

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN

zum Bebauungsplan Kleve Nr. 3-320-0 für den Bereich Brodhof/
Keekener Straße/ Schürkamp im Ortsteil Rindern

Erläuterungsbericht

AUFTRAGGEBER:

Stadt Kleve
Die Bürgermeisterin
Amt 61.1 Planen und Bauen
Minoritenplatz 1
47533 Kleve

PLANUNGSBÜRO:



Seeling + Kappert GbR
Büro für Objekt- und Landschaftsplanung
Auf der Schanz 68
47652 Weeze – Wemb
seeling.kappert@t-online.de

BEARBEITUNG:

Dipl.-Ing. (FH) Landespflege Sabine Seeling-Kappert
Landschaftsarchitektin Sylvia Hasselmann
Marian Wenzke

ORT, DATUM:

Weeze, den 12.05.2020

INHALTSVERZEICHNIS

1. ANLASS DER PLANUNG / LAGE DES PLANUNGSGEBIETES	3
1.1 ERFORDERNIS DER PLANUNG	3
1.2 LAGE, GRÖÖE, ERSCHLIEÖUNG	3
1.3 GESETZLICHE GRUNDLAGEN / LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN	5
1.4 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN IM LANDSCHAFTSPLAN/ SCHUTZGEBIETE	6
1.5 SONSTIGES PLANUNGSRECHT (BAULEITPLANUNG UND REGIONALPLANUNG)	8
1.6 METHODIK BEWERTUNGSVERFAHREN	9
2. BESTANDSDARSTELLUNG	9
2.1 NATURRÄUMLICHE EINHEIT, POTENZIELLE NATÜRLICHE VEGETATION UND REALE NUTZUNG	9
2.2 ABIOTISCHE FAKTOREN	11
2.3 FAUNA / ARTENSCHUTZ	13
2.4 LANDSCHAFTS- UND ORTSBILD, ERHOLUNG	15
3. EINGRIFFSBESCHREIBUNG UND –BEWERTUNG	17
3.1 ERLÄUTERUNG DER PLANUNG	17
3.2 EINGRIFFSBEWERTUNG	18
4. MAÖÖNAHMEN	20
4.1 ERLÄUTERUNG DER VERMEIDUNGSMAÖÖNAHMEN	20
4.2 ERLÄUTERUNG DER KOMPENSATIONSMAÖÖNAHMEN	21
5. EINGRIFFS-/AUSGLEICHSBILANZIERUNG	23
5.1 BEWERTUNG DES BESTANDES	23
5.2 BEWERTUNG DER PLANUNG	23
5.3 ERGEBNIS DER BILANZ, ÖKOKONTO	23
6. ZUSAMMENFASSUNG	24
ANLAGE I: LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS	26
ANLAGE II: KARTE „LAGE IM RAUM“	27
ANLAGE III: BILANZIERUNG	28

PLANVERZEICHNIS

Plan: LBP - Biotoptypen Bestandsplan, M. 1:1.000,
Plan Nr. 2003.05.01a

Plan: LBP - Vorhaben und Maßnahmen, M. 1:1.000,
Plan Nr. 2003.05.02a

1. Anlass der Planung / Lage des Planungsgebietes

1.1 Erfordernis der Planung

Die Stadt Kleve beabsichtigt, auf einer Freifläche angrenzend an die bereits bestehende Bebauung am nördlichen Ortsrand von Rindern neuen Wohnraum zu schaffen. Geplant ist die bauleitplanerische Vorbereitung von 15 Grundstücken für Einfamilienhäuser. Die Wohnbebauung soll über eine neue Planstraße von der „Keekener Straße“ bis zur Straße „Schürkamp“ erschlossen werden. Zur landschaftsgerechten Neugestaltung des Ortsrandes sieht der Bebauungsplan nördlich der Bebauung mindestens 10 m breite Pflanzflächen vor. Dies gilt auch für die bereits vorhandene Bebauung an der Straße „Kerkpad“.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan Kleve Nr. 3-320-0 sollen für den Bereich Brodhof/ Keekener Straße/ Schürkamp im Ortsteil Rindern nun die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die neuen Wohnbauflächen geschaffen werden. Das Plangebiet des vorliegenden Bebauungsplanes umfasst ein ca. 1,44 ha großes Gebiet, das bisher weitgehend ackerbaulich genutzt wird.

Durch den Bebauungsplan Rindern Nr. 3-320-0 werden Eingriffe in Natur und Landschaft i.S. des § 14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bauleitplanerisch vorbereitet. Das Büro SEELING + KAPPERT GBR aus Weeze wurde von der Stadt Kleve mit der Erstellung eines Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) beauftragt, in dem die Auswirkungen durch das Bauvorhaben analysiert und die erforderlichen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen dargestellt werden. Der vorliegende LBP konzentriert sich auf die Kernaussagen Eingriff, Vermeidung und Kompensation. Alle weiteren Belange werden im Umweltbericht (SEELING + KAPPERT GBR) ausführlich dargestellt.

Bestandteil des Verfahrens zum Bebauungsplan Rindern Nr. 3-320-0 ist ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (ASP), der von dem Büro GRAEVENDAL erstellt wurde (Goch, Februar 2018). Weiterhin wurden zwei FFH-Verträglichkeitsvorprüfungen bezüglich möglicher negativer Auswirkungen auf das nahe gelegene FFH-Gebiet „NSG Salmorth, nur Teilfläche“ (DE-4102-302) sowie das Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401) durchgeführt.

Soweit erforderlich, werden Maßnahmen aus den drei Fachbeiträgen in den Landschaftspflegerischen Begleitplan übernommen. Detaillierte Angaben zu den Schutzgebieten sind in Kapitel 1.5 zum Thema „Fauna“ in dem Kapitel 2.3 aufgeführt.

1.2 Lage, Größe, Erschließung

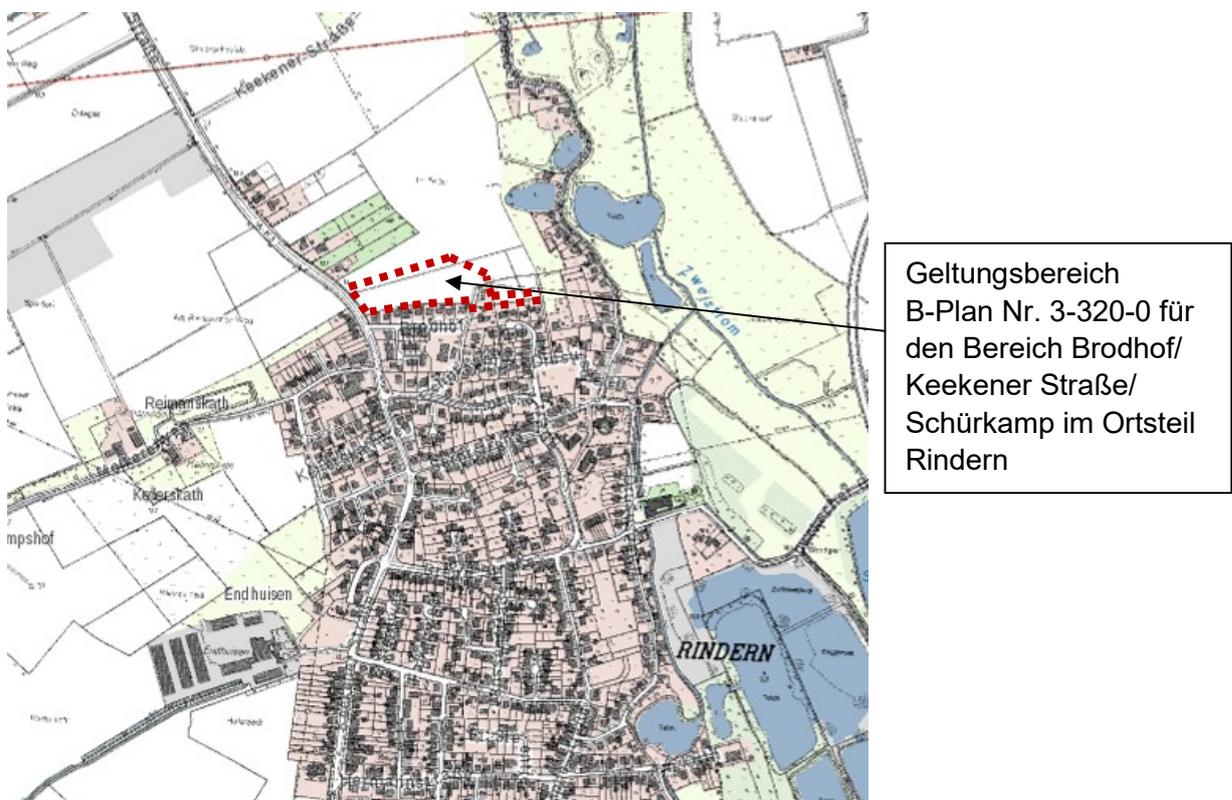
Großräumig betrachtet liegt das Plangebiet am nördlichen Rand der Ortschaft Rindern (s. Anlage II, Karte „Lage im Raum“) im Stadtgebiet von Kleve. Die westliche Grenze des Plangebietes bildet die Keekener Straße. Im Süden schließt das Plangebiet an die Gärten der Wohnbebauung an der Straße Brodhof an. Im Norden setzen sich weitere Ackerflächen fort. Eingeschlossen von den Ackerflächen ist eine Pumpstation. Sie wurde in den Geltungsbereich zur Bestandssicherung mit aufgenommen.

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen und die Pumpstation werden bisher über die Straße „Schürkamp“ erschlossen.

Das Plangebiet des LBPs umfasst den ca. 1,44 ha großen Geltungsbereich des Bebauungsplanes Rindern Nr. 3-320-0 (s. Abb. 1.2.1). Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegen die Flurstücke 291, 292, 471 (tlw.), 483 (tlw.) und 484 (tlw.) der Flur 1, Gemarkung Rindern.

Gegenüber dem Aufstellungsbeschluss vom 28.06.2017 wurde das Plangebiet schrittweise zweimal im Bereich der verbleibenden Freiflächen verkleinert. Der Zuschnitt des Geltungsbereiches des vorliegenden Bebauungsplanes wurde so gewählt, dass eine landschaftsgerechte Ortsrandeingrünung, die gleichermaßen auch der Kompensation des Vorhabens dient, realisiert werden kann. Darüberhinausgehende Ackerflächen, für die zwischenzeitlich Überlegungen bestanden, sie in den Geltungsbereich aufzunehmen und im Sinne von Ökokontoflächen zu entwickeln, wurden von der Planfläche wieder ausgegrenzt. In diesen Bereichen soll die Ackernutzung beibehalten werden.

Abb. 1.2.1: Lageplan zum Vorhaben



Quelle: Internetabfrage 10.10.2018 tim online, DGK5, Abbildung hier o.M.

In nur ca. 100 m Entfernung zum Plangebiet befindet sich das Naturschutzgebiet „Salmorth“ (KLE-004). Dieses ist Bestandteil des FFH-Gebietes „Salmorth, nur Teilfläche“ (DE-4102-302) und des Vogelschutzgebietes „Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401). Detaillierte Angaben zum Thema „Schutzgebiete“ sind in dem Kapitel 1.4 aufgeführt.

1.3 Gesetzliche Grundlagen / Landschaftspflegerischer Begleitplan

Die Zielsetzung von Landschaftspflegerischen Begleitplänen beinhaltet die Sicherung bzw. die Wiederherstellung der vor dem Eingriff angetroffenen Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie die Wiederherstellung oder Neugestaltung des vor dem Eingriff angetroffenen Landschaftsbildes.

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG¹) definiert einen Eingriff als ...*„Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“* (§ 14 Abs. 1 BNatSchG). Die geplante Bebauung führt zu einem Eingriff i.S. des Bundesnaturschutzgesetzes.

Das Verhältnis vom Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zum Baurecht wird in § 18 BNatSchG wie folgt geregelt:

„Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nummer 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden“ (s. BNatSchG, § 18 Abs. 1).

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind folgende Vorschriften lt. Baugesetzbuch (BauGB²) § 1a Abs. 3 und § 1 zu berücksichtigen:

„Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen. Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden. § 15 Absatz 3 des Bundesnaturschutzgesetzes gilt entsprechend. Ein Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren“ (BauGB § 1a Abs. 3).

In § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege aufgeführt, die bei der Aufstellung von Bauleitplänen insbesondere zu berücksichtigen sind.

Die geplante Schaffung von Wohnraum führt zu einem Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne der zuvor aufgeführten gesetzlichen Grundlagen. Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens ist somit die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung anzuwenden. Diese unterliegt der Abwägung. Bei der Eingriffsregelung gilt das Verursacherprinzip (s. BNatSchG, § 15, Abs. 1

¹BNATSchG: Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. März 2020 (BGBl. I S. 440) geändert worden ist

² BAUGB: Baugesetzbuch In der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414) zuletzt geändert durch Gesetz vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634);

und 2). Die zu erwartenden Eingriffe können als Ganzes nicht vermieden werden, ohne die Ziele der Planung aufzugeben.

1.4 Planungsrechtliche Festsetzungen im Landschaftsplan/ Schutzgebiete

Das Kreisgebiet Kleve wird von 15 Landschaftsplänen abgedeckt, von denen 12 aktuell Gültigkeit besitzen. Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Kreis Kleve LP01 „Düffel“³, welcher jedoch aktuell (Stand 23.03.2020) keine Rechtskraft besitzt.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Landschaftsschutzgebieten, Naturschutzgebieten (s. Abb. 1.4.1).

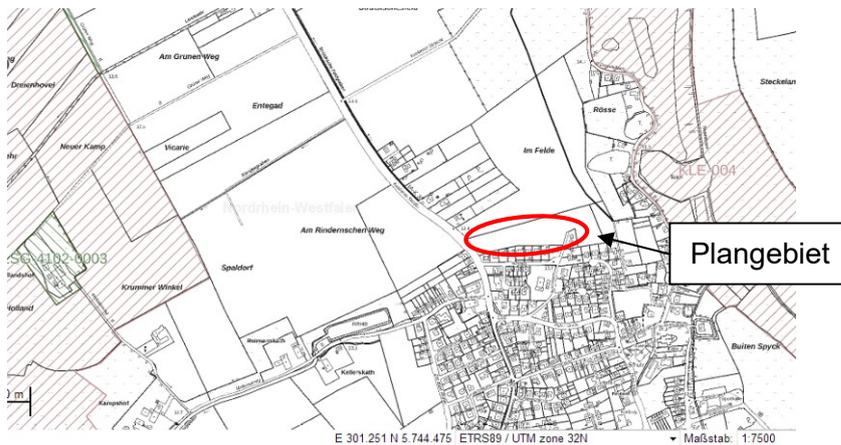


Abb. 1.4.1: Landschaftsschutzgebiet LSG-4102-0003; Naturschutzgebiete KLE-002 und KLE-004 (Auszug FIS LANUV, Datenabfrage 09.10.2018)

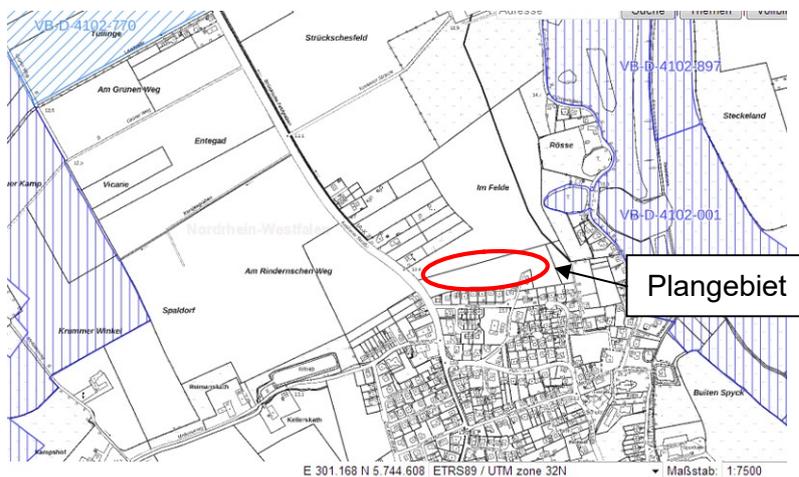


Abb. 1.4.2: Flächen des Biotopverbundes VB-D-4102-001, VB-D-4102-897 und VB-D-4102-770 (Auszug FIS LANUV, Datenabfrage 09.10.2018)

Der Biotopverbund dient der dauerhaften Sicherung der Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen, einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Als ein Fachkonzept des Naturschutzes sichert der Biotopverbund Kernflächen (Flächen mit herausragender Bedeutung für das Biotopverbundsystem) und Verbindungsflächen (Flächen mit besonderer Bedeutung für das Biotopverbundsystem). Grundlage für die

³ KREIS KLEVE: Landschaftsplan Nr. 01 „Düffel“ (keine Rechtskraft)

Entwicklung eines Biotopverbundsystems sind die §§ 20 und 21 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Das Plangebiet liegt außerhalb solcher Biotopverbundflächen (LANUV, Infosysteme, Datenabfrage 09.10.2018) (s. Abb. 1.4.2). Der Biotopverbundkorridor östlich des Plangebietes mit der Bezeichnung VB-4102-001 („Deichvorland bei Emmerich und Salmorth mit Grietherorter Altrhein und Rindernschen Kolken“) ist als Biotopverbund mit „herausragender Bedeutung“ eingestuft.

Unter der Bezeichnung „Natura 2000“ wird seit 1992 innerhalb der Europäischen Union ein zusammenhängendes Netz von Schutzgebieten geführt, das dem länderübergreifenden Schutz gefährdeter, wildlebender heimischer Pflanzen- und Tierarten und ihrer natürlichen Lebensräume dient. Maßgabe für die Schutzgebiete sind die Vorgaben der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG, kurz FFH-Richtlinie). In das Natura 2000-Netz werden die Vogelschutzgebiete (Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG) integriert.

Das Plangebiet liegt zwar außerhalb, jedoch in unmittelbarer Nähe zu solchen Schutzgebieten. Dabei handelt es sich um das FFH-Gebiet „NSG Salmorth, nur Teilfläche“ (DE-4102-302) sowie das Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401) (s. Abb. 1.4.3).

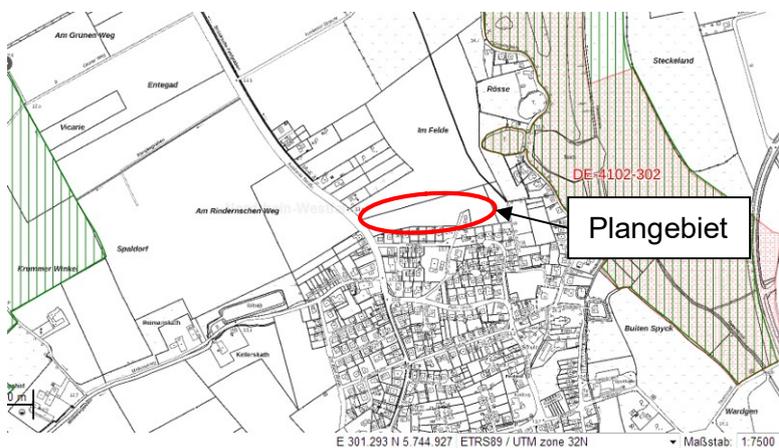


Abb. 1.4.3: Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ DE-4203-401; FFH-Gebiet „NSG Salmorth, nur Teilfläche“ (DE-4102-302)

Im Rahmen einer Vorprüfung zu einer Verträglichkeitsuntersuchung nach der FFH-Richtlinie (kurz: FFH-VU) durch das Büro GRAEVENDEL wurden mögliche negative Auswirkungen durch die Bauleitplanung auf die beiden Schutzgebiete durch Beeinträchtigungen und Störungen beim Bau der Wohngebäude und Nutzungsänderungen untersucht.

Die Vorprüfungen zur FFH-VU mit Bezug auf das Planvorhaben ergaben für das FFH-Gebiet „NSG Salmorth, nur Teilfläche“, dass durch den Bau und während der nachfolgenden Nutzung der Eigenheime in Verbindung mit der Ortseingrünung keine negativen Folgen für die Bestände der fünf wertgebenden Lebensraumtypen

- *Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (91E0, Prioritärer Lebensraum)*
- *Natürliche eutrophe Seen und Altarme (3150)*
- *Hartholz-Auenwälder (91F0)*
- *Flüsse mit Schlammhängen und einjähriger Vegetation (3270)*
- *Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen (6510)*

inklusive der charakteristischen Arten und der wertgebenden Art „*Kammolch*“ zu erwarten sind. Im Sinne der FFH-Richtlinie bestehen daher keine Bedenken gegen das Planvorhaben⁴.

Die Vorprüfungen zur FFH-VU mit Bezug auf das Planvorhaben ergaben für das Vogelschutzgebiet (VSG) „Unterer Niederrhein“, dass durch den Bau und während der nachfolgenden Nutzung der Eigenheime in Verbindung mit der Ortseingrünung keine negativen Folgen für die im Standarddatenbogen aufgeführten 35 Brutvogelarten und 34 Rastvogelarten des VSG „Unterer Niederrhein“ zu erwarten sind. Die Brutplätze weisen einen ausreichenden Abstand zum Plangebiet auf, sodass weder Vorkommen noch Erhaltungszustand der Brutvogelarten beeinträchtigt werden. Ebenso wird der geplante Neubau nach der gutachterlichen Einschätzung vom Büro GRAEVEDAL keine negativen Auswirkungen auf die Rastplätze der Vögel innerhalb des VSG aufweisen, da sie alle eine ausreichende Entfernung zum Plangebiet besitzen. Im Sinne der Vogelschutzrichtlinie bestehen daher ebenfalls keine Bedenken gegen das Planvorhaben⁵.

Weitere Schutzausweisungen werden nach dem FIS beim LANUV für das Plangebiet nicht getroffen, so dass von dem Vorhaben weder Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG) noch nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope betroffen sind.

1.5 Sonstiges Planungsrecht (Bauleitplanung und Regionalplanung)

Bebauungspläne

Das Plangebiet befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches von Bebauungsplänen. Südlich des Geltungsbereiches grenzt der Bebauungsplan Nr. 3-148-1 für den Bereich Schürkamp/ Hohe Straße/ Keekener Straße (K3) an, welcher am 03.07.1996 rechtskräftig geworden ist. Der Bebauungsplan Nr. 3-148-1 beinhaltet ein Allgemeines Wohngebiet (WA) und ein Reines Wohngebiet (WR), welches mit einer Grundflächenzahl von 0,3 und 0,4 in offener Bauweise maximal zweigeschossig mit Einzel- und Doppelhäusern bebaut werden kann.

Flächennutzungsplan

Bebauungspläne sind aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Zurzeit befindet sich der Flächennutzungsplan der Stadt Kleve in der Neuaufstellung. Der aktuell rechtsverbindliche Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Kleve stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 3-320-0 Wohnbauflächen sowie Flächen für die Landwirtschaft dar. Der in der Neuaufstellung befindliche Flächennutzungsplan sieht für das Plangebiet Wohnbauflächen sowie Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft vor.

Der Bebauungsplan kommt diesen Vorgaben mit der Festsetzung eines Allgemeinen Wohngebietes sowie einer Grünfläche mit der Zweckbestimmung Orteingrünung im Geltungsbereich nach. Der Bebauungsplan steht somit in Einklang mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung.

⁴ GRAEVEDAL (Goch 2018): Vorprüfung zu einer Verträglichkeitsuntersuchung nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie zum FFH-Gebiet „NSG Salmorth, nur Teilfläche“ Aufstellung des Bebauungsplans 3-320-0 Rindern, Kleve

⁵ GRAEVEDAL (Goch Februar 2018): Vorprüfung zu einer Verträglichkeitsuntersuchung nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie zum Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ Aufstellung des Bebauungsplan 3-320-0 Rindern, Kleve

Regionalplan

Der Regionalplan legt die regionalen Ziele der Raumordnung fest. Er bildet den rechtsverbindlichen Rahmen für die kommunale Bauleitplanung und die staatlichen Fachplanungen. Die Kommunen sollen danach u. a. ihre Siedlungsentwicklung innerhalb der dargestellten Siedlungsbereiche vollziehen und dabei die gemeindliche Siedlungstätigkeit auf Siedlungsschwerpunkte ausrichten.

Für den Regierungsbezirk Düsseldorf gilt mit Rechtskraft vom 13.04.2018 der Regionalplan Düsseldorf „RPD“. Der nördliche Teil des Plangebietes ist als „Allgemeiner Siedlungsbereich“ dargestellt, der südliche Teil als „Allgemeiner Freiraum und Agrarbereich“, in dem eine Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen für andere, nicht landwirtschaftliche Zwecke im Rahmen der Ziele des RPG möglich ist. Zur deutlichen Abgrenzung vom Siedlungsbereich zum Freiraumbereich ist der nördliche Teil des Plangebietes als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Orteingrünung“ ausgewiesen. Die Planung kann somit aus den übergeordneten Fachplanungen entwickelt werden.

1.6 Methodik Bewertungsverfahren

Die Bewertung des zu erwartenden Eingriffs für den Arten- und Biotopschutz wird nach der Methode der Arbeitshilfe der Landesregierung NRW „Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft“ in der für den Kreis Kleve vereinbarten Fassung (Ergänzung zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Kreis Kleve, Stand Juni 2001) durchgeführt.

Die Flächen des Plangebietes sind planungsrechtlich als Außenbereich zu betrachten. Für diesen Bereich bildet eine Biotoptypenkartierung vom Februar 2018 die Grundlage der Bestandsbewertung.

Der Wert der Planung wird auf Grundlage der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 3-320-0 ermittelt.

Zu dem landschaftspflegerischen Fachbeitrag gehören ein Bestands- sowie ein Vorhaben- und Maßnahmenplan. Alle in den Plänen farbig dargestellten Flächen (s. Anlage Plan Nr. 2003.05.01a und 2003.05.02a, M. 1:1.000) gehen in die Bilanzierung ein.

2. Bestandsdarstellung

2.1 Naturräumliche Einheit, Potenzielle natürliche Vegetation und reale Nutzung

Naturräumliche Einheit

Das Plangebiet liegt im Bereich der „Unteren Rheinniederung“ (Haupteinheit 577). Es kann der Untereinheit 577.2 – Kleve-Emmericher Rheinniederung zugeordnet werden. Im @LINFOS des LANUV wird diese naturräumliche Einheit wie folgt beschrieben: *„Die im 10-15 m Hoehenniveau gelegene, hoehere holozaene Talstufe der Kleve-Emmericher Rheinniederung wird stark grundwasserbeeinflusst und von lehmigen Auenboeden bedeckt. Im Osten kommen neben noch inselhaft vorhandenen holozaenen Talstufenresten aeolisch umgelagerte, sandige Böden mit Braunerden vor. Die Talbodenreste verschwinden*

nordwestwärts von Griethausen unter den bis zur niederländischen Grenze verbreiteten lehmig-tonigen Auenböden und Auengleyen. Im Bereich der Altrheinarme findet sich vereinzelt Niedermoortorf vor. Insgesamt wird die Rheinniederung dort ueberwiegend von weidewirtschaftlich genutztem Dauergrünland“ (Datenabfrage @LINFOS, LANUV 23.03.2020).

Potenzielle natürliche Vegetation (PotnatVeg)

Die PotNatVeg würde im Plangebiet aus einem Eichen-Ulmenwald westdeutscher und niederländischer Flusstäler, stellenweise Silberweidenwald bestehen⁶. Hierbei handelt es sich um einen Mischwald mit Feld-Ulme, Stiel-Eiche und vereinzelt Vorkommen von Silberpappel. In Mulden und Rinnen enthält der Mischwald die Silber-Weide, auf höheren Stellen kommen Esche, Feld-Ahorn und Hainbuche vor. Eine schwach entwickelte Krautschicht besteht aus Hartriegel, Wasser-Schneeball, Schwarzem Holunder, Pfaffenhütchen und Weißdorn.

Reale Nutzung

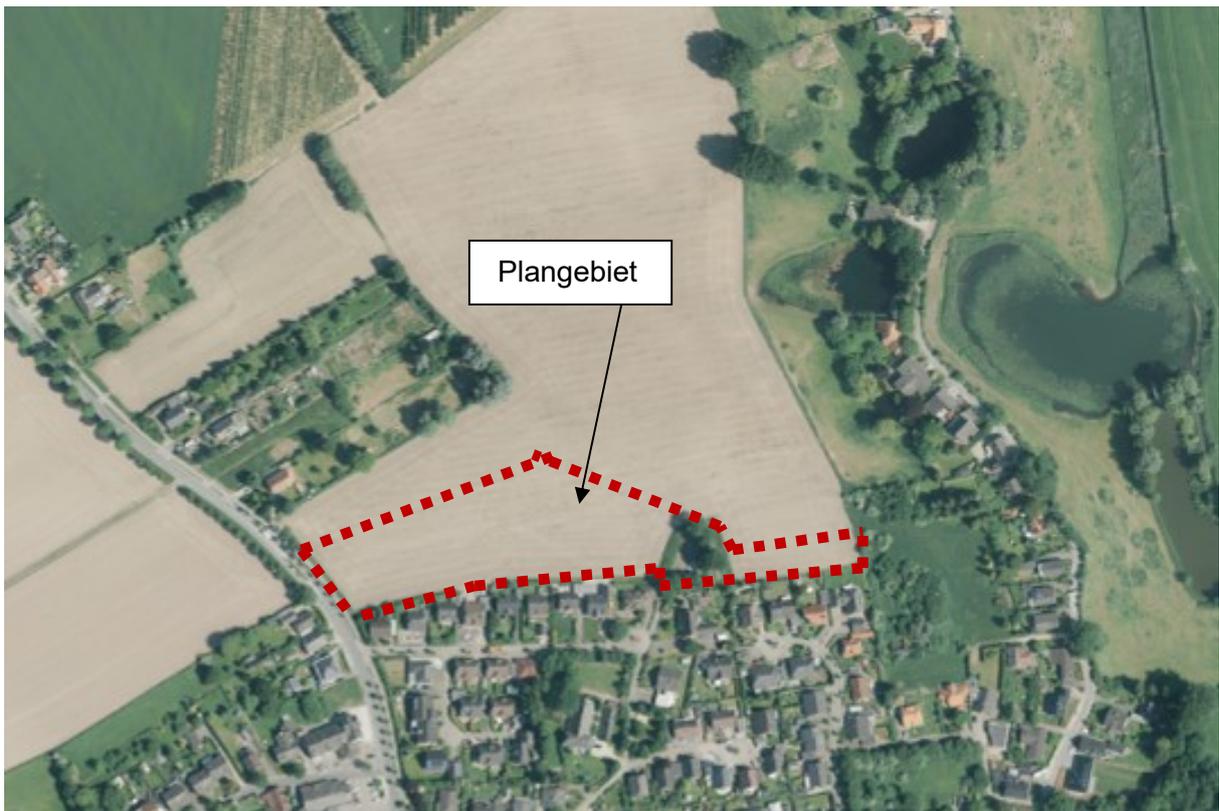
Wie der nachfolgenden Abbildung 2.1.1 (Orthophoto) zu entnehmen ist, wird der überwiegende Teil des Plangebietes von intensiv bewirtschafteten Ackerflächen eingenommen. Die Flächen können dem Code 3.1 (Acker) des Bewertungsverfahrens zugeordnet werden. Nördlich und östlich des Geltungsbereiches schließen sich weitere Ackerflächen übergangslos an.

Der westliche Rand des Plangebietes grenzt an die Verkehrsfläche der Keekener Straße und weist einen ca. 2 m breiten Streifen aus Straßenbegleitgrün und Straßenböschung auf (Code 2.2). Am südlichen Rand des Plangebietes reichen Flächen in das Plangebiet, die in Verbindung mit den angrenzenden privaten Zier- und Nutzgärten an der Straße Brodhof gepflegt bzw. genutzt werden. Die Fläche, deren Breite zwischen 1 bis 3 m variiert, wird dem Code 4.1 des Bewertungsverfahrens zugeordnet.

Im östlichen Bereich des Plangebietes befindet sich ein Pumpwerk für Schmutzwasser. Dieses beinhaltet zwei Gebäude, die von versiegelten Erschließungsflächen umgeben sind. Gebäude sowie Wegefläche entsprechen dem Code 1.1 (versiegelt Flächen). An den versiegelten Bereich grenzt nördlich und östlich ein ca. 5 m breiter Streifen einer Grünfläche an, die dem Code 4.3 – Grünflächen in Industrie- und Gewerbebetrieben zugeordnet wird. Im Bereich der Grünfläche stehen vier Laubbäume mittleren Alters (2x Esche, Birke, Berg-Ahorn). Zwischen der Pumpstation und den Ackerflächen haben sich im Osten und Norden an die Pumpstation anschließend Flächen ergeben, die keiner weiteren Nutzung oder Pflege unterliegen. Sie sind brach gefallen und weisen junge Gebüsche mit Brombeeren auf. Die Brache wird unter Code 5.1 – Brachen < 5 Jahre erfasst. Südlich der versiegelten Flächen der Pumpstation befindet sich auf einem ca. 7 m breiten Streifen eine Baumgruppe (Code 8.2 – Baumgruppen, Alleen, Baumreihen, Einzelbäume). Die Erschließung der Pumpstation erfolgt aus westlicher Richtung über einen Weg mit wassergebundener Decke. Dieser ist als teilversiegelte Fläche dem Code 1.3 – Schotter-, Kies- und Sandfläche. Ein schmaler Grünstreifen zwischen Weg und Acker wird regelmäßig gemäht. Er wurde als Begleitvegetation unter Code 2.1 erfasst.

⁶ PLANUNGSATLAS NRW, Hannover 1982, Karte „Vegetation“, TRAUTMANN et al., 1976

Abb. 2.1.1: Orthophoto



Quelle: Internetabfrage 09.10.2018 tim online, Luftbild, Abbildung hier o.M.

2.2 Abiotische Faktoren

Das Plangebiet weist mit Höhen zwischen 12,85 m über Normalhöhe Null (ü. NHN) und 13,19 m ü. NHN nur geringe Höhenunterschiede auf. Die durchschnittliche Geländehöhe liegt bei 13,06 m ü. NHN. Der Gehweg an der Keekener Straße, der westlich ans Plangebiet grenzt, liegt allerdings mit einer Höhe von 13,61 m ü. NHN etwas über dem Gelände des Plangebietes. Ebenfalls höher gelegen ist das bereits bestehende Wohngebiet, welches sich südlich des Plangebietes befindet. Die erhöhte Lage ist vermutlich auf anthropogene Auffüllungen zurückzuführen. Sie verursacht am westlichen sowie am südlichen Rand des Plangebietes kleinere Böschungen (s. Bilder 1 u. 2).

Bild 1: Blick aus südöstlicher Richtung auf Höhenunterschied zwischen Gelände des Plangebiets (rechts) und Gehweg der Keekener Straße



Quelle: eigene Aufnahme (2018)

Bild 2: Blick aus westlicher Richtung auf Höhenunterschied zwischen dem Gelände des Plangebietes (links) und dem angrenzenden Wohngebiet (rechts)



Quelle: eigene Aufnahme (2018)

Gemäß den Darstellungen in der Karte „Hydrogeologie“⁷ sind im Untergrund „ergiebige Grundwasservorkommen in lokalen oder nicht zusammenhängenden Porenaquiferen“ (Porendurchlässigkeit gut bis mäßig, z.T. rasch wechselnd) zu erwarten.

Der Mittlere Höchste Wasserstand (Zeitraum 1950-2017) beträgt nach Grundwasserstandsankunft des Landesamtes für Natur- Umwelt- und Verbraucherschutz (LANUV) NRW ~12,2 m ü. NHN, die Geländeoberfläche nach Unterlagen der Stadt Kleve im Mittel 13,05 m ü. NHN. Der Grundwasserflurabstand ist somit im Mittel auf 0,85 m unter Geländeoberfläche zu beziffern.

Am 10.08.2018 wurden von dem Unternehmen BG RheinRhur GmbH Grundwasserstände gemessen. Ergebnis war ein mittlerer Grundwasserpegel von 10,70 m ü. NHN, daraus folgt ein Grundwasserflurabstand im August 2018 von 2,35 m unter Geländeoberfläche.

Klimafunktionskarten liegen für das Plangebiet nicht vor. Von einer Belastung durch Immissionen ist aufgrund der ländlichen Lage nicht auszugehen. Ebenfalls nicht zu erwarten sind bedeutende klimatische Belastungen aus der Landwirtschaft, da sich in der regionalen Hauptwindrichtung südwestlich des Plangebietes ein bestehendes Wohngebiet befindet.

Nach den Angaben in der Bodenkarte BK 50⁸ ist der Bodentyp des Plangebietes ein Gley-Vega. Die Bodenart des Oberbodens ist stark lehmig – sandig. Die Schutzwürdigkeit des Bodens ist in der Bodenkarte BK 50 nicht bewertet. Für die Versickerung von Niederschlagswasser ist dieser Boden ungeeignet. Die Böden unterliegen keinem Stauwassereinfluss, das Grundwasser liegt nach Grundwasserstufe 4 in einem mittleren Bereich von 13 – 20 dm unter Flur. Die Böden weisen in ihrer natürlichen Ausprägung eine mittlere Kationenaustauschkapazität und eine mittlere Feldkapazität auf.

2.3 Fauna / Artenschutz

Bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren müssen die Artenschutzbelange entsprechend den europäischen Bestimmungen geprüft werden. Im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 3-320-0 für den Bereich Brodhof/ Keekener Straße/ Schürkamp wurde von der Bürokooperation GRAEVEDAL – STERNA eine Artenschutzprüfung (ASP) erstellt (Goch, Februar 2018), um ein potenzielles Eintreten eines Verbotstatbestandes nach §44 BNatSchG durch die geplante Bebauung zu prüfen.

Die artenschutzrechtliche Betrachtung erfordert Aussagen zu Vorkommen und Betroffenheit von planungsrelevanten europäisch geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten.

Die Auswertung der Internet-basierten Fachinformationssysteme für Nordrhein-Westfalen für den TK25-Quadranten 4102-4 ergab das im Artenschutzbericht aufgeführte potenzielle Artenspektrum. Die Abfrage des Fundortkatasters (FOK) NRW lieferte keine Hinweise auf Vorkommen planungsrelevanter Arten im Eingriffsbereich.

Der Gutachter kommt in dem Artenschutzfachbeitrag zu folgender Einschätzung:

⁷ PLANUNGSATLAS NRW, Hannover 1989, Karte „Hydrogeologie“, DEUTLOFF et.al., 1978

⁸ GEOLOGISCHER DIENST, Digitale Bodenkarte BK 50, Internetabfrage 10.10.2018

„Das Plangebiet grenzt unmittelbar an die bestehende Bebauung an. Der aktuell landwirtschaftlich genutzte Bereich ist Teil einer größeren Agrarfläche zwischen Siedlungsflächen am nördlichen Ortsrand von Rindern. Damit ist die Fläche räumlich eingeeengt und weist aufgrund der randständigen Vertikalstrukturen keinen geeigneten Lebensraum für Ackerbrüter der Offenlandschaft auf, so dass Feldlerche und Kiebitz keine Brutmöglichkeiten finden. Auch für Rastvögel, wie arktische Gänse und Schwäne, ist die Agrarfläche zu kleinräumig.

Im vom Planvorhaben betroffenen Teil der Ackerfläche fehlen Randstrukturen, so dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten für das Rebhuhn ausgeschlossen werden können. Dies gilt auch für den Bereich des Wasserwerks, auch wenn sich dort eine Brombeerhecke befindet. Für alle anderen im Großraum nachgewiesenen planungsrelevanten Arten sind ebenfalls keine artspezifisch notwendigen Habitatstrukturen vorhanden. Auch in den Bäumen im Wasserwerksgelände sind keine Nester und Höhlen vorhanden. Zudem ist nicht geplant diese Bäume zu fällen.

Das Vorhandensein von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Fledermäuse kann für das Plangebiet ausgeschlossen werden. Dies gilt auch für die Bäume im Wasserwerksgelände, da diese keine Höhlen aufweisen. Ebenso kann ein Vorkommen von planungsrelevanten Amphibien- und Reptilienarten aufgrund des Fehlens geeigneter Habitate ausgeschlossen werden.

Damit können Fortpflanzungs- und Ruhestätten von planungsrelevanten Arten im Plangebiet insgesamt ausgeschlossen werden. Dies gilt auch für nicht planungsrelevante Vogelarten auf der Ackerfläche.“

Nach Einschätzung des Gutachters sind keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten planungsrelevanter Arten auf der Fläche vorhanden. Auch als Leitstruktur bzw. hochwertiges Nahrungshabitat für Fledermausarten bietet die Ackerfläche kein Potenzial.

Es ist jedoch möglich, dass durch eine Intensivierung/ Neuschaffung von Beleuchtung ein Anlockeffekt von Insekten und infolgedessen eine Verlagerung der Jagdaktivität nichtlichtscheuer Arten in die beleuchteten Bereiche sowie ein Rückgang des Nahrungsangebotes für lichtscheue Fledermausarten in unbeleuchteten Bereichen stattfindet. Als Minderungsmaßnahme ist daher auf überflüssige Beleuchtung grundsätzlich zu verzichten. Notwendige Beleuchtung ist zielgerichtet und ohne große Streuung (nicht nach oben und nicht zu den Seiten) und mit entsprechenden „fledermausfreundlichen Lampen“ (Wellenbereich zwischen 590 und 630 nm) anzubringen.

Unter Berücksichtigung der Minderungsmaßnahme (angepasstes Beleuchtungskonzept) sind bei der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 3-320-0 für den Bereich Brodhof/ Keekener Straße/ Schürkamp und der Realisierung der geplanten Bebauung nach Einschätzung des Gutachters keine negativen Beeinflussungen auf lokale Populationen von Tierarten zu erwarten. Ebenso ist die nach § 44 Abs.5 BNatSchG zu schützende „ökologische Funktion“ der Fortpflanzungs- und Ruhestätte für keine Population einer planungsrelevanten Art betroffen. Bauzeiteinschränkungen sind nicht notwendig.

Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen stehen der Planung nicht entgegen, durch sie werden keine Verbotstatbestände § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst.

2.4 Landschafts- und Ortsbild, Erholung

Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Rand der Ortschaft Rindern und grenzt an ein bereits bestehendes Wohngebiet an, welches aktuell nicht einheitlich eingegrünt ist (s. Bilder 3 u. 4). Das Ortsbild wird von großzügigen Ackerflächen (s. Bild 2) sowie von den Wohnbauflächen bestimmt.

Bild 3: Blick aus westlicher Richtung auf die Grenze zwischen Plangebiet (links) und Wohngebiet (rechts)



Quelle: eigene Aufnahme (2018)

Für die Erholungsfunktion hat die Planfläche als intensiv genutzter Acker mit angrenzendem, bereits bestehendem Wohngebiet keine Bedeutung. Die Planung des Bebauungsplanes Nr. 3-320-0 realisiert eine Erweiterung des angrenzenden Wohngebietes und eine Verschiebung dessen Grenze.

Bild 4: Blick aus nordöstlicher Richtung von der Pumpstation über das Plangebiet und das dahinterliegende Wohngebiet



Quelle: eigene Aufnahme (2018)

Bild 5: Blick aus südlicher Richtung über die Ackerfläche des Plangebietes



Quelle: eigene Aufnahme (2018)

3. Eingriffsbeschreibung und –bewertung

3.1 Erläuterung der Planung

Die Planung ist auf Grundlage von Biotoptypen im Plan Nr. 2003.05.02a im Maßstab 1 zu 1.000 dargestellt. Grundlage der Planung bilden die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 3-320-0 für den Bereich Brodhof/ Keekener Straße/ Schürkamp.

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan soll das bestehende Wohngebiet an der Straße Brodhof in nördlicher Richtung erweitert und durch eine landschaftsgerechte Pflanzung der Ortsrand zur offenen Feldflur eingegrünt werden. Als Maß für die bauliche Nutzung setzt der Bebauungsplan ein Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO fest. Um den zukünftigen Gebietscharakter zu wahren und eine Einfügung in die Umgebung zu erreichen, werden gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO die nach § 4 Abs. 3 Nr. 4 und Nr. 5 ausnahmsweise zulässigen Nutzungen „Gartenbaubetriebe“ und „Tankstellen“ ausgeschlossen.

Das Maß der baulichen Nutzung wird im Plangebiet mit der Grundflächenzahl (GRZ) auf 0,25 festgesetzt, wodurch eine aufgelockerte Bebauung und ein angemessener Übergang zum Freiraum erreicht werden soll. Die Geschossigkeit wird aus städtebaulichen Gründen in der Ortsrandlage auf maximal ein Vollgeschoss beschränkt. Entsprechend der südlich angrenzenden Bebauung wird für den Geltungsbereich eine offene Bauweise festgesetzt. Des Weiteren sind nur Einzelhäuser mit jeweils einer Wohneinheit zugelassen. Die Baufenster werden in den Abmessungen von 10 x 14 m ausgewiesen. Garagen und Stellplätze nach § 12 BauNVO sind außerhalb der überbaubaren Flächen zulässig, Nebenanlagen nach § 14 BauNVO nur bis zu einer Größe von 30 m². Für alle Nebenanlagen (s. §§ 12 u. 14 BauNVO) gilt ein einzuhaltender Mindestabstand von 2 m zur festgesetzten Ortseingrünung.

Zur Zweckbestimmung der Ortseingrünung wurde im Geltungsbereich ein 10 - 12 m breiter Streifen am nördlichen Rand der neugeplanten Wohnflächen und nördlich der bestehenden Wohnbebauung an der Straße „Kerkpad“ östlich der Pumpstation als Grünfläche festgesetzt. Im Bebauungsplan wird diese Fläche zusätzlich mit der Signatur als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ (§ 5 Abs. 2 Nr. 10 und Abs. 4/ § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 6 BauGB) überlagert, da den geplanten landschaftsgerechten Pflanzungen auch Bedeutung als Ausgleich für die geplante Bebauung zukommt.

Das bestehende Schmutzwasserpumpwerk bleibt erhalten und wird mit den umgebenden Flächen für die Versorgungsanlagen und Abwasserbeseitigung gesichert. Im vorliegenden Fachbeitrag erfolgt eine weitere Differenzierung dieser Flächen nach Biotoptypen. Das Schmutzwasser wird aus dem neu bebauten Bereich über das vorhandene örtliche Kanalnetz abgeführt.

Das Plangebiet wird über eine neue Planstraße erschlossen, die im Westen an die Keekener Straße (K3) und im Südosten an die Straße „Schürkamp“ und dann die Straße „Brodhof“ anbindet. Diese wird im Bebauungsplan als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Des Weiteren wird in der Verlängerung der Straße „Schürkamp“ eine „Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung“ mit der Ausweisung „Landwirtschaftlicher Verkehr“ festgesetzt. Eine Erschließung der Freiflächen für die Ortsrandeingrünung ist somit gegeben.

Aus technischen Gründen muss die Planstraße etwa 0,5 bis 1,2 m über der derzeit vorhandenen Geländeoberfläche liegen. Dies hat auch Auswirkungen auf die Topografie der Wohnbauflächen, die ebenfalls aufgefüllt werden müssen.

Der Schutzbereich des Bodendenkmals „KLE 212 – Siedlung Rindern“ befindet sich auf der Fläche des Plangebietes. Nach bisheriger Eintragung in der Denkmalliste der Stadt Kleve umfasste er lediglich den südlichen Bereich des Plangebietes. Im Zuge der im Mai 2018 durchgeführten qualifizierten archäologischen Prospektion wurden allerdings denkmalwürdige Befunde römischer sowie früh- und hochmittelalterlicher Zeitstellung in weiteren Teilen des Plangebietes angetroffen. Die Abgrenzung des Bodendenkmals KLE 212 – Siedlung Rindern wurde daher in nördlicher Richtung erweitert und betreffen nun fast die gesamten neuen Wohnbauflächen sowie den östlichen Teil der Ortsrandeingrünung (s. Vorhaben- und Maßnahmenplan Nr. 2003.05.02a). Erdeingriffe sind in dem gekennzeichneten Bereich an ein vorausgehendes denkmalrechtliches Erlaubnisverfahren gebunden. Baumpflanzungen sind in dem Bereich nur nach vollflächiger Untersuchung möglich. Gegenüber flachwurzelnenden Hecken und Sträuchern bestehen aus archäologischer Sicht im Bereich des Bodendenkmals keine Bedenken.

Des Weiteren belegen die geoarchäologischen Untersuchungen ein flächendeckendes Vorhandensein eines Erdeschs. Der Erdesch zählt zum Formenkreis, der als Plaggengesch bezeichneten Böden, welche aufgrund eines anthropogenen Bodenauftrages zum Zwecke der Bewirtschaftungsverbesserung im Mittelalter und in der Neuzeit entstanden sind, und somit besonders wertvolle Archive der Natur- und Kulturgeschichte darstellen.

Niederschlagswasser

Die vorgefundenen Bodenverhältnisse lassen vor Ort keine Versickerung zu. Das auf den versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser wird daher der Regenkanalisation zugeführt.

3.2 Eingriffsbewertung

Die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 3-320-0 für den Bereich Brodhof/ Keekener Straße/ Schürkamp führt zu einem Eingriff i.S. des § 14 BNatSchG in Natur und Landschaft (s. Kap. 1.3). Der Eingriff ist im vorliegenden Fall vorwiegend in der Umwandlung von Acker- und Freiflächen in Wohnfläche zu sehen.

Mit der Inanspruchnahme von Freiflächen kommt es zu einem Verlust von offenen Böden. Natürliche Böden bilden die Basis für den Lebensraum von Tieren und Pflanzen sowie für die Produktion von Nahrungsmitteln. Darüber hinaus kann durch die Versiegelung von Böden die Grundwasserneubildungsrate gesenkt werden. Größere zusammenhängende versiegelte Flächen können sich auch klimatisch negativ auf die Umgebung auswirken. Großmaßstäbliche Gebäude verändern das Landschafts- und Ortsbild.

Im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes wird die Erweiterung eines bestehenden Wohngebietes vorbereitet. Die Neuversiegelung durch Verkehrsflächen und Wohnflächen beläuft sich durch das Vorhaben⁹ auf ca. 3.500 m² bei einer Gesamtfläche der Planung von 14.402 m² für die angestrebte Entwicklung von 8.245 m² Wohnbaufläche. Dies ist ein vergleichsweise geringer Flächenanteil. Dies begründet sich in den relativ großen Grundstücksparzellen, die einen hohen Anteil privater Grünflächen erwarten lassen. Weiterhin liegt die GRZ mit 0,25 unter dem für Allgemeine Wohngebiete zulässigen Höchstwert der Baunutzungsverordnung NRW von 0,4.

⁹ nach GRZ 0,25 ohne Berücksichtigung einer Überschreitung

Der Eingriff betrifft zuvor landwirtschaftlich genutzte Flächen in der Größe von ca. 1,23 ha. Diese werden zu Wohn- bzw. Ausgleichs- und Grünflächen umgewandelt und gehen der Landwirtschaft dauerhaft verloren. Die Böden werden von Gley-Vega-Böden gebildet, die bezüglich ihrer Ertragsfähigkeit hohe Bodenwertzahlen im Bereich von 60 bis 70 aufweisen. Für die Landwirtschaft führt dies unabhängig von der Bewertung der Schutzwürdigkeit nach den Daten des Geologischen Dienstes NRW zu einer hohen Eingriffsintensität. Auch im Sinne eines landschafts- und kulturhistorischen Relikts weisen die vorhandenen Böden einen hohen Wert auf. Für alle weiteren Schutzkriterien wie das Biotopentwicklungspotenzial, die Regelungs- und Pufferfunktion sowie die Klimarelevanz kommt dem Standort keine besonders hohe Relevanz zu.

Die geplante Erhöhung der Wohnbau- und Verkehrsflächen von 0,5 bis 1,2 m wird zu einer veränderten Topografie führen. Visuelle Beeinträchtigungen durch anthropogene Geländekanten, insbesondere durch Stützmauern, können durch die geplante Ortsrandeingrünung vermieden werden.

Das oberflächlich von den versiegelten und überbauten Flächen ablaufende Niederschlagswasser kann aufgrund der Standortverhältnisse nur dem Regenwasserkanal zugeführt werden. Im Bereich der Planfläche ist somit lokal von einer verringerten Grundwasserneubildungsrate auszugehen.

Das Klima bleibt von der Planung weitgehend unbeeinflusst. Der flächenmäßige Umfang der versiegelten Flächen ist verhältnismäßig gering. Eine besondere Bedeutung des Plangebietes als klimatischer Ausgleichsraum ist nicht erkennbar. In Verbindung mit dem hohen Freiflächenanteil der Umgebung ist zu erwarten, dass sich Veränderungen des Klimas nicht wesentlich über die Grenzen des Geltungsbereiches hinaus auswirken werden.

Das Plangebiet befindet sich am nördlichen Rand der Ortschaft Rindern und grenzt an ein bereits bestehendes Wohngebiet, welches keine Eingrünung aufweist. Das Landschafts-/ Ortsbild ist geprägt von großzügigen Ackerflächen sowie von Wohnflächen. Die Planung sieht eine Erweiterung der bestehenden Wohnfläche nach Norden und eine Anlehnung an die örtliche Bauweise vor. Zur Abgrenzung von Siedlungs- und Freiraum ist eine mindestens 10 m breite Eingrünung der neuen Wohnflächen geplant, sodass unter Einbeziehung der beabsichtigten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft im östlichen Bereich des Plangebietes insgesamt von einer Aufwertung des Landschafts-/ Ortsbildes in diesem Bereich gesprochen werden kann.

Für die Erholungsfunktion hat die Bestandsfläche als intensiv genutzter Acker mit angrenzendem, bereits bestehendem Wohngebiet keine besondere Bedeutung. Auch in diesem Kontext entsteht durch die beabsichtigte Planung keine Abwertung.

Aus artenschutzrechtlicher Sicht werden durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der in Kap. 2.3 aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst. Die Vermeidungsmaßnahmen betreffen die Erstellung eines angepassten Beleuchtungskonzeptes.

Die rechnerische Eingriffsbewertung erfolgt nach dem Bewertungsverfahren der Arbeitshilfe des Kreises Kleve über die Biotopfunktion. Die Bilanzierungstabellen sind in der Anlage III zum LBP aufgeführt.

4. Maßnahmen

Aufgabe des Landschaftspflegerischen Begleitplanes ist es, negative Auswirkungen durch das Bauvorhaben aufzuzeigen und Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft weitestgehend zu vermeiden bzw. zu minimieren. In einem zweiten Schritt sind geeignete Maßnahmen zu entwickeln, um unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Dabei finden auch die aus artenschutzrechtlicher Sicht durchzuführenden Maßnahmen Berücksichtigung (s. ASP GRAEVENDAL, Goch 02/2018).

4.1 Erläuterung der Vermeidungsmaßnahmen

Im Landesnaturschutzgesetz NRW ist formuliert, dass vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sind. Im vorliegenden Fall betreffen die Vermeidungsmaßnahmen den Schutz des Bodens und den Artenschutz. Weiterhin sind bei allen Eingriffen in den Boden die Belange des Denkmalschutzes zu berücksichtigen.

Vermeidungsmaßnahme VM 1: Terminierung der Baufeldräumung

Das Baufeld sollte bis zur Aufnahme der Bautätigkeit weiter landwirtschaftlich bewirtschaftet werden, um kein besonders günstiges Habitatpotential, z.B. durch Schwarzbrachen, entstehen zu lassen.

Die Baufeldräumung, Rodungs- und Rückschnittarbeiten sind außerhalb der gesetzlichen Vogelschutzfrist im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen. Der Baubeginn sollte möglichst zeitnah nach der Baufeldräumung erfolgen, um eine Besiedlung bzw. beginnende Bruttätigkeit durch Offenlandbewohner zu vermeiden. Ist dies nicht möglich, ist vor Beginn der Bautätigkeit eine erneute Begehung zur Baufeldkontrolle durchzuführen.

Vermeidungsmaßnahme VM 2: Beleuchtungskonzept

Zum Schutz lichtscheuer Fledermausarten ist für den Geltungsbereich ein Beleuchtungskonzept für die Außenbeleuchtung zu erstellen. Wesentlich zum Schutz der Tiere ist, die Zeit der Beleuchtung und die ausgeleuchtete Fläche auf das notwendige Mindestmaß zu beschränken und eine Streuung nach oben oder zur Seite (weitreichende horizontale Abstrahlung) zu vermeiden. Für die Beleuchtung sind „fledermausfreundliche“ Leuchtmittel (Wellenbereich zwischen 590-630 nm), z. B. warm-weiße LED-Leuchten, mit geringem Blaulicht- oder UV-Anteil zu verwenden, welche die Anlockung von Insekten auf ein Mindestmaß reduzieren. Ein Ausleuchten der randlichen Ortsrandeingrünung ist unbedingt zu vermeiden.

Vermeidungsmaßnahme VM 3: Bodenschutz

Zum Erhalt naturnaher Böden sind bei allen Bodenarbeiten Ober- und Unterboden getrennt zu lagern. Humoser Oberboden ist ein Schutzgut und darf nicht vergeudet und nicht für die Abtragung von Bauwerkslasten benutzt werden. Humose Deckschichten müssen vollständig abgetragen werden. Soweit möglich, sind die Böden in der Region unter Berücksichtigung ihrer Herkunft wieder einzubauen.

Vermeidungsmaßnahme VM 4: Denkmalschutz

Erdeingriffe im Schutzbereich des Bodendenkmals KLE 212 – „Siedlung Rindern“ sind an ein vorausgehendes denkmalrechtliches Erlaubnisverfahren geknüpft. Weitere Einzelheiten zu dem Vorgehen sind in den Hinweisen zum Bebauungsplan aufgeführt.

4.2 Erläuterung der Kompensationsmaßnahmen

Im Plangebiet ist zur Kompensierung des Eingriffs in Natur und Landschaft die Pflanzung von Hecken, Gebüsch und Feldgehölzen vorgesehen. Mit den Maßnahmen kann neben der Erhöhung der Strukturvielfalt für Flora und Fauna auch das Ortsbild aufgewertet und eine landschaftsgerechte Eingrünung des neuen Siedlungsrandes sichergestellt werden. Die Umsetzung der Maßnahmen wird über Festsetzungen im Bebauungsplan sichergestellt.

Maßnahme 1 (M 1A und M 1B): Anlage eines Feldgehölzes (3.717 m²)

Ziel:

- Schaffung einer landschaftsgerechten Ortsrandgestaltung
- Erhöhung der Strukturvielfalt für Flora und Fauna

Maßnahmenbeschreibung:

In einem ca. 10 m breiten und ca. 250 m langen Grünstreifen entlang der nördlichen Grenze der neu geplanten Wohnbauflächen, der im LBP Maßnahmenplan mit „M 1A“ gekennzeichnet ist, ist eine Feldgehölzpflanzung geplant. Die Pflanzung ist 5-reihig herzustellen. In der Maßnahmenfläche „M 1B“ nördlich der Wohnbauflächen an der Straße „Kerpad“ ist in dem 12 m breiten Pflanzstreifen eine 6-reihige Pflanzung aus Sträuchern herzustellen, wobei diese in mehreren Gruppen angeordnet werden sollen. Schmalere Bereiche sind mit kleineren Strauchgruppen zu begrünen. Zum Schutz des Bodendenkmals sind in dem Schutzbereich „D“ keine Baumpflanzungen zulässig. Bei den Sträuchern sollen in diesem Bereich möglichst flachwurzelnde Arten Verwendung finden, die in der nachfolgenden Pflanzliste mit einem „x“ gekennzeichnet sind. Der Maßnahmenfläche kommt neben der ökologischen Funktion auch eine visuelle große Bedeutung zur landschaftsgerechten Neugestaltung des Ortsbildes zu.

Der Aufbau des Feldgehölzes (M 1A) soll höhengestuft sein, daher sind die Bäume im mittleren Bereich vorzusehen. Im Abstand von ca. 12 m sind zur schnelleren Funktionserfüllung hochstämmige Bäume in die Pflanzung zu integrieren. Es sind ausschließlich standortheimische Gehölze der nachfolgenden Pflanzlisten zu verwenden. Abweichungen der Pflanzenarten sind mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Bei der Pflanzung sind zu den Nachbarflächen die nach Nachbarschaftsrecht NRW geltenden Grenzabstände zu berücksichtigen. Zur nördlich gelegenen Ackerfläche und zu dem neu geplanten Wohngebiet sind breite Krautsäume zu entwickeln, die mit einem Regio-Saatgut der Herkunftsregion 2 „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“ einzusäen und nur extensiv zu pflegen sind. Flächen zwischen den Strauchgruppen M 1B sind ebenfalls mit dem Regio-Saatgut einzusäen. Als Abgrenzung zwischen Ortseingrünung und den neugeplanten Wohnflächen ist ein Weidezaun (z.B. Drahtgeflechtzaun als Schafzaun) zu errichten, wobei bei einem Drahtgeflecht die Maschenweite von 12 x 12 cm für die Durchlässigkeit für Kleinsäuger nicht unterschritten werden sollte.

Ausführung:

- 5- und 6-reihige Pflanzungen mit einem Pflanzabstand von 1,0 x 1,5 m
- Artenauswahl aus den nachfolgenden Pflanzlisten unter Berücksichtigung des Bodendenkmals
- im Bereich M 1A: Pflanzung von ca. 20 hochstämmigen Bäumen (Qualität Hochstamm, 3x verpflanzt mit Drahtballen, Stammumfang mind. 14 – 16 cm) und von 50 Heistern (Qualität Heister, verpflanzt ohne Ballen, Höhe 125 – 150 cm)
- Pflanzung von ca. 800 Sträuchern im Bereich M 1A und von ca. 320 Sträuchern im

Bereich M 1B (Qualität verpflanzt ohne Ballen, Höhe 60 – 100 cm)

- Empfehlung: Untersaat der Pflanzung mit niedrigwachsenden Leguminosen (Klee)
- Anlage eines mindestens 2,50 m breiten Krautsaumes im Süden und eines mindestens 3,50 m breiten Krautsaumes zu der angrenzenden Ackerfläche im Norden der Pflanzungen
- Einsaat der Krautsäume und der Bereiche zwischen den Gehölzgruppen M 1B mit einem Regio-Saatgut (Herkunftsregion 2, Saatgutmischung R9680 „Regio Feldrain“ (Feldrain- und Saummischung)

Pflanzliste Bäume (Hochstämme und Heister, M 1A)

Herkunftsregion 2 „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“

Botanischer Name	Deutscher Name
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Salix alba</i>	Silber-Weide
<i>Ulmus minor</i>	Feld-Ulme

Pflanzliste Sträucher (M 1A und M 1B)

Herkunftsregion 2 „Westdeutsches Tiefland mit Unterem Weserbergland“

Botanischer Name	Deutscher Name	Bereich Denkmal (D) „-“ ungeeignet „x“ geeignet
<i>Cornus sanguinea</i>	Bluthartriegel	-
<i>Crataegus monogyna</i>	Weißdorn	-
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster	x
<i>Lonicera xylosteum</i>	Heckenkirsche	x
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose (artenrein, keine Zuchtform!)	x
<i>Salix caprea</i>	Salweide	-
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	x
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball	x

Pflege:

- Befestigung der Hochstämme an mindestens 2 Senkrechtpfählen
- Schutz der Bäume durch Klappmanschetten
- bei starkem Verbiss durch Wild: Schutz der Gehölze durch Bestreichen mit biologischem Verbiss-Schutzmittel oder Errichtung eines Wildschutzzaunes
- Fertigstellungs- und Entwicklungspflege: Wässern, 2-mal jährlich Freistellen der Gehölze durch Ausmähen
- abschnittsweiser Rückschnitt von jeweils maximal einem Drittel der Pflanzung nach ca. 10-15 Jahren; Rückschnitt außerhalb der Vogelbrutzeit durchführen (01. Oktober bis 28. Februar)
- ggfs. Mahd der Untersaat

- Mahd der Krautsäume einmal jährlich im August, um einer Verbuschung entgegenzuwirken; das Mahdgut ist abzuräumen oder die Fläche zu mulchen.

5. Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Eine Eingriffsbilanzierung dient nach dem Landesnaturschutzgesetz NRW als Bezugsgröße für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. In der Bilanzierung werden Eingriff und Ausgleich bezüglich der Biotopfunktion rechnerisch gegenübergestellt. Die Bewertung erfolgt nach dem Bewertungsverfahren der Arbeitshilfe Kreis Kleve: „Ergänzung zur Berechnung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Kreis Kleve, Juni 2001“.

5.1 Bewertung des Bestandes

Grundlage für die Bestandsbewertung bildet die Biotoptypenkartierung vom Februar 2018. Die Bestandsnutzungen werden in Kap. 2.1 ausführlich dargelegt. Die Berechnung ist in der Anlage III beigefügt.

Die Verwendung eines Korrekturfaktors ist nur bei den flächig dargestellten Baumgruppen im Bereich des Pumpwerks erforderlich, die aufgrund ihres Alters mit dem Faktor 1,1 multipliziert werden. Einzelbäume, die von der Planung nicht betroffen werden, sind nur informell aufgeführt, da ihr Bestands- und Planwert gleichbleibt.

5.2 Bewertung der Planung

Grundlage für die Bewertung der Planung bildet der Bebauungsplan Kleve-Rindern Nr. 3-320-0 in der Fassung vom Februar 2020. Bei den Wohnbauflächen wird der Umfang der versiegelten Flächen anhand der GRZ von 0,25 mit 25% ermittelt. Da keine Versickerung des Niederschlagswassers möglich ist, fließen diese Flächen wie auch die Verkehrsflächen der neuen Planstraße mit 0 Punkten unter Code 1.1 in die Bewertung ein. Die verbleibenden 75% der Wohnbauflächen werden als Ziergärten dem Code 4.1 mit 2 Punkten pro Quadratmeter in Ansatz gebracht. Im Pumpwerk sieht der Bebauungsplan eine Bestandssicherung vor, sodass hier die Bestandsnutzung unverändert übernommen wird. Die geplanten Feldgehölz- und Strauchpflanzungen der Maßnahme M 1A und 1B werden unter Code 8.1 mit 6 Punkten pro Quadratmeter berechnet.

5.3 Ergebnis der Bilanz, Ökokonto

Wie der Bilanz im der Anlage III zu entnehmen ist, beträgt der Bestandswert des Plangebietes 29.199, der Wert der Planung auf Grundlage des Bebauungsplanentwurfes (Stand 02/2020) 36.803 Punkte. Im Plangebiet verbleibt somit ein Punkteüberschuss von 7.604 Ökopunkten, der der Stadt Kleve i.S. eines kommunalen Ökokontos für weitere Bauvorhaben zur Verfügung stehen soll.

6. Zusammenfassung

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan soll das bestehende Wohngebiet an der Straße Brodhof in nördlicher Richtung um 15 Grundstücke erweitert und durch eine landschaftsgerechte Pflanzung der Ortsrand zur offenen Feldflur eingegrünt werden. Als Maß für die bauliche Nutzung setzt der Bebauungsplan ein Allgemeines Wohngebiet (WA) fest. Um eine aufgelockerte Bebauung sicherzustellen, wird die Grundflächenzahl (GRZ) auf 0,25 begrenzt. Die Geschossigkeit wird aus städtebaulichen Gründen in der Ortsrandlage auf maximal ein Vollgeschoss beschränkt. Entsprechend der südlich angrenzenden Bebauung wird für den Geltungsbereich eine offene Bauweise festgesetzt. Des Weiteren sind nur Einzelhäuser mit jeweils einer Wohneinheit zugelassen.

Zur Zweckbestimmung der Ortseingrünung wurde im Geltungsbereich ein 10 - 12 m breiter Streifen am nördlichen Rand der neugeplanten Wohnflächen und nördlich der bestehenden Wohnbebauung an der Straße „Kerkpad als Grünfläche festgesetzt. Im Bebauungsplan wird diese Fläche zusätzlich mit der Signatur als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ überlagert, da den geplanten landschaftsgerechten Pflanzungen auch Bedeutung als Ausgleich für die geplante Bebauung zukommt. Die Wohnbebauung soll über eine neue Planstraße von der Keekener Straße bis zur Straße „Schürkamp“ erschlossen werden.

Aufgrund der Standortgegebenheiten ist eine Versickerung des von den befestigten und überbauten Flächen ablaufenden Niederschlagswassers nicht möglich. Das Niederschlagswasser wird daher einem neu herzustellenden Regenwasserkanal zugeführt. Aus technischen Gründen muss die Planstraße etwa 0,5 bis 1,2 m über der derzeit vorhandenen Geländeoberfläche liegen. Dies hat auch Auswirkungen auf die Topografie der Wohnbauflächen, die ebenfalls aufgefüllt werden müssen.

Die geplanten Wohnbauflächen und ein Teil der geplanten Maßnahmenflächen zur Ortseingrünung befinden sich im Schutzbereich des Bodendenkmals „KLE-212 – Siedlung Rindern“. Eingriffe in den Boden bedürfen daher eines gesonderten denkmalrechtlichen Erlaubnisverfahrens.

Der naturschutzfachliche Eingriff ist insbesondere in dem Verlust von ca. 1,23 ha ertragreicher landwirtschaftlicher Nutzfläche und der Neuversiegelung von ca. 3.500 m² Freifläche zu sehen. Weiterhin gehen Esch-Böden von hoher Bedeutung als landschafts- und kulturhistorisch bedeutsame Relikte verloren.

Das oberflächlich von den versiegelten und überbauten Flächen ablaufende Niederschlagswasser kann aufgrund der Standortverhältnisse nur dem Regenwasserkanal zugeführt werden. Im Bereich der Planfläche ist somit lokal von einer verringerten Grundwasserneubildungsrate auszugehen.

Mit den geplanten Maßnahmenflächen am neuen Ortsrand, die 10 und 12 m breit sind, kann der Ortsrand landschaftsgerecht neugestaltet werden. Hierdurch verbessert sich die Situation gegenüber dem Bestand, wo keine Eingrünung der rückwärtigen Grundstücke gegeben ist. Weiterhin können Mauern und Böschungen zur Aufhöhung der Planfläche eingegrünt werden.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung berücksichtigen den Arten-, Boden- und Denkmalschutz. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist die Baufeldräumung im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28. Februar durchzuführen. Weiterhin ist ein Beleuchtungskonzept für die Außenbeleuchtung zu erstellen. Zum Schutz des gewachsenen

Bodens ist dieser nach der Herkunft getrennt in Ober- und Unterboden zu lagern und soweit wie möglich vor Ort wieder zu verwenden. Bei Erdeingriffen sind die Belange des Denkmalschutzes zu berücksichtigen.

Zur Kompensierung des Eingriffs und Neugestaltung des Ortsbildes ist nördlich der Bebauung ein Feldgehölz bzw. eine Bepflanzung mit Sträuchern in 10 bis 12 m breiten Pflanzstreifen herzustellen. Für die Pflanzung sind standortheimische Gehölze und Regio-Saatgut zu verwenden.

Der rechnerische Nachweis der Kompensation erfolgt auf Grundlage der Arbeitshilfe des Kreises Kleve. Die Kompensation kann vollständig erbracht werden. Darüber hinaus ergibt sich im Plangebiet ein Punkteüberschuss von 7.604 Ökopunkten, der der Stadt Kleve i.S. eines kommunalen Ökokontos für weitere Bauvorhaben zur Verfügung stehen soll.

Die artenschutzrechtlichen Belange wurden in einem gesonderten Fachbeitrag geprüft (GRAEVENDAL – STERNA 02/2018). Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungsmaßnahmen sind durch das Vorhaben keine Verstöße gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG bei der Realisierung des Vorhabens zu erwarten. Die notwendigen Vermeidungsmaßnahmen wurden in die Planung aufgenommen.

Aufgestellt:

Weeze, den 12.05.2020



Dipl.-Ing. (FH) S. Seeling-Kappert
Büro Seeling + Kappert GbR

Anlage I: Literatur- und Quellenverzeichnis

ARBEITSKREIS KREIS KLEVE: Eingriffe in die Bauleitplanung - Ergänzung zur Berechnung von Eingriffen in Natur und Landschaft im Kreis Kleve, Juni 2001

BAUGESETZBUCH (BAUGB): Baugesetzbuch In der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (), zuletzt geändert durch Gesetz vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634);

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG): vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. März 2020 (BGBl. I S. 440) geändert worden ist

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG LANDSCHAFTSBAU E.V. – FLL: Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege, Bonn 2015

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT LANDSCHAFTSENTWICKLUNG LANDSCHAFTSBAU E.V. – FLL: Empfehlungen für Baumpflanzungen Teil 2: Standortvorbereitungen für Neupflanzungen; Pflanzgruben und Wurzelraumerweiterung, Bauweise und Substrate, Bonn 2010

GEOLOGISCHER DIENST: Digitale Bodenkarte BK 50, Internetabfrage 10.10.2018

GRAEVENDAL GBR, BÜRO FÜR FAUNISTIK & ÖKOLOGIE: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 3-320-0 für den Bereich Brodhof/ Keekener Straße/ Schürkamp im Ortsteil Rindern, Goch, Februar 2018

GRAEVENDAL GBR, BÜRO FÜR FAUNISTIK & ÖKOLOGIE (Goch März 2018): Vorprüfung zu einer Verträglichkeitsuntersuchung nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie zum FFH-Gebiet „NSG Salmorth, nur Teilfläche“ Aufstellung des Bebauungsplans 3-320-0 Rindern, Kleve

GRAEVENDAL GBR, BÜRO FÜR FAUNISTIK & ÖKOLOGIE (Goch, Februar 2018): Vorprüfung zu einer Verträglichkeitsuntersuchung nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie zum Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein“ Aufstellung des Bebauungsplan 3-320-0, Kleve

KREIS KLEVE: Landschaftsplan Kreis Kleve Nr. 9 „Goch“ (Stand 2004).

LANDESANSTALT FÜR NATUR, UMWELT- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (LANUV): Infosysteme, Internetabfrage vom 23.03.2020

LANDESNATURSCHUTZGESETZ NRW (LNATSCHG NRW): vom 21. Juli 2000, in der Fassung vom 15. November 2016 (GV. NRW. S. 934)

STADT KLEVE: Bebauungsplan Nr. 3-320-0 für den Bereich Brodhof/ Keekener Straße/ Schürkamp im Ortsteil Rindern, Entwurf Juni 2018

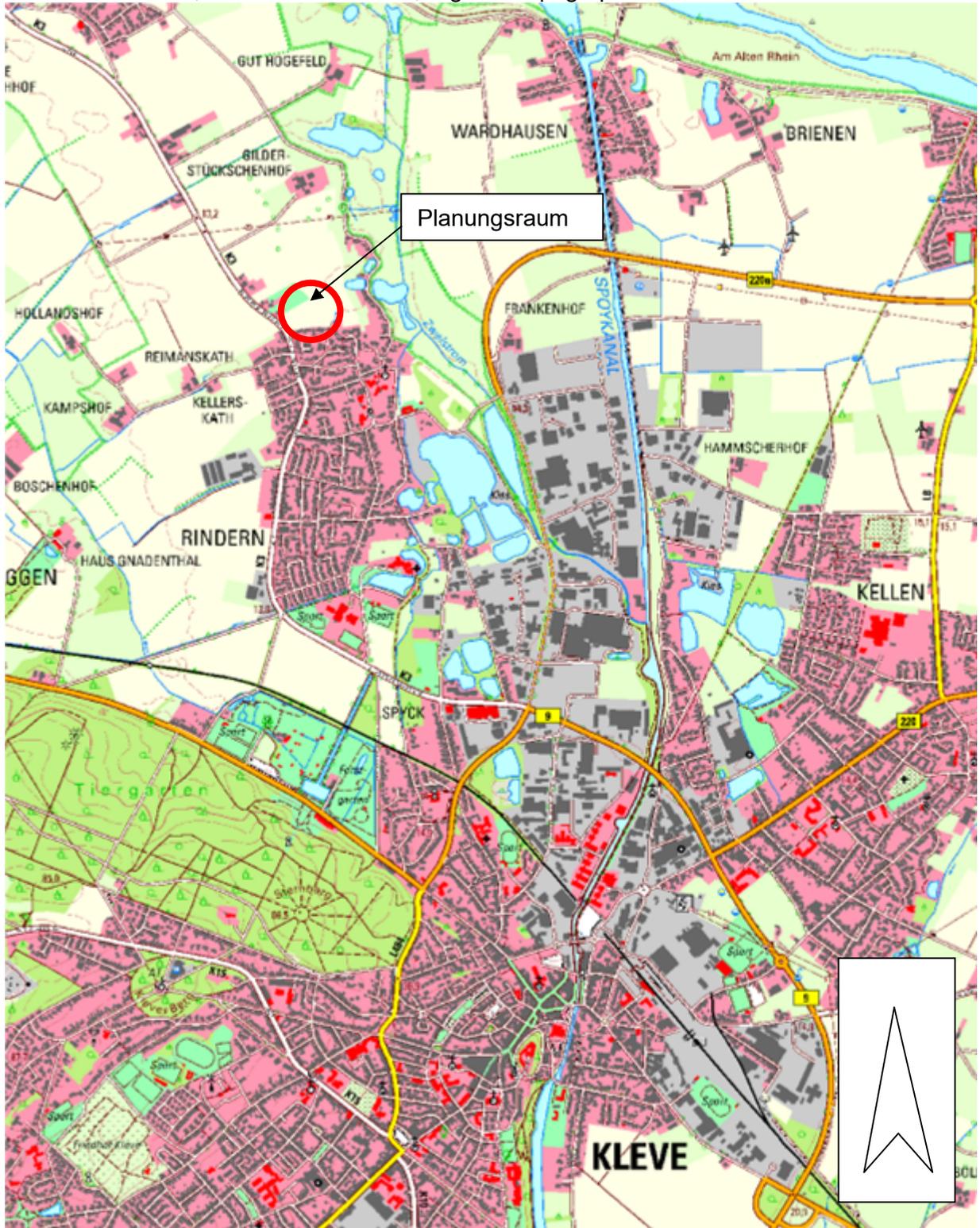
STADT KLEVE: Begründung zum Bebauungsplan Nr. 3-320-0 für den Bereich Brodhof/ Keekener Straße/ Schürkamp im Ortsteil Rindern, Stand Februar 2020

PLANUNGSATLAS NRW, Hannover 1982, Karten:

- „Hydrogeologie“, DEUTLOFF
- „Vegetation“, TRAUTMANN

Anlage II: Karte „Lage im Raum“

Maßstab 1:25.000, Quelle: timonline.de, Digitale Topographische Karte DLM50.1



Anlage III: Bilanzierung**Gesamtfläche: 14.402 m²****Bestand**

Biotoptyp	Code	Fläche m²	Grundwert	Korrekturfaktor	Biotopwert	Ökolog. Wertigkeit
Versiegelte Flächen (Verkehrsflächen Pumpstation)	1.1	380	0	1	0	0
Versiegelte Flächen (Gebäudebestand Pumpstation)	1.1	100	0	1	0	0
Schotter-, Kies-, Sandflächen	1.3	175	0,5	1	0,5	87,5
Straßenränder, Bankette, Mittelstreifen (regelmäßige Mahd)	2.1	104	2	1	2	208
Straßenbegleitgrün, Straßenböschung	2.2	88	3	1	3	264
Acker	3.1	12.315	2	1	2	24.630
Zier- und Nutzgarten, strukturarm	4.1	626	2	1	2	1.252
Grünflächen in Industrie- und Gewerbegebieten	4.3	279	2	1	2	558
Brache, jünger als 5 Jahre	5.1	156	4	1	4	624
Baumgruppen, Einzelbäume, Alleen Stammdurchmesser 35 – 50 cm	8.2	179	8	1,1	8,8	1.575,20
Summe Bestand (gerundet):		14.402				29.199

Planung

Biotoptyp	Code	Fläche m²	Grundwert	Korrekturfaktor	Biotopwert	Ökolog. Wertigkeit
Wohnbauflächen (8.245 m² gesamt) (GRZ 0,25) 25% überbaut= 2.061 m ²	1.1	2.061	0	1	0	0
75% Grünfläche = 6.184 m ²	4.1	6.184	2	1	2	12.368
Versiegelte Flächen (Gebäudebestand Pumpstation)	1.1	100	0	1	0	0
Versiegelte Flächen (Wege, Verkehrsflächen)	1.1	1.882	0	1	0	0
Grünflächen in Industrie- und Gewerbegebieten	4.3	279	2	1	2	558
Hecken, Gebüsche, Feldgehölze	8.1	3.717	6	1	6	22.302
Baumgruppen, Einzelbäume, Alleeen Stammdurchmesser 35 – 50 cm	8.2	179	8	1,1	8,8	1.575,20
Summe Planung (gerundet):		14.402				36.803
Abzügl. Summe Bestand (gerundet):		14.402				-29.199
Ergebnis Bilanz (gerundet):		0				+7.604