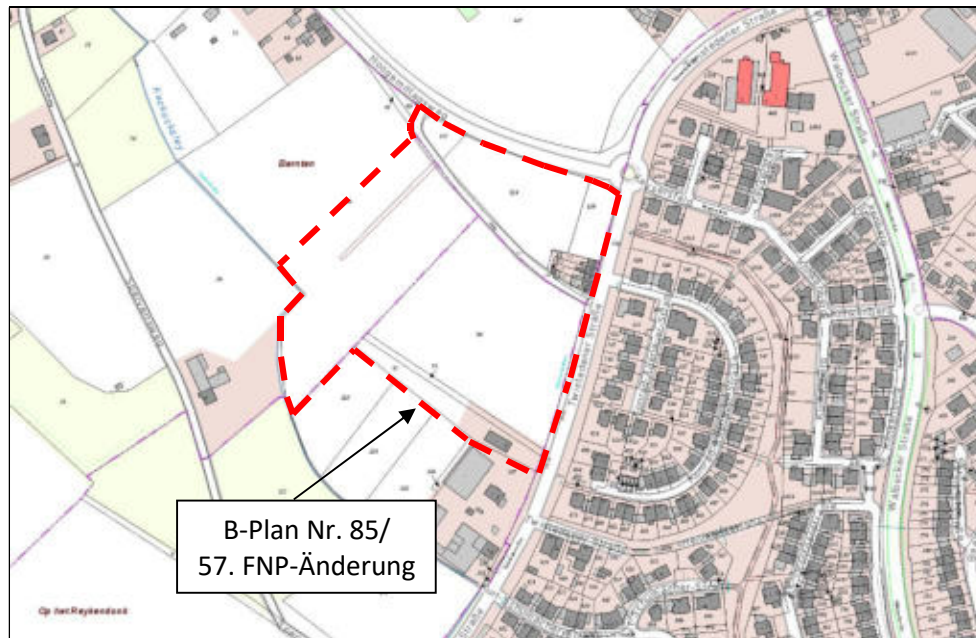


Artenschutzprüfung (ASP) Stufe I (Vorprüfung)

zum Vorhaben

„Wallfahrtsstadt Kevelaer, Bebauungsplan Nr. 85 und 57. Änderung des Flächennutzungsplanes“



Abgrenzungen der Vorhaben

(rote Strichlinie: Bebauungsplan Kevelaer Nr. 85; schwarze Strichlinie: 57. FNP-Änderung der Wallfahrtsstadt Kevelaer)

(Kartengrundlage TK10 mit Liegenschaftskataster aus TIM-online NRW)

Impressum

AUFTRAGGEBER: VH Hochbau u. Stadtplanung GmbH
Johannesstraße 13
47623 Kevelaer

PLANUNGSBÜRO:



Seeling + Kappert GbR
Büro für Objekt- und Landschaftsplanung
Auf der Schanz 68, 47652 Weeze
Tel. 02837 / 961277
Fax: 02837 / 961276
E-Mail: Seeling.Kappert@t-online.de

BEARBEITUNG: Dipl.-Ing. (FH) Landespflege Sabine Seeling-Kappert
Roland Goese (Ökologe)

STAND: August 2018, Anpassung November 2021

Inhaltsverzeichnis

1.	<u>ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG</u>	4
2.	<u>RECHTLICHE GRUNDLAGEN FÜR DIE ARTENSCHUTZRECHTLICHE PRÜFUNG</u>	4
3.	<u>LAGE UND KURZBESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES, ERLÄUTERUNG DER PLANUNG</u>	5
4.	<u>ERMITTLUNG PLANUNGSRELEVANTER UND GESCHÜTZTER ARTEN</u>	12
6.	<u>DARLEGUNG DER BETROFFENHEIT PLANUNGSRELEVANTER UND GESCHÜTZTER ARTEN</u>	16
6.1	SÄUGETIERE	16
6.2	VÖGEL	17
6.3	AMPHIBIEN / REPTILIEN	17
7.	<u>VERMEIDUNGS- UND VERMINDERUNGSMABNAHMEN</u>	18
	<u>QUELLENVERZEICHNIS</u>	21

Anlage 1: Protokoll einer Artenschutzprüfung – Gesamtprotokoll

1. Anlass und Aufgabenstellung

Im Stadtgebiet von Kevelaer besteht nach wie vor eine große Nachfrage nach Eigentum im Einfamilienhaussektor. Da die Nachfrage in vorhandenen Baugebieten nicht gedeckt werden kann, sollen weitere Wohnbauflächen an der Hüls bauleitplanerisch vorbereitet werden. In der Planung ist ein ca. 4,2 ha großes Wohngebiet am südwestlichen Stadtrand der Kevelaerer Innenstadt. Mit dem Bebauungsplan Kevelaer Nr. 85 sollen hierfür die bauleitplanerischen Voraussetzungen geschaffen werden, für den 2017 die vorgezogene Trägerbeteiligung durchgeführt wurde. Nun soll das Verfahren – aufgesplittet in die beiden Teilbereiche A und B - fortgeführt werden. Der Bebauungsplan Nr. 85 Teil A umfasst eine ca. 1,0 ha große Fläche südwestlich des Kreuzungsbereiches Hoogemittagsweg / Twistedener Straße, der Teil B eine ca. 3,2 ha große, südwestlich an den Teilbereich A anschließende Fläche. Der Geltungsbereich der 57. Änderung des Flächennutzungsplanes der Wallfahrtsstadt Kevelaer ist deckungsgleich zu dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Kevelaer Nr. 85. Dem Deckblatt zum Fachbeitrag kann die genaue Abgrenzung der Plangebiete entnommen werden. Die Ergebnisse des Artenschutzfachbeitrages zum Bebauungsplan Kevelaer Nr. 85 – Teil A (Seeling + Kappert GbR, Juli 2018) wurden inhaltlich in den Fachbeitrag für die Gesamtfläche aufgenommen.

Die Erweiterung des Geltungsbereiches um eine Ackerfläche in westlicher Richtung und um ein Wohngrundstück (Flurstück Nr. 170) im Südwesten hat eine Anpassung des Artenschutzfachbeitrages erforderlich gemacht. Für die Anpassung erfolgte eine Ortsbegehung am 09.11.2021. Weiterhin wurden die planungsrelevanten Arten mit Ihrem Erhaltungszustand neu beim LANUV abgefragt und die Tabelle 4.1 entsprechend aktualisiert.

Zur Klärung der Frage, ob durch die geplante Bebauung Konflikte mit dem Artenschutz gemäß den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu erwarten und ob ggf. weiterführende Untersuchungen notwendig sind, wird nachfolgende Artenschutzprüfung (ASP) durchgeführt. Bei der Artenschutzprüfung werden neben der Planfläche selber auch die angrenzenden Strukturen zur Bewertung des potenziellen Vorkommens planungsrelevanter Arten berücksichtigt.

2. Rechtliche Grundlagen für die artenschutzrechtliche Prüfung

Die **Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie** (FFH-RL, RL 92/43/EWG) und die **Vogelschutz-Richtlinie** (VSch-RL, RL 2009/147/EG) gehören zu den wichtigsten Beiträgen der Europäischen Union (EU) zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Europa. Ziel ist es, die in den Richtlinien genannten Arten und Lebensräume dauerhaft zu sichern und in einen günstigen Erhaltungszustand zu bringen. Das Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG setzt dieses europäische Recht in nationales Recht um und bildet mit der Bestimmung zum Artenschutz ein Schutzinstrument zur Erreichung der europäischen Ziele.

Die Notwendigkeit zur Durchführung einer **Artenschutzprüfung (ASP)** im Rahmen von Planungsverfahren oder bei der Zulassung von Vorhaben ergibt sich aus den unmittelbar geltenden Regelungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. §§ 44 Abs. 5 und 6 und § 45 Abs. 7 BNatSchG.

Vorhaben in diesem Zusammenhang sind:

- 1.) nach § 15 BNatSchG i. V. m. §§ 4ff LG zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft. Mögliche Trägerverfahren sind in § 6 Abs. 1 LG genannt (z. B. Erlaubnisse, Genehmigungen, Planfeststellungen).

2.) nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben (§§ 30, 33, 34, 35 BauGB).

Das Artenschutzregime stellt ein eigenständiges Instrument zur Erhaltung der Arten dar. Die artenschutzrechtlichen Vorschriften betreffen sowohl den physischen Schutz von Tieren als auch den Schutz ihrer Lebensstätten. Der Umfang der Artenschutzprüfung beschränkt sich auf die europäisch geschützten FFH-Anhang IV-Arten und die europäischen Vogelarten. Für die praktische Durchführung der ASP hat das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) eine naturschutzfachlich begründete Auswahl derjenigen Arten getroffen, die bei der artenschutzrechtlichen Prüfung zu betrachten sind („planungsrelevante Arten in NRW“ im Fachinformationssystem LANUV).

Grundlage für die hier vorgelegte Prüfung ist die Verwaltungsvorschrift Artenschutz (**VV Artenschutz**¹) des Landes NRW (MUNLV 2010). Weiterhin wird die Handlungsempfehlung „**Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben**“² sowie das „**Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring**“ (MKULNV NRW 2017) berücksichtigt.

Die geplanten baulichen Maßnahmen zur Entwicklung der Wohnbauflächen im Bereich des Bebauungsplanes Kevelaer Nr. 85 und der 57. Änderung des Flächennutzungsplanes der Wallfahrtsstadt Kevelaer bedürfen zur Klärung der Frage, ob im Falle der Realisierung Konflikte mit dem Artenschutz gemäß den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG zu erwarten und ob ggf. weiterführende Untersuchungen notwendig sind, einer artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP) im Sinne der oben zitierten Vorschriften.

3. Lage und Kurzbeschreibung des Plangebietes, Erläuterung der Planung

Das Vorhabengebiet befindet sich am südwestlichen Rand des Ortskerns der Wallfahrtsstadt Kevelaer, südwestlich des Kreuzungsbereiches der Twistedener Straße und der Straße Hüls (Abb. 1). Es stellt einen Übergang zwischen dem Siedlungsbereich und dem landwirtschaftlich genutzten Raum dar. Hier befinden sich mehrere Hofstellen sowie einige Wohnhäuser, die vorwiegend entlang der Twistedener Straße und an der Straße Hüls gelegen sind. Bei dem Plangebiet handelt es sich um ca. 42.000 m² Ackerflächen und Grünland, das vereinzelt von Flächen mit Wohnhäusern tangiert wird (Abb. 2). Die Planfläche (ohne bebaute Grundstücke) umfasst die Flurstücke 322, 329, 512 und 514 der Flur 10, teilweise die Flurstücke 92 u. 93 sowie 94 der Flur 38 und schließlich teilweise die Flurstücke 66, 67 und 68 der Flur 39 in der Gemarkung Kevelaer (3169, s. Lageplan Deckblatt u. Luftbild Abb. 2). Bei den im Geltungsbereich eingeschlossenen, bereits bebauten Flächen handelt es sich um die Grundstücke Twistedener Straße 146 – 150 sowie um das Grundstück Twistedener Straße 170.

Die Wiese auf der gegenüberliegenden Straßenseite der Straße Hüls ist für die geplanten baulichen Maßnahmen zur Entwicklung des Gesundheitszentrums Kevelaer vorgesehen. Die Straße Hüls ist in diesem Bereich als Allee mit Linden mittleren Alters (Stammdurchmesser 35 – 40 cm) gestaltet. Der südwestliche Abschnitt der Allee befindet sich im Vorhabengebiet. Die Bäume werden über Festsetzungen des Bebauungsplanes Kevelaer Nr. 85 – Teil A im

¹Rd.Erl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz v. 13.04.2010, - III 4 - 616.06.01.17 – in der Fassung der 1. Änderung vom 15.09.2010: **Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (Verwaltungsvorschrift VV-Artenschutz)**

²Gemeinsame Handlungsempfehlung des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr NRW und des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW vom 22.10.2010

Bestand gesichert, so dass von einem Erhalt auszugehen ist. Die Freiflächen des Plangebietes werden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Kevelaer Nr. 85 – Teil A von Intensivgrünland eingenommen. Zwei mehrstämmig gewachsene Bäume stehen an der kleinen Böschungskante zu der etwas tiefer gelegenen Wiesenfläche im Osten der Teilfläche A. Hierbei handelt es sich um eine Vogel-Kirsche und eine Eberesche. Darüber hinaus wurden die fünf Wohnhäuser Twistedener Straße Nr. 146 – 150 und Twistedener Straße Nr. 170 in das Plangebiet zur Bestandssicherung mit aufgenommen. Änderungen sind in diesem Bereich nicht zu erwarten, so dass die Artenschutzprüfung die bisher unbebauten Grundstücke berücksichtigt.

Die Grenze zum südwestlich anschließenden Teilbereich B kennzeichnet der asphaltierte Weg Hüls. Der Bebauungsplan Kevelaer Nr. 85 – Teil B wird weitgehend von Ackerflächen eingenommen. Am südwestlichen Rand wird das Gewässer „Kuckucksley“ von dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes erfasst (s. Bild 3).

Einziger Gehölzbestand wird im Teilbereich B von Relikten einer Streuobstwiese mit vier Obstbäumen mittleren Alters gebildet (s. Bild 2). Hierbei handelt es sich um einen Walnussbaum, zwei stark abgängige Kirschbäume und einen Birnenbaum. Ein Kirschbaum und der Birnenbaum sind etwas stammstärker als die übrigen Bäume.

Gegenüber den Bestandsnutzungen im Jahr 2017/2018 haben sich bis 2021 nur wenige Änderungen ergeben. Die Flächen unterliegen weiterhin einer landwirtschaftlichen Nutzung. Bei der Streuobstwiese sind die beiden Kirschbäume inzwischen völlig abgestorben. Höhlungen konnten in den Bäumen bei der Ortssichtung im November 2021 nicht festgestellt werden. An der Twistedener Straße wurde inzwischen ein Teil der Neubebauung aus dem Geltungsbereich des Bebauungsplanes Kevelaer Nr. 85 – Teil A realisiert.



**Abb. 1: Übersicht zur Lage des Plangebietes am Siedlungsrand von Kevelaer (rote Kreis)
(Kartengrundlage aus www.TIM-online.de)**

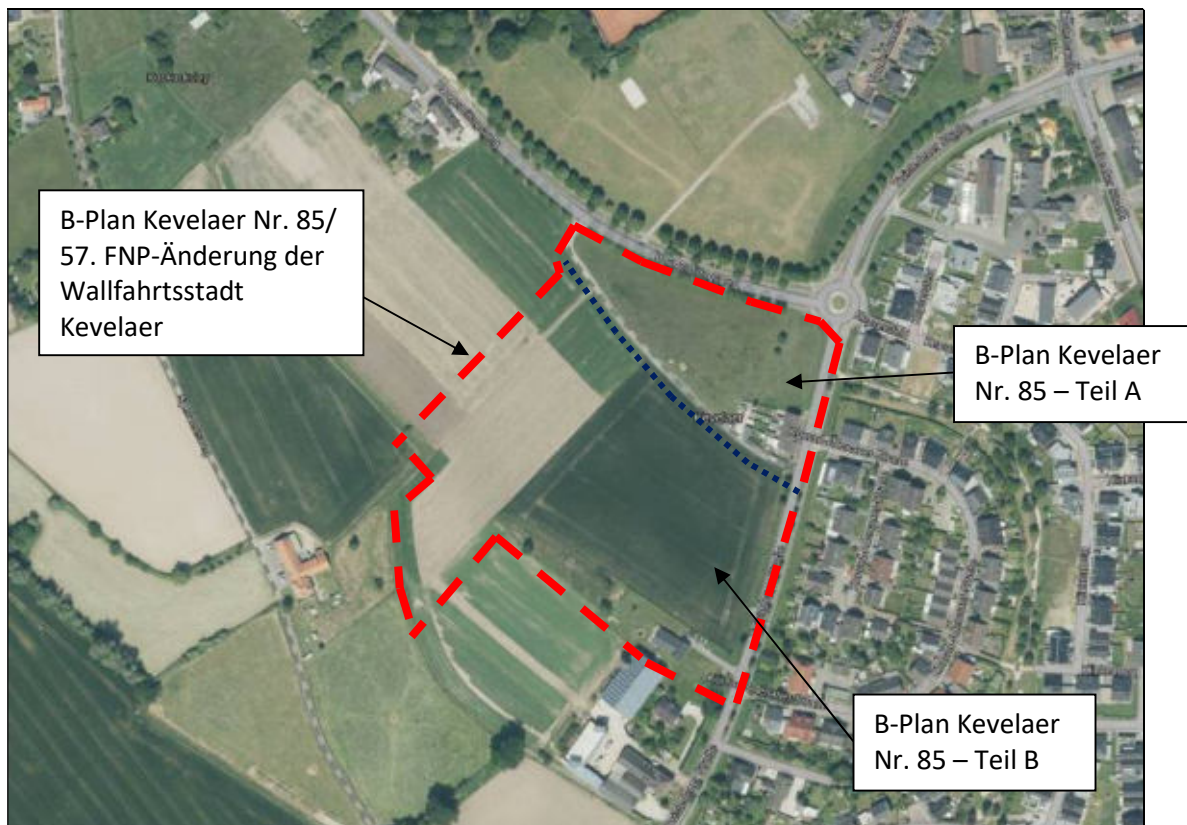


Abb. 2: Luftbild mit Abgrenzung des Vorhabengebietes, der Aufteilung der Fläche auf die Teilbebauungspläne Nr. 85 – Teil A und Teil B (Luftbildvorlage aus: www.TIM-online.de) und der Abgrenzung der 57. FNP-Änderung

Die Planung sieht die Entwicklung von allgemeinen Wohngebieten vor, die durch eine neu herzustellende, innenliegende Planstraße erschlossen werden. Die Anbindung an das überörtliche Verkehrswegenetz erfolgt über die Straße Hüls und die Twistedener Straße. Eine neu herzustellende Planstraße bildet weiter südlich einen zweiten Knotenpunkt mit der Twistedener Straße. Unter Einbeziehung der Kuckucksley wird das Plangebiet von öffentlichen Grünflächen durchzogen.

Die überbaubare Grundfläche wird für beide Teilflächen mit einer GRZ von 0,4 festgesetzt, so dass unter Berücksichtigung einer möglichen Überschreitung der GRZ für Nebenanlagen auf 0,6 mindestens 40% des Grundstücks als Freiflächen verbleiben.

Die Lindenreihe der Allee an der Straße Hüls wird zum Erhalt als Verkehrsgrünfläche festgesetzt. Das Niederschlagswasser der neu versiegelten Flächen im Plangebiet soll versickert werden. Dies erfolgt nach derzeitiger Kenntnis in den öffentlichen Grünflächen.

Im Rahmen der 57. Änderung des Flächennutzungsplanes der Wallfahrtsstadt Kevelaer wird die Darstellung einer Fläche für die Landwirtschaft zugunsten der Darstellung von Wohnbauflächen geändert (s. Abb. 3).

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Kreis Kleve Nr. 11 - Kevelaer (23.09.2009), jedoch außerhalb von Schutzgebieten. Schutzwürdige oder geschützte Biotop des Biotopkatasters NRW (LANUV) sind weder im Plangebiet noch in der näheren Umgebung verzeichnet.

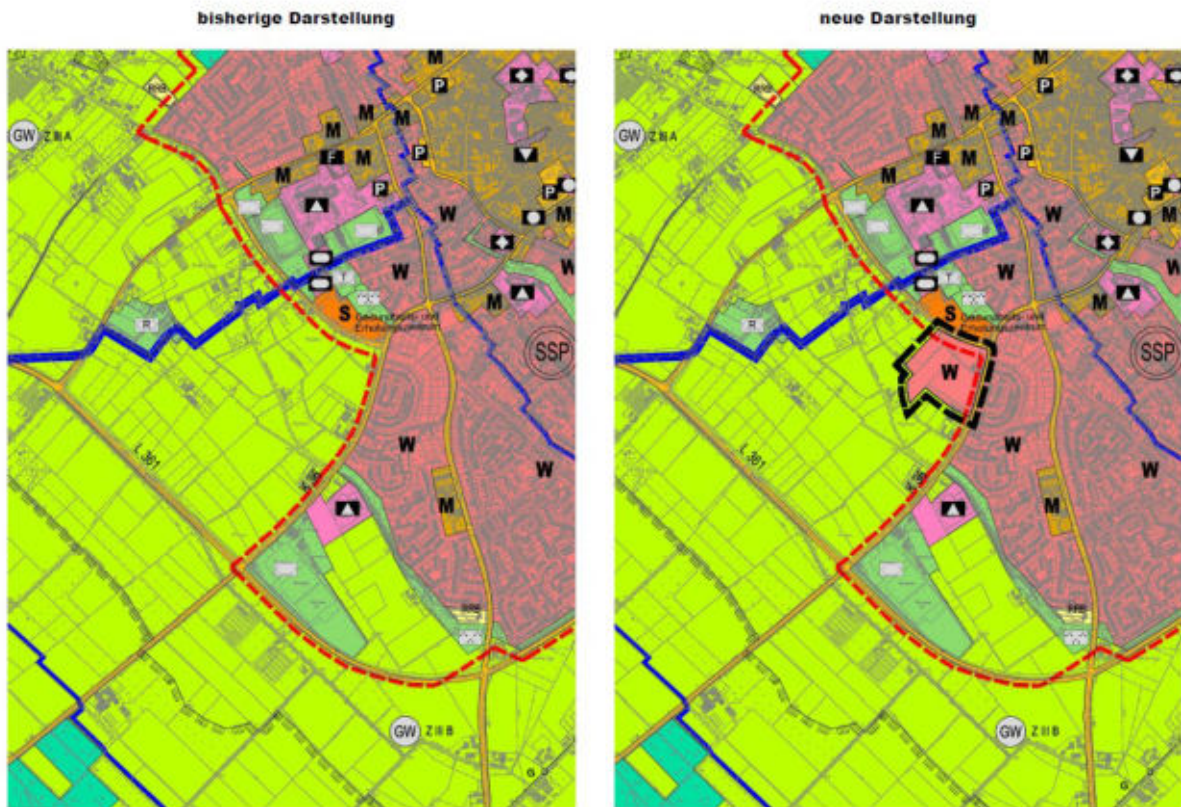


Abb. 3: Auszug aus der Planurkunde zur 57. FNP-Änderung der Wallfahrtsstadt Kevelaer (Stand Oktober 2021)



Bild 1: Das Zentrum der Vorhabenfläche mit Weizen- und Maisfeld (eigene Aufnahme 2017).



Bild 2: Blick von der Ackerfläche im Plangebiet auf das Fragment einer Streuobstwiese am westlichen Planungsrand (eigene Aufnahme 2018)



Bild 3: Blick entlang der 'Kuckucksley' Richtung Südwesten auf den Hof Spervertsweg 55. Das Maisfeld links markiert die Grenze der für die Bebauung vorgesehenen Areal (eigene Aufnahme 2017).



Bild 4: Blick (in Gegenrichtung zu Bild 3) entlang der `Kuckucksley´ kurz bevor sie Richtung Nordwesten abknickt. Im Hintergrund sind die Alleebäume entlang des Hoogemittagsweges sichtbar. Der Wallnussbaum (links im Bild) steht am Ufer der `Kuckucksley´ und markiert die nordwestliche Ecke der Bebauungsfläche (eigene Aufnahme 2017).



Bild 5: Sicht vom Rand des Hoogemittagsweges nördlich der Einfahrt `Hüls´ Richtung Süden. Im Hintergrund die Häuser an der Twistedener Straße (eigene Aufnahme 2017).



Bild 6: Nordwestliche Ecke der Vorhabenfläche im Bereich Twistedener Str. (Vordergrund) und Hoogemittagsweg (Allee im Hintergrund) (Geltungsbereich B-Plan Kevelaer Nr. 85, Teil A). Die beiden Gehölze rechts im Bild markieren eine Geländekante, die sich von den Grundstücken Nr. 150-144 parallel zur Twistedener Str. bis zum Hoogemittagsweg erstreckt (eigene Aufnahme 2017).



Bild 7: Häuser Twistedener Str. 150-144 am Ostrand der Vorhabenfläche.



Bild 8: Blick aus nordwestlicher Richtung auf die Fragmente einer Streuobstwiese und das Wohnhaus Twistedener Straße Nr. 170 (eigenen Aufnahme 2021).

4. Ermittlung planungsrelevanter und geschützter Arten

Das Untersuchungsgebiet ist auf dem 1. Quadranten im Messtischblatt 4403 Geldern abgebildet. Für dieses Blatt werden im FIS „Geschützte Arten in NRW“ des LANUV NRW (<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/44031>) 32 planungsrelevante Arten aufgelistet. Die Tabelle 4.1 führt diese Arten mit ihrem Erhaltungszustand in NRW (ATL) auf. Weiterhin werden Hinweise zur Gefährdung, dem Schutz und der Bedeutung der Arten entsprechend den aktuellen Roten Listen von Nordrhein-Westfalen (2011, 2016) und bezogen auf die Region Niederrheinisches Tiefland gegeben. In der Spalte PV (Potenzielles Vorkommen) wird ihr Vorkommen im Planungsraum aufgrund ihrer artspezifischen Habitatstrukturen und Lebensraumansprüche sowie Größe, Art und Qualität der vorhandenen Strukturen bewertet. Im Zweifel wird ein potenzielles Vorkommen als Worst-case-Betrachtung angenommen. Die Tabelle 4.1 wurde im November 2021 überprüft und aktualisiert. Hierbei hat sich gezeigt, dass sich bei einigen Arten der Erhaltungszustand verändert hat. Im Kreis Kleve sind darüber hinaus auch die Koloniebrüter Dohle und Haussperling als planungsrelevant zu betrachten.

Zur Ermittlung der die Gesamtplanung des Bebauungsplanes Kevelaer Nr. 85 und Umgebung betreffenden Daten über geschützte Arten wurden 2018 Anfragen an Frau BARBARA MEYER (Kreisverwaltung Kevelaer, Abteilung 6.1 Umwelt), Frau MONIKA OCHSE (NABU-Naturschutzzentrum Gelderland) und Herrn THEO MOHN (Leiter der NABU-Ortsgruppe Kevelaer) gerichtet. Es wurden keine Hinweise auf planungsrelevante bzw. geschützte Arten mitgeteilt. Auch im NRW-@Linfos sind für den betreffenden Bereich sowie das weitere Umfeld keine Einträge vorhanden.

Tab. 4.1: Planungsrelevante Arten für den 1. Quadranten im Messtischblatt 4403 Geldern

Art		Status	Erhaltungszustand in NRW (ATL)	Gefährdung Schutz Bedeutung	PV	
(wissenschaftlich)	(deutsch)					
Säugetiere				RL NRW 11		
1.	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	N	U↓	2, §§	Ng
2.	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	N	U	2, §§, !	Ng
3.	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	N	G	*, §§	Ng
4.	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus	N	G	D, §§	Ng
Vögel				RL NRW 16		
1.	<i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	BV	U	3, §	-
2.	<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	BV	G	*, §§	-
3.	<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	BV	U↓	3, §	-
4.	<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	BV	U↓	2, §	-
5.	<i>Asio otus</i>	Waldohreule	BV	U	3, §§	-
6.	<i>Athene noctua</i>	Steinkauz	BV	U	3, §§, !"	-
7.	<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	BV	G	*, §§	Ng
8.	<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	BV	U	2, §	
9.	<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	BV	U↓	2, §	-
10.	<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	BV	U	3, §	Ng
11.	<i>Dryobates minor</i>	Kleinspecht	BV	U	3, §	-
12.	<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	BV	G	*, §	-
13.	<i>Falco subbuteo</i>	Baumfalke	BV	U	V, §§	-
14.	<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	BV	G	V, §§	Ng
15.	<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	R/W	U	3, §§	-
16.	<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	BV	U	3, §	Ng
17.	<i>Lullula arborea</i>	Heidelerche	BV	U↑	V, §§	-
18.	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	BV	U	3, §	-
19.	<i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	BV	S	1, §	-
20.	<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	BV	U	3, §	-
21.	<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	BV	S	2, §	-
22.	<i>Pernis apivorus</i>	Wespenbussard	BV	S	1, §§	-
23.	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	BV	U	2, §	-
24.	<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	BV	S	1, §	-
25.	<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	BV	G	*, §	Ng
26.	<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	BV	U	3, §	Ng
27.	<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	BV	G	*, §§	Ng
28.	<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	BV	S	3, §§	-

Quelle der Abbildung: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/44031>, Internetabfrage vom 09.11.2021 (LANUV 2021)

Legende der Tab. 4.1

Status der Art im Gebiet (Spalte Status)

- N Nachweis ab 2000 vorhanden
 BV Nachweis 'Brutvorkommen' ab 2000 vorhanden
 R/W Nachweis 'Rast/Wintervorkommen' ab 2000 vorhanden

Bewertung des Erhaltungszustandes [Spalte Erhaltungszustand in NRW (ATL)]:

G	Günstig	↓	Tendenz sich verschlechternd
U	Ungünstig/unzureichend	↑	Tendenz sich verbessernd
S	Ungünstig/schlecht	unbek.	Erhaltungszustand unbekannt

Gefährdung Schutz Bedeutung: (LANUV 2011, GRÜNEBERG et al. 2016)

- RL Rote Liste und Verzeichnis der Arten in Nordrhein-Westfalen des Jahres 20...
 NRW bezogen auf die Region Tiefland (Säugetiere), Niederrheinisches Tiefland (Vögel, Reptilien)
 * ungefährdet
 1 vom Aussterben bedroht
 2 stark gefährdet
 3 gefährdet
 V Vorwarnliste
 § besonders geschützt nach Begriffsbestimmung § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG
 §§ streng geschützt nach Begriffsbestimmung § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG
 !" deutschlandbezogene Verantwortlichkeit NRWs ($\geq 50\%$ des deutschen Brutbestandes der Art)

Bewertung des Potentiellen Vorkommens (Spalte PV):

- + Vorkommen aufgrund spezifischer Lebensraumansprüche möglich
 Ng Vorkommen aufgrund spezifischer Lebensraumansprüche als Nahrungsgast möglich
 - Vorkommen aufgrund spezifischer Lebensraumansprüche auszuschließen

Tab. 4.2: Festgestelltes Artenspektrum im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Kevelaer Nr. 85 bzw. in der unmittelbaren Nähe (Geländebegehungen am 13.07.2017)

	Art		Gefährdung Schutz Bedeutung	Bemerkung (z. B. Fundort)
	(wissenschaftlich)	(deutsch)		
Säugetiere			RL NRW 11	
1.	<i>Lepus europaeus</i>	Feldhase	V, §	auf dem nördl. angrenzenden Kornfeld
Vögel			RL NRW 16	
1.	<i>Coloeus monedula</i>	Dohle	*, §, !"	Überflieger
2.	<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	*, §	Nahrungsgast auf den Kornfeldern
3.	<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	*, §§	Überflieger
4.	<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	3, §	Nahrungsgast über den Kornfeldern, planungsrelevante Art
5.	<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	*, §	Gehölze im Randbereich

Fortsetzung Tab. 4.2: Festgestelltes Artenspektrum im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Kevelaer Nr. 85 bzw. in der unmittelbaren Nähe (Geländebegehungen am 13.07.2017)

	Art		Gefährdung Schutz Bedeutung	Bemerkung (z. B. Fundort)
	(wissenschaftlich)	(deutsch)		
Vögel			RL NRW 16	
6.	<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	V, §	Nahrungsgast auf den Kornfeldern, Brutvorkommen in der südl. anschließenden Siedlung
7.	<i>Phasianus colchicus</i>	Jagdfasan	x	auf den Feldern
8.	<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	★, §	Gehölze im Randbereich
9.	<i>Pica pica</i>	Elster	★, §	u. a. auf den Feldern
10.	<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	★, §	auf Gebäuden an der Twistedener Str.
11.	<i>Turdus merula</i>	Amsel	★, §	verschiedene Stellen im Randbereich

Legende s. Tab. 4.1 (oben)

Bei einer erneuten Sichtung der Teilfläche A am 30.07.2018 wurde lediglich eine Ringeltaube (*Columba palumbus*) im Baumbestand des ersten Bauabschnitts gesichtet. Eine weitere Sichtung am 09.11.2021 ergab keine weiteren Hinweise zum Artenspektrum.

Bei den Obstbäumen im Plangebiet wurde eine Sichtkontrolle auf Baumhöhlen durchgeführt. Dies erfolgte im unbelaubten Zustand am 09.11.2021. Baumhöhlen wurden dabei nicht gesichtet.

5. Projektbezogene Auswirkungen (Wirkfaktoren)

Bei den projektbezogenen Auswirkungen lassen sich bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen unterscheiden.

In der Phase der Baustelleneinrichtung und Neubauarbeiten sind baubedingt neben einer direkten Inanspruchnahme von Flächen temporäre Beunruhigungen durch akustische und visuelle Störreize (Lärm, Licht, Bewegungen) zu erwarten. Durch den Einsatz von Maschinen könnten Tiere getötet und Lebensräume verschiedener Arten zerstört oder reduziert werden. Optische und akustische Störwirkungen, die während der Bauphase u.a. durch den Baustellenverkehr entstehen, könnten auch zu Beeinträchtigungen von Tieren im Umfeld führen.

Anlagebedingt erfolgt eine dauerhafte Umstrukturierung der Fläche, welche auch einen Wandel im Artenspektrum zur Folge haben wird. Durch die Beseitigung von Acker- und Grünlandflächen ergibt sich ein Verlust an potenziellen Nahrungs-, Quartiers-, bzw. Bruthabitaten für Vögel und verschiedene Säugetiere. Bei den beiden Bäumen an der Böschungskante des ersten Bauabschnitts und dem Fragment einer Streuobstwiese des zweiten Bauabschnitts ist von einem Verlust auszugehen. Vegetationsbedeckte Flächen werden durch versiegelte Flächen ersetzt. Die Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen mit der Errichtung der Gebäude, Zugangswege, Straßen und Parkplätze führt zu einer umfangreichen Bodenversiegelung. Die Oberflächenversiegelung führt zu einem erhöhten Aufkommen von Oberflächenwasser bei

Niederschlägen, was die Anlage von Versickerungsflächen bedingt. Je nach Ausgestaltung der Neubauten und Hausgärten sowie der Versickerungsflächen können neue Lebensräume entstehen, die ebenfalls potenzielle Nahrungs-, Quartier- und Bruthabitate für diverse Tierarten bieten. Die Vielfalt der neu entstandenen Anlagen (im Vergleich zu den Ackerflächen) führt auch zu einer gesteigerten Biodiversität (Vielfalt von Arten und Ökosystemen). Allerdings ist zu erwarten, dass die neuen Lebensräume im Wesentlichen nur von den nicht planungsrelevanten, weniger störanfälligen und an die Nähe des Menschen gewöhnten Arten genutzt werden. Möglicherweise lassen sich bei der Neubauplanung gleich Unterschlupfmöglichkeiten, z. B. in Form von künstlichen Nisthilfen, für Vögel bzw. Tagesverstecke für Fledermäuse mit berücksichtigen.

Die zu erwartenden nutzungsbedingten Störeffekte durch die Bewohner führen zu einer Erhöhung des Störpotentials, so dass weiterhin nur eine Fauna mit wenig anspruchsvollen Arten zu erwarten ist.

6. Darlegung der Betroffenheit planungsrelevanter und geschützter Arten

Im Folgenden werden die möglichen Beeinträchtigungen des Vorhabens auf die planungsrelevanten und geschützten Arten untersucht. Bei der Ortsbegehung am 13.07.2017 des gesamten Geltungsbereiches wurde eine planungsrelevante Art (**Mehlschwalbe** *Delichon urbicum*) gesichtet. Bei einer erneuten Sichtung der Teilfläche A am 30.07.2018 wurden keine planungsrelevanten Vertreter festgestellt.

Weder Frau BARBARA MEYER (Kreisverwaltung Kevelaer, Abteilung 6.1 Umwelt) und Frau MONIKA OCHSE (NABU-Naturschutzzentrum Gelderland) noch Herr THEO MOHN (Leiter der NABU-Ortsgruppe Kevelaer) sind Informationen über geschützte Arten im Bereich der Vorhabenfläche und ihrer Umgebung bekannt.

6.1 Säugetiere

Bei den Säugetieren sind nur die Fledermausarten zu berücksichtigen. Für den betreffenden Quadranten im Messtischblatt Geldern (44031) sind 4 Fledermausarten gemeldet (Tab. 4.1).

Im Untersuchungsgebiet ist höchstens mit den besser an anthropogen geprägte Lebensräume angepassten Arten wie **Breitflügelfledermaus** (*Eptesicus serotinus*), **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*), evtl. noch dem **Großen Mausohr** (*Myotis myotis*) und der **Mückenfledermaus** (*Pipistrellus pygmaeus*) bei entsprechendem Insektenangebot als Nahrungsgäste zu rechnen. Konkrete Hinweise auf Ruheplätze an den Gehölzen im Randbereich der Fläche wurden nicht festgestellt und sind wohl auch eher an den Gebäuden und den älteren Bäumen im Umfeld zu erwarten. Allerdings konnte aufgrund der Belaubung der Obstbäume keine abschließende Kontrolle auf Baumhöhlen erfolgen. Lediglich bei den stammstärkeren Bäumen (Kirsch- und Birnenbaum) sind jedoch tiefere Höhlen, wie sie für Winterquartiere von Fledermäusen erforderlich sind, überhaupt möglich.

Das Vorhabengebiet ist für die aufgelisteten Fledermausarten nicht essenziell, da aufgrund der Biotopausstattung kein üppiges Nahrungsangebot zu erwarten ist und besser ausgestattete Lebensräume als Jagdhabitate ortsnah zur Verfügung stehen. Da die Umsetzung des Bauvorhabens eine größere Lebensraumvielfalt erwarten lässt, könnte auch ein gesteigertes Insektenangebot zur Qualitätssteigerung von Nahrungshabitaten für Fledermäuse beitragen. Eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der o.g. Fledermausarten durch das Vorhaben ist nicht zu erwarten.

Dem bestehenden Quartiermangel könnte leicht durch Anbringen künstlicher Unterschlupfmöglichkeiten in Form sog. Fledermausbretter oder –kästen Abhilfe geschaffen werden.

Auf dem nördlich an die Vorhabenfläche angrenzenden Kornfeld, östlich der Kuckucksley, konnte während der Geländebegehung ein **Feldhase** (*Lepus europaeus*) beobachtet werden. Sein Lebensraum wird durch das Bauvorhaben eingeschränkt und die vorhandenen Individuen auf die Ackerflächen weiter westlich verdrängt.

6.2 Vögel

Die Liste (Tab. 4.1) umfasst 28 planungsrelevante Vogelarten. Für die meisten dieser Arten bietet das Untersuchungsgebiet keinen geeigneten Lebensraum. Der schmale, die Vorhabenflächen tangierende Entwässerungsgraben „Kuckucksley“ (Bilder 3 u. 4) bietet keine für gewässergebundene Vogelarten geeigneten Habitate. Weiterhin fallen alle an Waldstrukturen und Feldgehölze gebundenen Arten aus. Die während der Geländebegehung festgestellten mehr oder weniger auf Gehölze angewiesenen Arten (Tab.4.2) sind eher den Randbereichen und Nachbarflächen zuzuordnen. Für sie hat der Verlust der Fläche keine existenzielle Bedeutung. Da es sich im Wesentlichen um weiterverbreitete und an die Nähe des Menschen gewöhnte Arten handelt, könnte sich ihre Situation durch die Umsetzung des Bauvorhabens sogar etwas verbessern.

Für typische Feldvogelarten wie **Feldlerche** (*Alauda arvensis*) und **Kiebitz** (*Vanellus vanellus*) dürften die vorhandenen Biotopstrukturen nicht ausreichen. Neben der ungeeigneten Feldbewirtschaftung und dem damit verbundenen Mangel an Brutplätzen und Flächen zur Nahrungsaufnahme sind die Abstandsflächen zu den Gebäuden an der Twistedener Straße im Osten und Süden, dem Hof am Spervertsweg im Westen und den Gebäuden am Hoogemittagsweg im Norden zu gering. Selbst ortskundige Fachleute konnten diese Arten bislang im Plangebiet nicht beobachten (u.a. THEO MOHN, s. Hinweis am Anfang des Kapitels). Auch die Kiebitz-Kartierung des Kreises Kleve aus dem Jahre 2020 weist für das betreffende Rasterfeld, auf dem die Vorhabenfläche liegt, keine Brutnachweise aus. Dasselbe gilt auch für das östlich angrenzende Rasterfeld. Im Gegensatz dazu waren die benachbarten Rasterfelder bei der Erfassung 2020 jeweils mit mehreren Brutpaaren besetzt: im Norden 3-5, im Westen 6-10 und im Süden sogar 11-19 Brutpaare.

Nicht ausschließen lässt sich, dass verschiedene Vogelarten die Fläche zur Nahrungsaufnahme aufsuchen. Bei entsprechendem Kleinsäugerangebot wäre mit dem Auftreten von **Turmfalke** (*Falco tinnunculus*), **Mäusebussard** (*Buteo buteo*), **Waldkauz** (*Strix aluco*) und **Schleiereule** (*Tyto alba*), bei ausreichendem Insektenflug das Vorkommen von **Rauchschwalbe** (*Hirundo rustica*) und **Mehlschwalbe** (*Delichon urbicum*) zu rechnen. Reife Feldfrüchte könnten auch z. B. **Haussperling** (*Passer domesticus*) und **Ringeltaube** (*Columba palumbus*) als Nahrung dienen. Eine existenzielle Bedeutung hat die Vorhabenfläche für diese Arten allerdings nicht.

6.3 Amphibien / Reptilien

Die Liste der für das betreffende Gebiet aufgeführten planungsrelevanten Arten (Tab. 4.1) weist keine Amphibien oder Reptilien auf. Geeignete Habitatstrukturen hat die Vorhabenfläche für diese Artengruppen kaum zu bieten. Das gilt auch für weniger anspruchsvolle, nicht planungsrelevante Vertreter. Lediglich der Graben Kuckucksley könnte an Stellen mit ruhigem Wasserstand im Frühjahr dem **Grasfrosch** (*Rana temporaria*) als Laichgewässer dienen.

Je nach Ausgestaltung und Wasserstand könnten die geplanten Versickerungsgewässer einen guten Beitrag zur Verbesserung der Lebensraumqualität der weiter verbreiteten Amphibien leisten. Der oben genannte **Grasfrosch** z. B. ist in den übrigen Landesteilen Nordrhein-Westfalens weit verbreitet und nicht gefährdet. Im niederrheinischen Tiefland jedoch steht die Art bereits auf der Vorwarnliste gefährdeter Amphibien.

7. Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Um Verletzungen oder Tötungen einzelner Individuen bzw. eine Zerstörung von Eiern in Nestern zu vermeiden, sind die Bäume in der Planfläche außerhalb der Vogelbrutzeiten zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar zu roden. Sollte sich der Termin nicht einhalten lassen, ist der Gehölzbestand vor der Rodung auf belegte Nester hin zu kontrollieren.

Bei den Obstbäumen wurde im November 2021 im unbelaubten Zustand eine Kontrolle auf Baumhöhlen durchgeführt. Baumhöhlen wurden nicht festgestellt. Bei der Fällung ist dennoch auf Baumhöhlen zu achten und diese sind ggfs. mit einem Endoskop auf den Besatz von Fledermäusen zu kontrollieren. Bei einem positiven Nachweis wäre die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Kleve zu verständigen.

Bei einer Ausstattung der Gebäude mit einer Außenbeleuchtung ist die Störwirkung auf lichtscheue Fledermausarten möglichst gering zu halten. Die Zeit der Beleuchtung und die ausgeleuchtete Fläche sind dabei auf das notwendige Mindestmaß zu beschränken und eine Streuung nach oben oder zur Seite (weitreichende horizontale Abstrahlung) zu vermeiden. Es sollten „insektenfreundliche“ Leuchtmittel (Wellenlänge 590-630 nm, z. B. warmweiße LED-Leuchtmittel, mit geringem Blaulicht- und UV-Anteil) eingesetzt werden.

Grundsätzlich ist vor Beginn der Bauarbeiten eine gründliche Sichtung des Geländes vorzunehmen, um ruhenden, verirrt oder überwinterten Individuen eine schadlose Flucht oder Umsiedlung zu ermöglichen.

8. Zusammenfassung

Im Stadtgebiet von Kevelaer besteht weiterhin eine große Nachfrage nach Eigentum im Einfamilienhaussektor. Zur Deckung der Nachfrage sollen weitere Wohnbauflächen am südwestlichen Stadtrand der Kevelaer Innenstadt entwickelt werden. In einem ersten Schritt sieht der Bebauungsplan Kevelaer Nr. 85 „Wohngebiet Hüls“, Teil A die Ausweisung eines ca. 1,0 ha großen allgemeinen Wohngebietes südwestlich der Kreuzung Hoogemittagsweg / Twistedener Straße vor. Der zweite Bauabschnitt beinhaltet einen ca. 3,2 ha großen, südwestlich an die Teilfläche A anschließenden Bereich, der als allgemeines Wohngebiet entwickelt werden soll. Zeitgleich zum Bebauungsplan Kevelaer Nr. 85 – Teil A wurde mit dem Bauleitplanverfahren zur 57. Änderung des Flächennutzungsplanes der Wallfahrtsstadt Kevelaer begonnen, der die Gesamtfläche des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Kevelaer Nr. 85 umfasst. Der Artenschutzfachbeitrag berücksichtigt das gesamte Vorhabengebiet. Die Ergebnisse des im Vorfeld fertiggestellten Artenschutzfachbeitrages zur Teilfläche A (SEELING + KAPPERT, Weeze Juli 2018) wurden in den Gesamtfachbeitrag übertragen.

Die Freiflächen des Plangebietes werden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Kevelaer Nr. 85 – Teil A von Intensivgrünland eingenommen. Im südwestlich anschließenden Teil B handelt es sich um Ackerflächen, ein Fragment einer Streuobstwiese und einen kurzen Gewässerabschnitt der Kuckucksley. An der Twistedener Straße befinden sich einige Wohn-

häuser mit Privatgärten, die zur Bestandssicherung in das Plangebiet mit einbezogen wurden.

Der Gehölzbestand wird von einer Baumreihe mit Linden mittleren Alters der Allee an der Straße Hüls, von zwei Bäumen an einer kleinen Geländekante im Nordosten und von vier Obstbäumen, von denen inzwischen zwei abgestorben sind, gebildet. Die Baumreihe mit Linden wird im Bebauungsplan über eine Festsetzung als Verkehrsgrünfläche im Bestand gesichert. Bei den anderen Bäumen ist von einem Verlust auszugehen. Die Grünland- und Ackerflächen werden vollständig überplant.

Im Plangebiet ist die Entwicklung von allgemeinen Wohngebieten, Verkehrsflächen und öffentlichen Grünflächen vorgesehen.

Im Rahmen der 57. Änderung des Flächennutzungsplanes der Wallfahrtsstadt Kevelaer wird die Darstellung einer Fläche für die Landwirtschaft zugunsten der Darstellung von Wohnbauflächen geändert.

Für das Gesamtgebiet wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt, in der untersucht wurde, ob bei einer Projektrealisierung Konflikte mit dem Artenschutz gem. den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG zu erwarten und ob ggf. weiterführende Untersuchungen notwendig sind.

Die Einschätzung zum Vorkommen planungsrelevanter Arten erfolgte auf der Grundlage der vom LANUV im FIS „Geschützte Arten in NRW“ zur Verfügung gestellten, nach Messtischblättern sortierten Artenlisten (im vorliegenden Fall: 1. Quadrant Messtischblatt 4403 Geldern) sowie durch zwei Geländebegehungen am 13.07.2017 und 30.07.2018 sowie eine Nachkontrolle am 09.11.2021.

Baubedingt sind neben einer direkten Inanspruchnahme von Flächen temporäre Beeinträchtigungen durch den Einsatz von Maschinen zu erwarten. Anlagebedingt erfolgt eine dauerhafte Umstrukturierung der Fläche, die einen Wandel im Artenspektrum zur Folge haben wird. Bei den neu entstehenden Flächen ist mit einer höheren Biodiversität zu rechnen. Allerdings ist zu erwarten, dass die neuen Lebensräume im Wesentlichen von den nicht planungsrelevanten, weniger störanfälligen und an die Nähe des Menschen gewöhnten Arten genutzt werden.

Im Untersuchungsgebiet ist von den Fledermäusen höchstens mit den besser an anthropogen geprägte Lebensräume angepassten Arten wie **Breitflügelfledermaus**, **Zwergfledermaus**, **Großes Mausohr** und **Mückenfledermaus** als Nahrungsgäste zu rechnen. Konkrete Hinweise auf Ruheplätze an den Gehölzen im Randbereich der Fläche wurden nicht festgestellt und sind wohl auch eher an den Gebäuden und den älteren Bäumen im Umfeld zu erwarten. Das Vorhabengebiet ist als Nahrungshabitat für die aufgelisteten Fledermausarten nicht essenziell, da aufgrund der Biotopausstattung kein üppiges Nahrungsangebot zu erwarten ist und besser ausgestattete Lebensräume ortsnah zur Verfügung stehen. Als Winterquartiere kommen wenn überhaupt nur die beiden älteren Obstbäume (Birnenbaum und Kirschbaum) in Frage. Höhlen wurden nicht gesichtet. Die Bedeutung von Flugrouten entlang der Lindenallee wurde nicht weiter untersucht. Eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der o.g. Fledermausarten ist jedoch unter Berücksichtigung von Schutzmaßnahmen bei der Außenbeleuchtung und der Kontrolle der beiden Bäume auf Höhlen durch das Vorhaben auszuschließen.

Das Vorkommen der typischen Feldvogelarten **Feldlerche** (*Alauda arvensis*) und **Kiebitz** (*Vanellus vanellus*) ist im Plangebiet nicht bekannt und aufgrund der ungeeigneten Feldbewirtschaftung in Verbindung mit den vermutlich zu geringen Abstandsflächen zu vorhandenen Vertikalstrukturen auch nicht zu erwarten. Nicht ausschließen lässt sich, dass verschiedene Arten die Fläche zur Nahrungsaufnahme aufsuchen. Zu den Nahrungsgästen können

Turmfalke (*Falco tinnunculus*), **Mäusebussard** (*Buteo buteo*), **Waldkauz** (*Strix aluco*), **Schleiereule** (*Tyto alba*), **Rauchschwalbe** (*Hirundo rustica*) und **Mehlschwalbe** (*Delichon urbicum*) zählen. Darüber hinaus können die Flächen auch den nicht planungsrelevanten Vogelarten **Haussperling** (*Passer domesticus*) und **Ringeltaube** (*Columba palumbus*) zeitweise Nahrung bieten. Eine existenzielle Bedeutung hat die Vorhabenfläche für diese Arten allerdings nicht.

Die Liste der für das betreffende Gebiet aufgeführten planungsrelevanten Arten weist keine Amphibien oder Reptilien auf. Geeignete Habitatstrukturen hat die Vorhabenfläche für diese Artengruppen kaum zu bieten. Der Graben Kuckucksley, der potentiell für weniger anspruchsvolle, nicht planungsrelevante Vertreter wie den **Grasfrosch** (*Rana temporaria*) als Laichgewässer dienen kann, ist von den baulichen Veränderungen nicht betroffen.

Der geringe Baum- und Strauchbestand an den Rändern der Planfläche bietet den aufgeführten Arten kein geeignetes Angebot an Baumhöhlen oder Brutstätten. Dennoch ist zur Vermeidung potenzieller Brutverluste die Baufeldräumung außerhalb der Vogelbrutzeit, d. h. im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar durchzuführen. Bei den Bäumen ist generell bei einer Fällung auf Baumhöhlen zu achten.

Zum Schutz lichtscheuer Fledermausarten ist die Außenbeleuchtung auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken und zum Boden ohne große Streuung auszurichten. Als Leuchtmittel sollten „insektenfreundliche“ Lampen (Wellenlänge 590-630 nm, z. B. warmweiße LED-Leuchtmittel, mit geringem Blaulicht- und UV-Anteil) eingesetzt werden. Grundsätzlich ist vor Beginn der Bauarbeiten eine gründliche Sichtung des Geländes vorzunehmen, um ruhenden, verirrt oder überwinterten Individuen eine schadlose Flucht oder Umsiedlung zu ermöglichen.

Die artenschutzrechtliche Prüfung der FFH-Anhang IV-Arten und der europäischen Vogelarten ergaben unter Berücksichtigung der o. g. Vermeidungsmaßnahmen keinen Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Weeze, den 13. August 2018, ergänzt 09. November 2021



Sabine Seeling-Kappert
Dipl.-Ing. (FH) Landespflege

Quellenverzeichnis

KREIS KLEVE: Kiebitzkartierung 2020

KREIS KLEVE: Landschaftsplan Kreis Kleve Nr. 11 – Kevelaer, Stand 23.09.2009

LANUV (Hrsg.) (2011): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, Band 2 – Tiere, LANUV-Fachberichte 36

LANUV (2017): FIS (Fachinformationssystem): Planungsrelevante Arten. Internetabfrage <http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/de/arten/blatt/liste/> 44031 vom 09.11.2021

MEINIG, H; H. VIERHAUS; C. TRAPPMANN; R. HUTTERER (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere – Mammalia – in Nordrhein-Westfalen, Stand August 2011, in LANUV (Hrsg.): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung, 2011 – LANUV-Fachberichte 36, Band 2 - Tiere, S. 48-78.

MILDENBERGER, H. (1982): Die Vögel des Rheinlandes. Bd. 1, Gesellschaft Rheinischer Ornithologen (Hrsg.), Düsseldorf.

MILDENBERGER, H. (1984): Die Vögel des Rheinlandes. Bd. 2, Gesellschaft Rheinischer Ornithologen (Hrsg.), Düsseldorf.

MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ, Rd.Erl. (13.04.2010) III 4 - 616.06.01.17 (in der Fassung der 1. Änderung vom 15.09.2010): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs- oder Zulassungsverfahren (Verwaltungsvorschrift VV-Artenschutz)

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, BAUEN, WOHNEN UND VERKEHR NRW und MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW; gemeinsame Handlungsempfehlung (22.12.2010): Artenschutz in der Bauleitplanung und bei der baurechtlichen Zulassung von Vorhaben.

MKULNV NRW (2017) (Hrsg.): „Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen – Bestandserfassung und Monitoring“ Bearb. FÖA Landschaftsplanung GmbH Trier (M. KLUßMANN, J. LÜTTMANN, J. BETTENDORF, R. HEUSER) & STERNA Kranenburg (S. SUDMANN) u. BÖF Kassel (W. HERZOG). Schlussbericht zum Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen Az.: III-4 – 615.17.03.13. online.

NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE ORNITHOLOGENGESSELLSCHAFT (Hrsg.) (2016): CHARADRIUS, Zeitschrift für Vogelkunde, Vogelschutz und Naturschutz in Nordrhein-Westfalen, 52. Jahrgang 2016, Heft 1 – 2, Rote Liste der Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens, 6. Fassung, Stand Juni 2016

RICHARZ, K. (2012): Fledermäuse in ihren Lebensräumen – Erkennen und Bestimmen. Wiebelsheim, 134 S.

WALLFAHRTSSTADT KEVELAER (10.04.2017): Bebauungsplan Kevelaer Nr. 85 (Wohngebiet Hüls), Begründung zum Vorentwurf des Bebauungsplanes, Atelier Stadt & Haus, Gesellschaft für Stadt- und Bauleitplanung mbH, 21 S.

WALLFAHRTSSTADT KEVELAER (10.04.2017): Bebauungsplan Kevelaer Nr. 85 (Wohngebiet Hüls) – Teil A, Planurkunde Entwurf, Stand 08.06.2018