viburnum opulus</i>, <i>Sambucus nigra</i>, <i>Corylus avellana</i>, <i>Prunus spinosa</i> sowie <i>Crataegus monogyna</i>; - Breite: mindestens dreireihige Anpflanzung, Pflanzdichte mind. ein Gehölz / 1,5 m²; - Verwendung standortheimischer Gehölze vorzugsweise regionaler Herkunft.
FU	Umgestaltetes Gewässer
	- Grabenverlegung mit naturnaher Gestaltung des neuen Gewässerverlaufs und Anlage von mindestens zwei naturnahen Flutmulden / Bermen; - Mindestlänge 20 m; - Abtransport des anfallenden Bodens; - Ansaat mit standortangepasstem Regiosaatgut.

Kürzel	Maßnahmen
GMF (UF)	„Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte“ oder alternativ „Feuchte Hochstaudenflur“
	- Entwicklung von artenreichem Grünland feuchterer Standorte oder seggen- und binsenreichen Nasswiesen durch extensive Grünlandnutzung; - Ansaat (Neuansaat oder Schlitznachsaat) mit standortheimischem Regiosaatgut (z. B. Feuchtwiesenmischung der Fa. Saaten Zeller); - die Grünlandfläche ist mindestens einmal und maximal zweimal pro Jahr zu mähen oder extensiv mit maximal 1,0 Großvieheinheiten zu beweiden; - die ersten drei Jahre ist die Fläche wg. erhöhter Nährstoffversorgung maximal dreimal jährlich zu mähen; - anfallendes Mahdgut ist abzufahren; - keinerlei Ausbau oder Neuanlage von Gräben und Drainagen oder sonstigen Binnenentwässerungsvorrichtungen; - Düngung und Einsatz von Pestiziden sind nicht zulässig. <u>Alternative zur Grünlandbewirtschaftung:</u> - Anlage von naturnahen Brachflächen mit gelenkter Sukzession; - Ansaat mit Regiosaatgut, z. B. Regiomischungen „Ufer“ und „Feuchtwiese“ des Ursprungsgebietes 1 bei Firma Saaten Zeller; - die Sukzessionsflächen sind durch Mulchen oder Mahd alle 1 - 2 Jahre ab dem 01.09. eines Jahres in eine krautige Sukzessionsfläche zu überführen.
HBK	Kopfbaumbestand
	- Anpflanzung von mindestens sechs Kopfbäumen aus Setzstangen mit einem Zopfdurchmesser von mindestens 10 cm; - Abstand in der Reihe rund 10 m; - Verwendung von Weiß-Weide (<i>Salix alba</i>) oder Korb-Weide (<i>Salix viminalis</i>); - bei den Gehölzanpflanzungen oder den Setzstangen sind ausschließlich autochthone Pflanzen zu verwenden; - Sicherung der Bäume durch mindestens zwei Baumpfähle mit fachgerechter Bindung; - die Kopfbäume sind alle 5 - 8 Jahre in der Zeit vom 01.10. bis zum 28.02. fachgerecht zurückzuschneiden.
HN	naturnahes Feldgehölz (naturnahe Gehölzanpflanzung)
	- Anlage eines naturnahen Feldgehölzes bzw. einer naturnahen Gehölzanpflanzung mit einer Größe von mind. 10 x 10 m; - zu verwenden sind mindestens zweimal verschulte (2xv) Hochstämme oder Heister für 3 - 5 Bäume und einmal verschulte leichte Sträucher oder vergleichbare forstliche Pflanzqualitäten für die Randbepflanzung; - die Pflanzdichte beträgt mind. 1 Gehölz / 2 m²; - für die Gehölzpflanzungen sind ausschließlich standortgerechte heimische Gehölzarten regionaler Herkunft oder geeigneter forstlicher Herkunftsgebiete zu verwenden; - sofern erforderlich sind geeignete Maßnahmen zum Schutz vor Wildverbiss vorzunehmen (Einzelschutz, Einzäunung, Verwendung von größeren Qualitäten o.ä.); - für die Randbereiche sind vorzugsweise Dornensträucher wie Schlehe, Weißdorn und Hundsrose zu verwenden, im Inneren des Feldgehölzes sollen 3 - 5 Bäume gepflanzt werden, vorzugsweise Stiel-Eiche; - abgängige Gehölze sind binnen eines Jahres nachzupflanzen; - etwaige Verbißschutzzäune sind nach spätestens 10 Jahren abzubauen.

Weitere Details sind ggf. im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung festzulegen.

4.3.9 Nist- und Quartierhilfen, Trockenmauern, Gartenteiche etc.

In den Hausgärten und an den Gebäuden sollten je Gebäude und Hausgarten mindestens je zwei Nist- und Quartierhilfen für Vögel und für Fledermäuse bereit gestellt und an geeigneten Gebäudeteilen montiert werden. Denkbar wäre aber auch die Bereitstellung einer größeren Anzahl durch die Gemeinde, die interessierten Bürgern dann zur Verfügung gestellt würden, ggf. gegen eine Unkostenbeteiligung oder Rücklage aus den Grundsverkäufen. Durch den koordinierten Erwerb ließen sich zum einen fachlich ungeeignete Nist- und Quartierhilfen vermeiden und durch größere Stückzahlen ließen sich zudem günstige Einzelpreise erzielen.

Auch Quartierhilfen für Insekten aus Reetbündeln, Hohllochziegeln, perforierten Holzstämmen etc. wären wünschenswert und sollten auf freiwilliger Basis in den Gärten angelegt werden.

Durch Anlage von Trockenmauern, Kräuterspiralen aus Naturstein, Staudenrabatten, Sumpfbeeten und Gartenteichen etc. könnten im gärtnerisch genutzten Siedlungsbereich wertvolle Habitate für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten angelegt werden. Hierbei sollte insbesondere auf freiwilliger Basis eine Bereitstellung und Anlage erfolgen.

Weitergehende Informationen für interessierte Bürger durch Workshops, Faltblätter, Literaturhinweise sowie Sammelbestellungen von Pflanzen etc. wären wünschenswert.

4.4 Vorschläge für planungsrechtliche Festsetzungen und Pflanzbindungen

Im Rahmen der Vorabstimmungen mit dem Stadtplaner Herrn Dr. Gramann, der Gemeinde Kettenkamp und dem Landkreis Osnabrück wurden neben der Lage und Gestaltung von Grünstrukturen auch Vorschläge zu textlichen planungsrechtlichen Festsetzungen erstellt.

Nachfolgend werden Vorschläge für textliche Festsetzungen und örtliche Bauvorschriften zur naturnahen und klimafreundlichen Gestaltung des B-Plans Nr. 26 aufgelistet. Die Details sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung vom Rat der Gemeinde Kettenkamp abschließend festzulegen.

A Planungsrechtliche Festsetzungen – gemäß § 9 BauGB

Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 19 BauNVO)

1. Die Grundflächenzahl darf gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO von Garagen u. Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen i. S. des § 14 BauNVO sowie den baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, um bis zu 30 % überschritten werden, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt werden: Stellplätze u. Zufahrten sind ganzheitlich wasserdurchlässig zu befestigen, z. B. mit breitflächig verlegtem Pflaster oder Rasengittersteinen (mind. 25 % Fugenanteil) oder Schotterrasen.

Bindungen für Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

1. Je angefangene 400 m² Verkehrsfläche ist innerhalb der Verkehrsflächen und je angefangene 250 m² Baugrundstück ist innerhalb des jeweiligen Baugrundstücks mindestens ein hochstämmiger Laubbaum (Stammumfang in 1 m Höhe mind. 12 cm) zu pflanzen.
Je Baugrundstück sind zudem mindestens 10 standortheimische Laubsträucher anzupflanzen.
2. Bei allen im Bebauungsplan festgesetzten Gehölzpflanzungen sind ausschließlich standortgerechte heimische Gehölze entsprechend der Listen des Umweltberichts zu verwenden.
Im Bereich öffentlicher Verkehrsflächen sind auch klimaresiliente Gehölzarten entsprechend der Listen des Umweltberichts zulässig.

Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

1. Das auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser ist in Zisternen zu sammeln. Die Zisternen müssen folgendes Fassungsvermögen besitzen: pro Wohngebäude mit maximal einer Wohnung mindestens 3 m³, pro Wohngebäude mit zwei Wohnungen mindestens 6 m³ und pro Wohngebäude mit mehr als zwei Wohnungen mindestens 10 m³. Das gesammelte Wasser ist zur Gartenbewässerung und/oder als Brauchwasser zu verwenden. Zur Vermeidung von Überlaufschäden (z.B. bei Starkregenereignissen) ist jede Zisterne über einen Notüberlauf an die Regenwasserkanalisation anzuschließen. Ein Notüberlauf mit Anschluss an die Regenwasserkanalisation ist nicht erforderlich, wenn durch einen Fachgutachter nachgewiesen wird, dass die schadlose Ableitung/Versickerung/Rückhaltung auch dezentral auf dem Grundstück erfolgen kann. Die Untere Wasserbehörde ist dabei zu beteiligen. Unter Einhaltung der vorstehenden Auflagen entfällt der Anschlusszwang an die zentrale Regenwasserkanalisation grundsätzlich bei der Ableitung des auf dem Grundstück anfallenden Oberflächenwassers. Die wasserrechtlichen Bestimmungen (WHG, NWG) sind einzuhalten und die einschlägigen technischen Regelwerke (u. a. Arbeitsblatt DWA-A 138) sind zu beachten.
2. Die private Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft Typ „A“ mit der Zweckbestimmung „Erhalt eines naturnahen Siedlungsgehölzes“ dient der naturnahen Integration des Plangebietes in das Landschaftsbild und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Die Fläche ist als naturnaher Gehölzbestand aus standortheimischen Gehölzarten zu erhalten und vor erheblichen Beeinträchtigungen zu schützen. Die Entnahme von Einzelgehölzen und kleinen Gehölzgruppen von 2 bis 5 Bäumen bleibt zulässig.
3. Die öffentliche Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft Typ „B“ mit der Zweckbestimmung „Pufferzone zum Eggermühlen“ dient dem Schutz des östlich angrenzenden FFH-Gebietes „Bäche im Artland“ durch die Entwicklung einer naturnahen Auenlandschaft. Die Fläche ist entsprechend der Maßnahmenkonzeption des Umweltberichtes zu entwickeln, zu erhalten und vor erheblichen Beeinträchtigungen zu schützen.
4. Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft Typ „C“ mit der Zweckbestimmung „Optimierung des bestehenden Regenwasserrückhaltebeckens“ dient dem Erhalt und der ergänzenden Gestaltung des vorhandenen Regenwasserrückhaltebeckens, dem Biotopverbund und dem Schutz des nahegelegenen FFH-Gebietes „Bäche im Artland“. Die Fläche ist entsprechend der Maßnahmenkonzeption des Umweltberichtes insbesondere durch ergänzende Gehölzanpflanzungen weiterzuentwickeln und vor erheblichen Beeinträchtigungen zu schützen.
5. Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft Typ „D“ mit der Zweckbestimmung „naturnahe Gehölzanpflanzung“ ist als Gehölzgruppe aus Bäumen und Wildsträuchern im Stile von Baumgruppen und Gebüsch einer Hudelandschaft entsprechend der Maßnahmenkonzeption des Umweltberichtes anzupflanzen, zu entwickeln und vor erheblichen Beeinträchtigungen zu schützen.
6. Für die Anlage von Scherrasen sowohl in den Hausgärten als auch im öffentlichen Bereich sollten ausschließlich Landschaftsrassen mit Kräutern oder Regiosaatgutmischungen für entsprechende Standorte verwendet werden, z. B. Kräuterrasenmischung RSM 2.4 oder Regiosaatgutvarianten für die Region UG 1 der Firma Saaten Zeller.
7. Die Baufeldräumung (das Abschieben von vegetationsbedecktem Oberboden, die Beseitigen von Gehölzen und sonstiger Vegetationsstrukturen etc.) ist nach Abschluss der Brutsaison und vor Beginn der neuen Brutsaison der Vögel (also zwischen dem 01. August und 28. Februar) durchzuführen. Falls bei anstehenden Baumfällungen ein Fledermausbesatz wahrscheinlich sein sollte, sind die zu fällenden Bäume vor Rodung auf Fledermausbesatz zu kontrollieren. Ist nur geringes Baumholz (BHD < 30 cm) betroffen, das nachweislich nicht als Winterquartier geeignet ist, kann die Fällung in den Wintermonaten durchgeführt werden.
Sollte das Abschieben von vegetationsbedecktem Oberboden, Beseitigen von Gehölzen und sonstiger Vegetationsstrukturen außerhalb des genannten Zeitraumes erforderlich sein, sind diese Bereiche / Strukturen unmittelbar vor dem Eingriff durch eine fachkundige Person auf ein Vorkommen von besetzten Lebens- oder Brutstätten (insbesondere Vögel und Fledermäuse) zu überprüfen. Von der Bauzeitenbeschränkung kann abgesehen werden, wenn durch die Überprüfung der fachkundigen Person festgestellt wird, dass keine Beeinträchtigungen europarechtlich geschützter Vogelarten und Fledermäuse durch die Baufeldräumung zu befürchten sind. Beim Feststellen von aktuell besetzten Lebens- und Brutstätten ist die Untere Naturschutzbehörde zu benachrichtigen und das weitere Vorgehen abzustimmen.

(Hinweis: Diese Festsetzung ist abschließend nach Fertigstellung des Artenschutzgutachtens zu formulieren und an dessen Vorgaben anzupassen!)

8. Aus Gründen des Insektenschutzes (auch als Nahrung für Vögel u. Fledermäuse) soll die Beleuchtung des Plangebietes, insbesondere der Straßenseitenräume, sparsam und nach den neuesten Standards erfolgen. Zu empfehlen ist die Verwendung von Natriumdampf-Niederdrucklampen (NA) oder LED-Lampen mit einem abgeschirmten, begrenzten, zum Boden gerichteten Lichtkegel. Kugellampen sollen nicht verwendet werden. Geeignet sind Lampen mit einem Spektralbereich von 570 – 630 nm. Sollten Leuchtstoffröhren verwendet werden, sind Röhren mit dem Farbton „warmwhite“ zu verwenden. Darüber hinaus sollten eher mehrere, schwächere, niedrig angebrachte als wenige, starke Lichtquellen auf hohen Masten installiert werden.

Örtliche Bauvorschriften – gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 84 Abs. 1 u. 3 NBauO

- .1. Die nicht bebauten Gartenflächen sind gem. § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 84 Abs. 3 NBauO gärtnerisch anzulegen, zu gestalten und dauerhaft zu unterhalten. Ausgenommen hiervon sind notwendige Zufahrten, Zuwegungen und nicht überdachte Stellplätze sowie Terrassen. Insgesamt darf maximal 50% der Vorgartenfläche für Wege und Stellplätze befestigt werden. Schotter-, Splitt- oder Kiesflächen sind, sofern sie nicht der unmittelbaren Gebäudeerschließung dienen, nicht zulässig.
2. Einfriedungen in Vorgartenbereichen - Bereiche zwischen Straßenverkehrsflächen und vorderer Bauflucht - sind gem. § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 84 Abs. 3 NBauO nur bis maximal 1,50 m Höhe, gemessen von der Straßenkrone der fertigen Straße bis Oberkante Einfriedung, zulässig. Entlang der seitlichen und rückwärtigen Grundstücksgrenzen gilt eine maximale Höhe von 2,00 m. Einfriedungen sind nur in offener Ausführung als Gehölzhecke aus einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen zulässig. Holzzäune sowie Stahlgitterzäune mit senkrechter Stäbung oder Drahtgeflechtzäune sind ebenfalls zulässig, sofern unmittelbar angrenzend eine Hinterpflanzung durch Schnithecken oder freiwachsende Strauchhecken erfolgt. Ebenfalls zulässig sind Trockenmauern aus Naturstein mit einer Höhe von 0,5 bis maximal 1,0 m , gemessen von der Straßenkrone der fertigen Straße bis Oberkante Trockenmauer.

Ergänzende Festsetzungen zu Dach- und Fassadenbegrünungen:

Nachfolgende Festsetzungen sollten ebenfalls in den B-Plan aufgenommen werden:

- In den Wohngebieten sind für die Haupt- und Nebengebäude Flachdächer und Satteldächer mit Dachneigungen von 0 bis 30 Grad zulässig.
- Flachdächer und geneigte Dächer von 0 bis 30 Grad Dachneigung sind sowohl bei Haupt-, als auch bei Nebengebäuden dauerhaft extensiv zu begrünen. Die Mindeststärke der Vegetationstragschicht beträgt 5 cm.
- Darüber hinaus sollten mindestens 50 % der Dachfläche mit PV-Modulen genutzt werden. Im Bereich von PV-Modulen und Solarthermieanlagen ist keine Dachbegrünung erforderlich.
- Haupt- und Nebengebäude sind mit je mindestens drei Kletterpflanzen gemäß der Liste aus dem Umweltbericht / Grünkonzept zu begrünen. Abgängige Gehölze sind zu ersetzen. Sofern es sich um nicht selbstklimmende Arten handelt, sind geeignete Rank- und Kletterhilfen zu montieren.

5 Umsetzung der Maßnahmen

Die Umsetzung soll zum einen über zeichnerische und textliche Festsetzungen im B-Plan erfolgen, aber auch über Informationen der Bauherren, Architekten und Bauträger sowie ggf. über vertragliche Vereinbarungen mit den Käufern der Baugrundstücke.

Weitere Handlungsfelder für die Umsetzung sind die Anlage und Pflege der gemeinde-eigenen und sonstigen öffentlichen Flächen und Flächen der Versorgungsträger.

6 Kartenteil

- Karte 1: Bestandsplan Biotoptypen
- Karte 2: Grünkonzept - Maßnahmen

Bearbeitet:

Osnabrück, 25.07.2023, 27.10.2023

.....
Matthias Twisselmann, Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsarchitekt AK NDS