

Erschließungsprojekt Cuxhaven-Altenbruch

Biotopkartierung

Amphibienerfassung

Auftraggeber: **IDB Cuxhaven mbH & Co.KG**

Rohdestraße 6
27472 Cuxhaven

Ansprechpartner: Michael Malter

Auftragnehmer: **Katja Otte**
Büro für Landschaftsökologie & Umweltplanung

Bördestraße 64a
28717 Bremen

Ansprechpartnerin: Dipl.-Landschaftsökol. Katja Otte

Bearbeitungszeitraum: 2019

Inhaltverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Untersuchungsgebiet	2
3	Biotoptypen	3
3.1	Methodik	3
3.1.1	Untersuchungsumfang / Erfassung	3
3.1.2	Naturschutzfachliche Bewertung	3
3.2	Ergebnisse	4
3.2.1	Beschreibung der Biotoptypen	4
3.2.2	Geschützte Biotope und Lebensraumtypen	9
3.2.3	Gefährdete Pflanzenarten	9
4	Amphibienuntersuchung	10
4.1	Methodik	10
4.2	Beschreibung der Transekte und der Untersuchungsgewässer	11
4.3	Ergebnisse	12
4.3.1	Übersicht	12
4.3.2	Wanderaktivität	12
4.3.3	Untersuchungsgewässer	13
5	Literatur	14

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht	1
Abbildung 2: Grünland im Bereich der geplanten Wohnbebauung	2
Abbildung 3: Sonstiger Flutrasen (GFF)	6

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht der im Untersuchungsraum erfassten Biotoptypen	9
Tabelle 2: Liste der nachgewiesenen Rote-Liste-Arten	9
Tabelle 3: Erfassungstermine Amphibien	10
Tabelle 4: Bewertungsschema für Amphibiengewässer in Anlehnung an Brinkmann (1998)	11
Tabelle 5: Amphibienarten 2019 mit Gefährdung und Schutzstatus	12
Tabelle 6: Ergebnisse der Transektbegehungen	12

Tabelle 7: Amphibiennachweis und Gewässerbewertung13

Kartenanhang

- Karte 1: Erschließungsprojekt Cuxhaven-Altenbruch – Biotoptypen und Rote Liste
- Karte 2: Erschließungsprojekt Cuxhaven-Altenbruch – Flora -
Biotoptypenbewertung
- Karte 3: Erschließungsprojekt Cuxhaven-Altenbruch – Amphibien – Lage
Transekte und untersuchte Gewässer
- Karte 4: Erschließungsprojekt Cuxhaven-Altenbruch – Amphibien – Nachweise
und Bewertung

1 EINLEITUNG

Die Stadtparkasse Cuxhaven plant die Erschließung eines 3,3 ha großen Wohnbaugebietes im Nord-Osten der Ortschaft Cuxhaven-Altenbruch.

Die Untersuchungsfläche von ca. 8,5 ha umfasst den bisher als Grünland genutzten, für die Bebauung vorgesehenen Bereich sowie die angrenzenden Siedlungsbereiche innerhalb eines ca. 50m breiten Korridors. Im Osten des geplanten Wohnbaugebietes schließt sich ein Weidegrünland an.

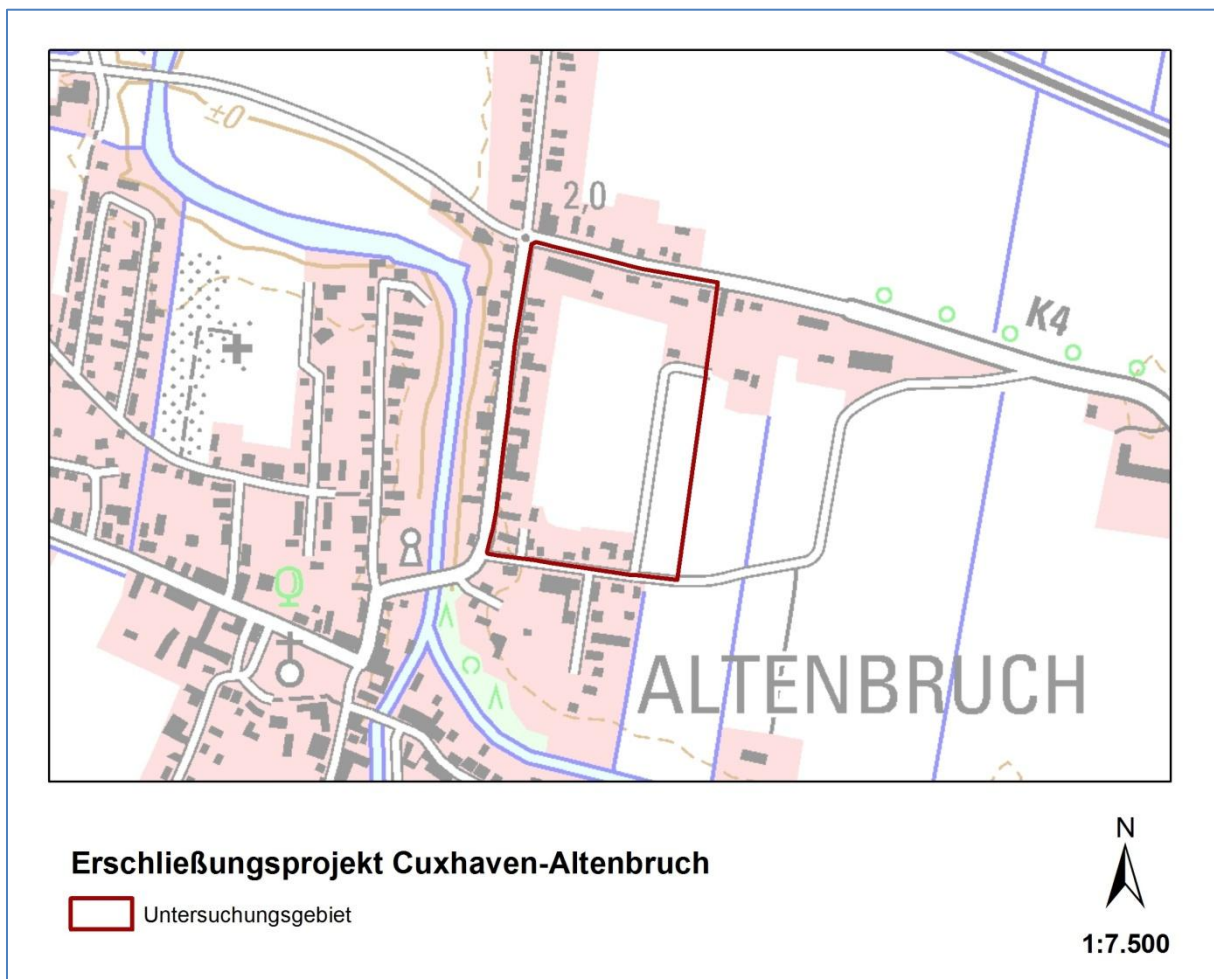


Abbildung 1: Übersicht

Die Erfassung der Biotoptypen und der Amphibien (Untersuchung von Wanderungsbewegungen sowie potenzieller Laichgewässer) wurde von Dipl.-Landschaftsökologin Katja Otte zwischen März und Juni 2019 durchgeführt.

2 **UNTERSUCHUNGSGEBIET**

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Naturraum der Küstenmarschen. Die zentrale Grünlandfläche zeichnet sich durch die für Marschböden typischen Gruppenstrukturen aus. Sie wird im Westen, Norden und Osten von Entwässerungsgräben umschlossen. Am östlichen Rand des Grünlands verläuft ein Feldweg und trennt die potenzielle Bebauungsfläche von einem weiteren Grünland ab.



Abbildung 2: Grünland im Bereich der geplanten Wohnbebauung

3 BIOTOPTYPEN

3.1 METHODIK

3.1.1 UNTERSUCHUNGSUMFANG / ERFASSUNG

Die Biotoptypenerfassung fand im Mai 2019 unter Anwendung des aktuellen Niedersächsischen Kartierschlüssels (DRACHENFELS 2016) statt. Die einzelnen Biotopflächen wurden bis auf die Ebene der Untereinheiten bestimmt. Sofern charakteristische Ausprägungen auftraten, wurden diese gemäß DRACHENFELS (2016) mit Zusatzmerkmalen aufgenommen. Zur besseren Einschätzung und Bewertung des aktuellen Bestandes wurden die für einzelne Biotoptypen charakteristischen Pflanzenarten notiert.

Die Abgrenzung der einzelnen Biotopflächen erfolgte vor Ort anhand von vegetationskundlichen, strukturellen und nutzungsbedingten Merkmalen.

In den Gärten befindliche Einzelbäume wurden lediglich im Grenzbereich zwischen Garten und geplanter Wohnbebauung selektiv erfasst.

3.1.2 NATURSCHUTZFACHLICHE BEWERTUNG

Die Bewertung der Biotoptypen erfolgte auf Grundlage der Veröffentlichung von DRACHENFELS (2012) anhand der Kriterien Naturnähe, Gefährdung, Seltenheit, Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere (insbesondere von stenöken Arten mit speziellen Habitatansprüchen) sowie Einstufung der Regenerationsfähigkeit. Es ergibt sich danach eine 5-stufige Bewertungsskala (Wertstufe I („von geringer Bedeutung (v. a. intensiv genutzte, artenarme Biotope)“) bis Wertstufe 5 („von besonderer Bedeutung (gute Ausprägungen naturnaher und halbnatürlicher Biotoptypen“)). Bei Baum- und Strauchbeständen ist für beseitigte Bestände Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf. Länge zu schaffen.

Folgende Wertstufen werden unterschieden:

Biotoptyp von :

- V = besonderer Bedeutung
- IV = besonderer bis allgemeiner Bedeutung
- III = allgemeiner Bedeutung
- II = allgemeiner bis geringer Bedeutung
- I = geringer Bedeutung
- E = Baum- und Strauchbestände (Einzelfallbetrachtung/Ersatz)

3.2 ERGEBNISSE

3.2.1 BESCHREIBUNG DER BIOTOPTYPEN

Die Verteilung der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet ist der Karte 1 im Anhang zu entnehmen, die Bewertung der Biotoptypen der Karte 2 im Anhang. In Tabelle 1 sind die erfassten Biotoptypen mit Wertstufe, Schutzstatus und Flächengröße zusammengefasst.

GEBÜSCHE UND GEHÖLZBESTÄNDE

HB Einzelbaum/Baumbestand

HBE Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe

HBKS Sonstiger Kopfbaumbestand

HBA Allee/Baumreihe

Unter die Biotopgruppe (HB) fallen im Untersuchungsgebiet Einzelbäume, kleine Baumgruppen und Baumreihen sowie ein Streuobstbestand. Als Baumarten treten im Untersuchungsgebiet vornehmlich Weide (*Salix alba*, *Salix spec.*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Hänge-Birke (*Betula pendula*) auf, die Baumarten Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Ahorn (*Acer spec.*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Gewöhnliche Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*) kommen in geringerem Umfang vor.

Die erfassten Einzelbäume und Baumreihen befinden sich überwiegend an den Entwässerungsgräben im nördlichen Bereich des Untersuchungsgebietes, vereinzelt auch in den Randbereichen zwischen den Gärten und der geplanten Wohnbebauung.

Hervorzuheben sind die Einzelbäume und Baumreihen der Altersklasse 3 (starkes Baumholz), welche sich zerstreut an den Gräben der zentralen Grünlandfläche und in Form einer wertgebenden Baumreihe am nordöstlichen Graben an der Untersuchungsgebietsgrenze finden. Am Ufer des nördlichsten Grabens wächst außerdem eine sehr alte Weide der Altersklasse 4 (sehr starkes Baumholz bzw. Uraltbäume) neben einem Kopfbaumbestand aus mittelalten Erlen (Altersklasse 2).

Baum- und Strauchbestände erhalten keine Bewertung. Für sie ist bei Beseitigung der Bestände gleichwertiger Ersatz in entsprechender Art, Zahl und ggf. Länge zu schaffen.

HO Streuobstbestand

HOJ Junger Streuobstbestand

Auf ca. 275 m² befindet sich im Nordosten eine noch junge Streuobstwiese. Der Unterwuchs wurde dem Biotoptypen Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF) zugeordnet.

Der Junge Streuobstbestand (HOJ) erhält die Wertstufe III.

BINNENGEWÄSSER**FG Graben****FGR Nährstoffreicher Graben****FGZ Sonstiger vegetationsarmer Graben**

Als Gräben werden künstlich angelegte Gewässer mit einem linearem Verlauf und einer Breite bis zu 5 m erfasst. Im Untersuchungsgebiet weisen die Gräben eine maximale Breite von ca. 2m auf, der Großteil der Gräben ist wesentlich schmaler. Sämtliche Gräben im Untersuchungsgebiet fallen im Verlauf des Jahres trocken und zeichnen sich durch einen Mangel an Wasservegetation aus. Die Gräben fassen die zentrale Grünlandfläche von Westen, Norden und Osten ein. Die Ufervegetation ist heterogen.

Als „Nährstoffreicher Graben“ (FGR) wurden Abschnitte des nördlichen Grabens sowie der Graben zwischen der zentralen Grünlandfläche und dem Feldweg erfasst. Der wegbegleitende Graben weist ein dichtes Röhricht aus Gewöhnlichem Schilf (*Phragmites australis*) auf. Da Schilfröhrichte im Hinblick auf artenschutzrechtliche Fragestellungen ein wichtiges Strukturelement darstellen, werden die linearen Schilfröhrichte in und an Gräben im Nebencode entsprechend als Schilf-Landröhricht (NRS) aufgeführt. Der nördliche Graben ist vergleichsweise breit und tief und damit länger wasserführend als die übrigen Gräben im Untersuchungsgebiet. Hier wächst am nördlichen Ufer die Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), die auf der Roten Liste von Niedersachsen als gefährdet (Gefährdungskategorie 3) geführt wird. Kleinräumig wächst auch hier Gewöhnliches Schilf, so dass auch für diese Abschnitte der Nebencode NRS vergeben wurde. Der nördliche Graben verläuft ein Stückchen weiter nach Osten in den Siedlungsbereich und wird hier von den begleitenden Gehölzen (überwiegend Erlen, Weiden und Eschen) beschattet. Dieser Grabenabschnitt wurde, wie auch der westliche Graben zwischen Grünlandfläche und Siedlung, dem Biotoptypen „Sonstiger vegetationsarmer Graben“ (FGZ) zugeordnet.

Die nährstoffreichen Gräben mit Schilfröhrichten (FGR(NRS)) erhalten die Wertstufe III, die übrigen Gräben im Untersuchungsgebiet erhalten die Wertstufe II.

VE Verandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer**VERS Schilfröhricht nährstoffreicher Stillgewässer**

In einem zum Erfassungszeitpunkt (Juni 2019) gänzlich trocken gefallen Stillgewässer auf einer Brachfläche im Norden des Untersuchungsgebietes wächst ein dichtes „Schilfröhricht nährstoffreicher Gewässer“ (VERS) aus dem namengebenden Gewöhnlichem Schilf. Wasserpflanzen waren nicht ersichtlich. Die Ufer des vergleichsweise strukturarmen Gewässers sind steil und erscheinen unbefestigt. Vermutlich handelt es sich bei diesem Gewässer um einen ehemaligen Gartenteich, der zurzeit nicht genutzt oder gepflegt wird.

Der Biotoptyp „Schilfröhricht nährstoffreicher Stillgewässer“ mit dem Nebencode „Sonstiges naturnahes Stillgewässer“ (VERS(SEZ)) erhält die Wertstufe IV. Er unterliegt dem gesetzlichen Schutz nach §30 BNatSchG.

GRÜNLAND**GF Sonstiges artenreiches Feucht- und Nassgrünland****GFF Sonstiger Flutrasen**

Der sonstige Flutrasen tritt einmalig innerhalb einer verbreiterten Gruppe auf der westlichen Grünlandfläche auf. Es dominieren Pflanzenarten, die eine Überflutung kennzeichnen wie Knick-Fuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*) und Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*). Auch das Weiße Straußgras (*Agrostis stolonifera*) tritt hier stetig auf. Daneben wachsen Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und an den höher gelegenen Gruppenrändern Wiesenschaumkraut (*Cardamine pratensis*).



Abbildung 3: Sonstiger Flutrasen (GFF)

Der Biotoptyp „Sonstiger Flutrasen“ (GFF) weist die Wertstufe IV auf. Er unterliegt dem gesetzlichen Schutz nach §30 BNatSchG.

GE Artenarmes Extensivgrünland**GEF Sonstiges feuchtes Extensivgrünland**

Unter dem Biotoptyp „Sonstiges feuchtes Extensivgrünland“ (GEF) werden artenarme Wiesen oder Weiden mit Dominanz von Grünlandarten mit geringem Futterwert und geringerem Nährstoffansprüchen auf feuchten Standorten zusammengefasst. Dieser Biotoptyp wurde auf einer Freifläche eines Gehöftes im Norden des Untersuchungsgebietes
11.11.2019

festgestellt. Es dominiert das Wollige Honiggras (*Holcus lanatus*). Als weitere Arten treten Weiche Trespe (*Bromus hordeaceus*), Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*), Gänse-Fingerkraut (*Potentilla anserina*), Kriechender Hahnenfuß und Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.) auf.

Das „Sonstige feuchte Extensivgrünland“ (GEF) wird mit der Wertstufe III belegt.

GI Artenarmes Intensivgrünland

GIF Sonstiges feuchtes Intensivgrünland

Als „Sonstiges feuchtes Intensivgrünland“ (GIF) werden mehr oder weniger artenarme Wiesen und Weiden mit der Dominanz von nährstoffbedürftigen Gräsern und Kräutern auf feuchten Standorten zusammengefasst.

Im Untersuchungsgebiet tritt als dominante Art der Wiesen-Fuchsschwanz auf. Er wird begleitet von den Arten Ausdauerndes Weidelgras (*Lolium perenne*), Wolliges Honiggras, Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*), Gewöhnlicher Löwenzahn, Stumpfbblätteriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Kriechender Hahnenfuß und an den Gruppenrändern von Wiesenschaumkraut, Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*) und Gundermann (*Glechoma hederacea*).

Dieser Biotoptyp nimmt mit ca. 4,5 ha den größten unbebauten Flächenanteil im Untersuchungsgebiet ein. Die westlich des Weges befindliche Grünlandfläche unterliegt der Mahd. Die kleinere Fläche östlich des Weges wird als (Rinder-)Weide genutzt.

Das „Sonstige feuchte Intensivgrünland“ GIF erhält die Wertstufe II.

TROCKENE BIS FEUCHTE STAUDEN- UND RUDERALFLUREN

UH Halbruderales Gras- und Staudenflur

UHF Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte

UHM Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte

Halbruderales Gras- und Staudenfluren finden sich auf Grünlandbrachen sowie an gemähten Böschungen, Weg- und Straßenrändern ein. Neben Gräsern und typischen Grünlandarten sind die Bestände zumeist durch hochwüchsige Störungs- und Stickstoffzeiger gekennzeichnet.

Im Nordosten des Untersuchungsgebietes tritt die „Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte“ (UHF) auf einer Brachfläche zwischen Wohnbebauung und Graben auf. Hier wachsen allgemeine Grünlandgräser wie Wiesen-Fuchsschwanz, Gewöhnliches Knäulgras (*Dactylis glomerata*) und Wolliges Honiggras neben hochwüchsigen Stauden wie Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*). Die Acker-Kratzdistel tritt kleinräumig dominant auf.

Die „Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte“ (UHM) setzt sich aus Pflanzenarten des mesophilen Grünlands und des Intensivgrünlands zusammen. Im Untersuchungsgebiet ist dieser Biotoptyp nur sehr kleinräumig zwischen Wegrand und Graben vertreten. Auch hier treten die Grünlandgräser wie Wiesen-Fuchsschwanz,

Gewöhnliches Knäulgras und Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*) auf. Sie werden von Kräutern und Stauden wie Vogel-Wicke (*Vicia cracca*), Gundermann, Spitz-Wegerich, Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Giersch (*Aegopodium podagraria*) und Acker-Kratzdistel begleitet.

„Halbruderaler Gras- und Staudenfluren“ (UH) werden mit der Wertstufe III bewertet.

GEBÄUDE, VERKEHRS- UND INDUSTRIEFLÄCHEN

In dieser Gruppe sind überwiegend naturferne Siedlungs- Verkehrs- und Industrieflächen zusammengefasst. In der Regel handelt es sich um versiegelte oder vegetationslose Bereiche. Siedlungen, Industrie- und Gewerbegebiete werden gemäß DRACHENFELS (2016) entsprechend ihrer Ausprägung bestimmten Biotopkomplexen und Nutzungstypen zugeordnet. Dabei werden die zugehörigen und zumeist naturfernen Grünflächen wie Gärten und Ziergehölze nicht gesondert ausgewiesen oder dargestellt. Sie werden gegebenenfalls im Nebencode des maßgeblichen Biotopkomplexes aufgeführt.

OV Verkehrsfläche

OVW Weg

Lediglich der die Grünlandflächen teilende Feldweg zwischen südlicher und nördlicher Wohnbebauung wurde im Untersuchungsgebiet als Verkehrsfläche erfasst.

Der Weg (OVW) weist die Wertstufe I auf.

OE Einzel- und Reihenhausbebauung

OEL Locker bebautes Einzelhausgebiet

OED Verdichtetes Einzel- und Reihenhausgebiet

Die Wohnbebauung befindet sich in den südlichen, westlichen und nördlichen Randbereichen des Untersuchungsgebietes. Im Nordosten und im Südosten ist die Wohnbebauung weniger dicht und die Grundstücke verfügen über heterogene Gärten. Dieser Bereich wurde dem Biotoptypen „Locker bebautes Einzelhausgebiet“ (OEL) zugewiesen. Ein Grundstück im Nordosten weist einen heterogenen Garten mit Großbäumen auf. Die westlichen Grundstücke sind enger bebaut und die Gärten fallen hier kleiner aus. Dieser westliche Bereich wurde dem Biotoptypen „Verdichtetes Einzel- und Reihenhausgebiet“ (OED) zugeordnet.

Biotoptypen der Gruppe „Einzel- und Reihenhausbebauung“ (OE) werden in der Regel mit der Wertstufe I bewertet. Das Grundstück im Nordosten erhält aufgrund seines ausgeprägten Gartens mit Großbäumen eine Aufwertung auf die Wertstufe II.

OD Dorfgebiet/landwirtschaftliches Gebäude

ODL Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft

Im Norden des Untersuchungsgebietes befindet sich ein Landwirtschaftliches Gebäude das dem Biotoptyp „Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft“ (ODL) zugeordnet wurde.

Das „Ländlich geprägte Dorfgebiet/Gehöft“ (ODL) weist die Wertstufe II auf.

Tabelle 1: Übersicht der im Untersuchungsraum erfassten Biotoptypen

Code	Biotoptyp	Ausprägung	Wert	Schutz	FFH	Fläche (ha)
Gebüsche und Gehölzbestände						0,15
HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe		E			0,04
HBKS	Sonstiger Kopfbaumbestand		E			< 0,00
HBA	Allee/Baumreihe		E			0,07
HOJ	Junger Streuobstbestand		III			0,03
Binnengewässer						0,20
FGZ	Sonstiger vegetationsarmer Graben		II			0,17
VERS	Schilfröhricht nährstoffreicher Stillgewässer	-	V	§30		0,02
Grünland						4,80
GFF	Sonstiger Flutrasen		IV	§30		0,09
GEF	Sonstiges feuchtes Extensivgrünland		III			0,15
GIF	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland		II			4,56
Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren						0,09
UHM	Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte		III			0,01
UHF	Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte		III			0,07
Gebäude-Verkehrs- und Industrieflächen						3,32
OVW	Weg		I			0,13
OEL	Locker bebautes Einzelhausgebiet	+	II			0,36
OEL	Locker bebautes Einzelhausgebiet		I			0,77
OED	Verdichtetes Einzel- und Reihenhausesgebiet		I			1,76
ODL	Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft		II			0,29

3.2.2 GESCHÜTZTE BIOTOPE UND LEBENSRAUMTYPEN

Im Untersuchungsgebiet kommen folgende nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotope vor:

- „Schilfröhricht nährstoffreicher Stillgewässer“ mit dem Nebencode „Sonstiges naturnahes Stillgewässer“ (VERS(SEZ))
- „Sonstiger Flutrasen“ (GFF) im Überschwemmungsbereich einer verbreiteten Gruppe

Im Untersuchungsgebiet wurden keine FFH-Lebensraumtypen gemäß Anhang I FFH-Richtlinie festgestellt.

3.2.3 GEFÄHRDETE PFLANZENARTEN

Am nördlichen Entwässerungsgraben (siehe Karte 1, Anhang) wächst ein kleiner Bestand der Sumpfdotterblume, die in der Roten-Liste von Niedersachsen (Garve 2004) als gefährdet (Gefährdungskategorie 3) gelistet ist. Weitere gefährdete Pflanzenarten und Arten der Vorwarnliste wurden im Jahr 2019 nicht festgestellt.

Tabelle 2: Liste der nachgewiesenen Rote-Liste-Arten

Lateinischer Name	Deutscher Name	Rote Liste Nds/HB	Fundpunkt
<i>Caltha palustris</i>	Sumpfdotterblume	3	1

4 AMPHIBIENUNTERSUCHUNG

4.1 METHODIK

Die **Erfassung** der Amphibien erfolgte im Rahmen von Geländekartierungen während des Frühjahrs und Sommers 2019. Dabei wurde sowohl die Wanderungsaktivität frühlaichender Amphibienarten als auch vorhandene Gewässer im Untersuchungsgebiet auf das Vorkommen von Amphibien untersucht. Es wurden insgesamt 6 Begehungstermine durchgeführt. Drei Nachtbegehungen dienten zur Erfassung der Wanderaktivität frühlaichender Arten sowie dem Verhören rufaktiver frühlaichender Arten am Laichgewässer. Zwei Tagbegehungen dienten zur Sichtbeobachtung von Amphibien, Amphibienlaich und Larven an den potenziellen Laichgewässern. Eine weitere Nachtbegehung diente dem Verhören spätläichender Arten am Laichgewässer.

Nachfolgende Tabelle enthält eine Übersicht über die Erfassungstermine mit den jeweiligen Beobachtungsbedingungen.

Tabelle 3: Erfassungstermine Amphibien

Datum Uhrzeit	Wetter	Art der Kartierung
16.03.2019	frischer Wind, ca. 8°C, bedeckt	Nachtkartierung: - Erfassung der Wanderungsaktivität frühlaichender Amphibienarten - Laichgewässeruntersuchung: Verhören rufaktiver Amphibien (Frühlaicher)
21.03.2019	kein Wind, ca. 11°C, keine Bewölkung	Nachtkartierung: - Erfassung der Wanderungsaktivität frühlaichender Amphibienarten - Laichgewässeruntersuchung: Verhören rufaktiver Amphibien (Frühlaicher)
29.03.2019	kein Wind, ca. 8°C, keine Bewölkung mit Bodennebel	Nachtkartierung: - Erfassung der Wanderungsaktivität frühlaichender Amphibienarten - Laichgewässeruntersuchung: Verhören rufaktiver Amphibien (Frühlaicher)
29.03.2019	leichter Wind, ca. 12°C, sonnig	Tagkartierung: Laichgewässeruntersuchung: Sichtbeobachtung von Amphibien, Amphibienlaich und Larven
30.04.2019	leichter Wind, ca. 10°C, bedeckt	Tagkartierung, Laichgewässeruntersuchung: Sichtbeobachtung von Amphibien, Amphibienlaich und Larven
25.05.2019	leichter Wind, ca. 10° bedeckt	Nachtkartierung: Laichgewässeruntersuchung Verhören rufaktiver Amphibien (Spätläicher)

Zur Feststellung möglicher Wanderungsbewegungen im Untersuchungsgebiet wurden vier Transekte abgesucht (siehe **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**), die sich an den linearen Strukturen wie Gräben und Wegen orientieren.

Die **Bewertung** der Untersuchungsgewässer erfolgte in Anlehnung an BRINKMANN (1998) mithilfe eines **Gewässerbewertungsschemas**. Die wertgebenden Kriterien sind Tabelle 4 zu entnehmen. Für die Gewässerbewertung wurden sämtliche Tiere, die im Laichgewässer sowie in dessen unmittelbaren Umfeld erfasst wurden, berücksichtigt.

Tabelle 4: Bewertungsschema für Amphibiengewässer in Anlehnung an Brinkmann (1998)

Wertstufe	Wertgebende Kriterien
5 - sehr hohe Bedeutung	- Nachweis von FFH-Arten (Anh. IV) mit Reproduktionsnachweisen
4 - hohe Bedeutung	- Nachweis von 2 und mehr Arten mit Reproduktionsnachweis und mit RL-Status - Nachweis von FFH-Arten (Anh. IV) ohne Reproduktionsnachweis - Nachweis von 2 oder mehr Arten ohne RL-Status in sehr individuenreichen Vorkommen
3 - mittlere Bedeutung	- Nachweis von 2 und mehr Arten mit Reproduktionsnachweisen, aber ohne RL-Status - Nachweis von 2 und mehr Arten ohne Reproduktionsnachweis, aber mit RL-Status - Nachweis von 1 Art mit Reproduktionsnachweis und mit RL-Status - Nachweis von 1 Art ohne RL-Status mit Reproduktionsnachweis und in individuenreichem Vorkommen (mehr als 100 Individuen)
2 - geringe - mittlere Bedeutung	- Nachweis von 2 und mehr Arten ohne Reproduktionsnachweis und ohne RL-Status - Nachweis von 1 Art mit Reproduktionsnachweis, aber ohne RL-Status - Nachweis von 1 Art ohne Reproduktionsnachweis, aber mit RL-Status - Nachweis von 1 Art (mehr als 20 Individuen) ohne Reproduktionsnachweis und ohne RL-Status
1 - geringe Bedeutung	- Nachweis von 1 Art (Einzel- oder max. 20 Individuen-Funde) ohne Reproduktionsnachweis und ohne RL-Status
0 - ohne Bedeutung	- keine Amphibien-Nachweise

4.2 BESCHREIBUNG DER TRANSEKTE UND DER UNTERSUCHUNGSGEWÄSSER

Der südlich an das Untersuchungsgebiet angrenzende Wirtschaftsweg führt im weiteren Verlauf durch Wirtschaftsgrünland. Er wurde auf einer Länge von ca. 400m untersucht (Transekt 1). Die weiteren Transekte befinden sich innerhalb des Untersuchungsgebietes und verlaufen parallel zu vorhandenen Gräben (siehe Karte 3, Anhang). Der Feldweg zwischen den Grünländern innerhalb des Untersuchungsgebietes stellt Transekt 2 dar. Er befindet sich zwischen den Untersuchungsgewässern 1 und 2 und wurde auf einer Länge von ca. 300m abgesucht. Transekt 3 verläuft auf dem zentralen Grünland entlang des nördlichen Grabens auf einer Länge von ca. 130m. Transekt 4 verläuft auf einer Länge von ca. 250m entlang des westlichen Grabens auf dem zentralen Grünland.

Als potenzielle Laichgewässer wurde eine wasserführende, aufgeweitete Gruppe auf dem östlichen Weidegrünland (Untersuchungsgewässer 1), der Graben am Feldweg mit dichtem Schilfbewuchs (Untersuchungsgewässer 2), die Gräben nördlich und westlich der zentralen Grünlandfläche (Untersuchungsgewässer 3 und 4) sowie das mit Schilf bestandene Stillgewässer im Nordosten des Untersuchungsgebietes (Untersuchungsgewässer 5) angesprochen. Sämtliche Gewässer im Untersuchungsgebiet sind temporär und fielen schon frühzeitig im Jahr 2019 trocken.

4.3 ERGEBNISSE

4.3.1 ÜBERSICHT

Mit Erdkröte (*Bufo bufo*) und Grasfrosch (*Rana temporaria*) wurden zwei allgemein verbreitete Amphibienarten im Untersuchungsgebiet festgestellt. Beide Arten sind in der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) als besonders geschützt gelistet.

Gefährdung und gesetzlicher Schutz von Erdkröte und Grasfrosch sind in Tabelle 5 dargestellt.

Tabelle 5: Amphibienarten 2019 mit Gefährdung und Schutzstatus

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Status im Untersuchungsgebiet	gesetzlicher Schutz gemäß BNatSchG	FFH II/IV	Rote Liste	
					BRD	Niedersachsen
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	ohne Reproduktionshinweis	besonders geschützt		*	*
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	ohne Reproduktionshinweis	besonders geschützt		*	*

Rote Liste BRD (KÜHNEL et al. 2009) und Niedersachsen (PODLOUCKY, R. & C. FISCHER (2013): * Ungefährdet
Eintrag gemäß Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH): II = Anhang II (Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen);
 IV = Anhang IV (streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse);

4.3.2 WANDERAKTIVITÄT

Die Ergebnisse der Transektbegehungen sind in Tabelle 6 zusammengefasst. Insgesamt ist im Untersuchungsgebiet und auf dem südlich angrenzenden Feldweg nur eine sehr geringe Wanderaktivität festgestellt worden. Bis auf einen Grasfrosch wurden ausschließlich Erdkröten bei der Wanderung beobachtet. Die meisten Individuen wurden auf Transekt 2 gezählt. Eine Hauptwanderrichtung ließ sich bei der geringen Anzahl an Individuen nicht eindeutig feststellen. Die beobachteten Individuen waren sowohl von Nord nach Süd als auch umgekehrt unterwegs.

Tabelle 6: Ergebnisse der Transektbegehungen

Transekt-nummer	Anzahl Individuen	Art	Wanderrichtung	Bemerkung
1	2	Erdkröte	von Nord nach Süd	
2	7	Erdkröte	sowohl von Nord nach Süd als auch umgekehrt	1 Totfund
	1	Grasfrosch	von Süd nach Nord	
3	kein Fund			
4	2	Erdkröte	von Nord nach Süd	

4.3.3 **UNTERSUCHUNGSGEWÄSSER**

Lediglich an den Untersuchungsgewässern 3 und 5 wurden im Rahmen der nächtlichen Erfassung Erdkröten festgestellt. Am Stillgewässer (Untersuchungsgewässer 5) wurde durch nächtliches Verhören ein kleiner Erdkrötenbestand festgestellt. Ein Reproduktionsnachweis gelang nicht. Dieses Gewässer weist eine geringe Bedeutung für Amphibien (Wertstufe 1) auf.

Am Untersuchungsgewässer 4 (Graben) wurden 2 Erdkröten erfasst, die Wanderungsverhalten zeigten. Diese Erdkröten flossen nicht in die Bewertung des Grabens als Laichgewässer ein. An den weiteren Untersuchungsgewässern 1 (breite Grube), 2 (mit Schilf bestandener Graben, wegbegleitend) sowie 4 (nördlicher Graben) wurden keine Amphibiennachweise erbracht. Die Untersuchungsgewässer 1 - 4 sind somit ohne Bedeutung für Amphibien (Wertstufe 0).

Die Ergebnisse der Gewässerbewertung (entsprechend Tabelle 4) sind in Tabelle 7 zusammengefasst. Sie sind zudem auf Karte 4 (Anhang) grafisch dargestellt.

Tabelle 7: Amphibiennachweis und Gewässerbewertung

Gewässer	Art	Anzahl	Bestandsgröße	Bewertung
1	kein Nachweis			0 - ohne Bedeutung
2	kein Nachweis			0 - ohne Bedeutung
3	kein Nachweis			0 - ohne Bedeutung
4	kein Nachweis	-		0 - ohne Bedeutung
5	Erdkröte	2	klein	1 - geringe Bedeutung

Bestandsgrößen in Anlehnung an Fischer & Podlousky (1997): Erdkröte: < 70 Adulte = Kleiner Bestand

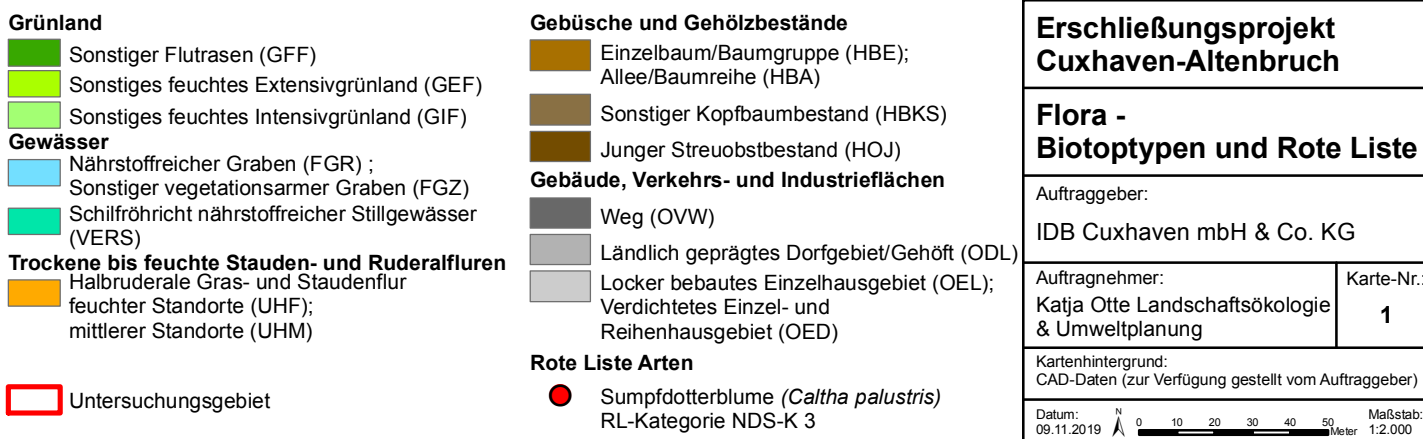
5 LITERATUR

- BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 18(4): 57-128. Frankh-Kosmos Verlags-GmbH & Co KG, Stuttgart.
- DRACHENFELS, O. v. (2016) Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016. – Hannover, 326 S.
- DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen. Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen (01/2012). Niedersächsisches Landesamt für Ökologie.
- FISCHER, C. & R. PODLOUCKY (1997): Berücksichtigung von Amphibien bei naturschutzrelevanten Planungen – Bedeutung und methodische Mindeststandards. – In HENLE, K. & M. VEITH (Hrsg.): Naturschutzrelevante Methoden der Feldherpetologie. – Mertensieller, Reinbach, 7: 261-278.
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und in Bremen. 5. Fassung. Inform. d. Naturschutz Nieders. 1/2004.
- KÜHNEL, K.-D.; GEIGER, A.; LAUFER, H.; PODLOUCKY, R. & SCHLÜPMANN, M. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. In: HAUPT, H.; LUDWIG, G.; GRUTKE, H.; BINOT-HAFKE, M.; OTTO, C. & PAULY, A. (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Bundesamt für Naturschutz: Naturschutz und biologische Vielfalt 70 (1).
- PODLOUCKY, R. & C. FISCHER (2013): Rote Listen und Gesamtartenlisten der Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen - 4. Fassung, Stand Januar 2013. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachs. 33, Nr. 4 (4/13): 121-168.

Anhang

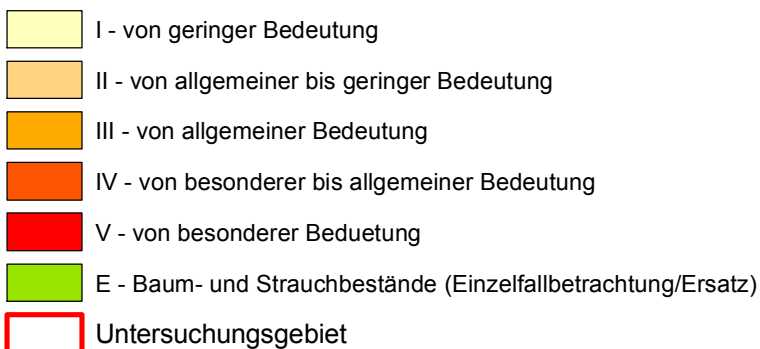
Kartenanhang

- Karte 1: Erschließungsprojekt Cuxhaven-Altenbruch – Biototypen und Rote Liste
- Karte 2: Erschließungsprojekt Cuxhaven-Altenbruch – Flora -Biotypenbewertung
- Karte 3: Erschließungsprojekt Cuxhaven-Altenbruch – Amphibien – Lage Transekte und untersuchte Gewässer
- Karte 4: Erschließungsprojekt Cuxhaven-Altenbruch – Amphibien – Nachweise und Bewertung



Biotoptypen

Bewertung



Erschließungsprojekt Cuxhaven-Altenbruch

Flora - Biotoptypenbewertung

Auftraggeber:

IDB Cuxhaven mbH & Co. KG

Auftragnehmer:
Katja Otte Landschaftsökologie
& Umweltplanung

Karte-Nr.:

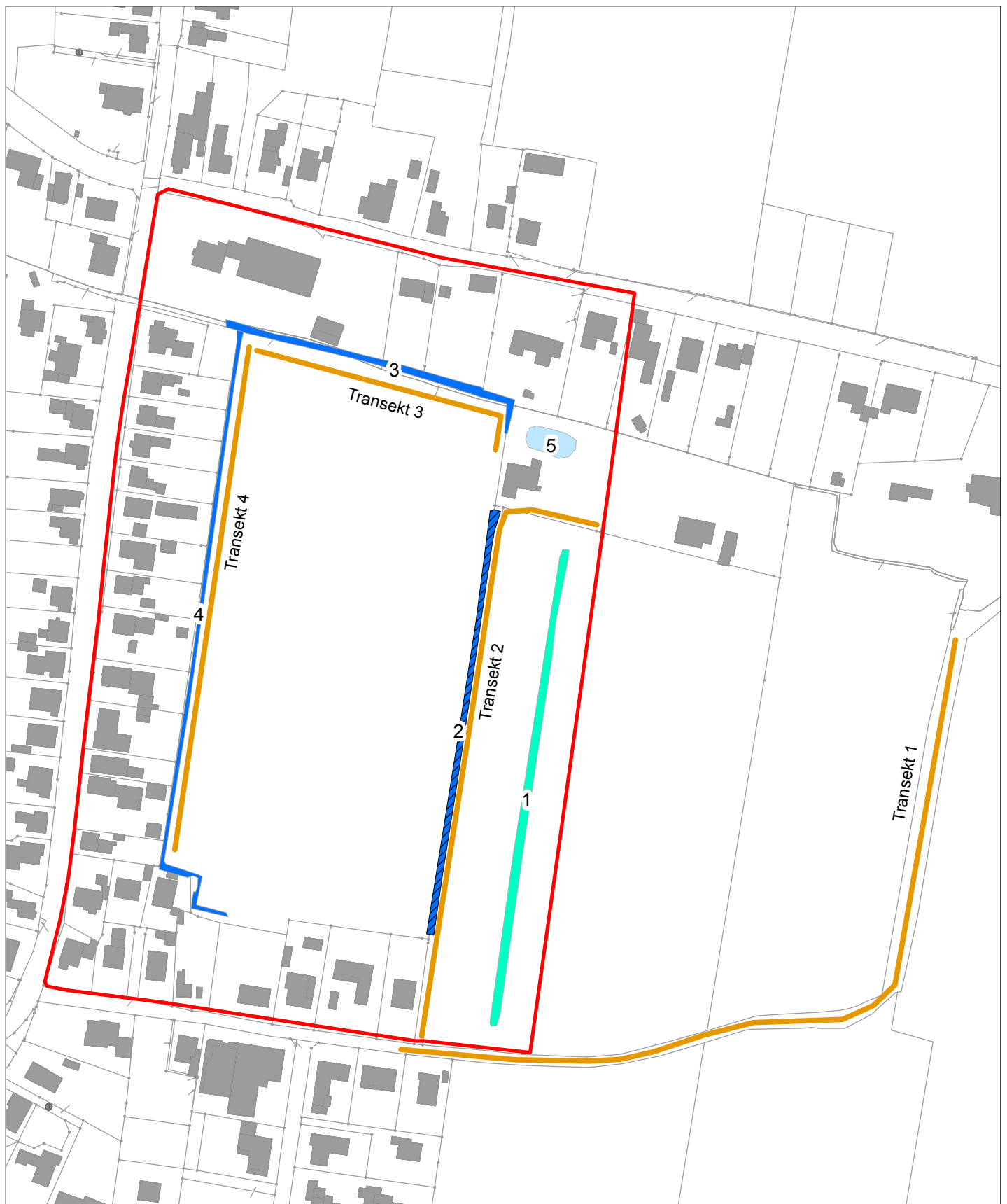
2

Kartenhintergrund:
CAD-Daten (zur Verfügung gestellt vom Auftraggeber)

Datum: 09.11.2019

Maßstab: 1:2 000

0 10 20 30 40 50 Meter



Untersuchte Wanderstrecken

Transekt mit Nummer

Untersuchte Gewässer mit Nummer

Graben

Graben mit Schilf

Grüpe mit Flutrasen

Stillgewässer mit Schilf

Untersuchungsgebiet

Erschließungsprojekt Cuxhaven-Altenbruch

Amphibien - Lage Transekte und untersuchte Gewässer

Auftraggeber:

IDB Cuxhaven mbH & Co. KG

Auftragnehmer:
Katja Otte Landschaftsökologie
& Umweltplanung

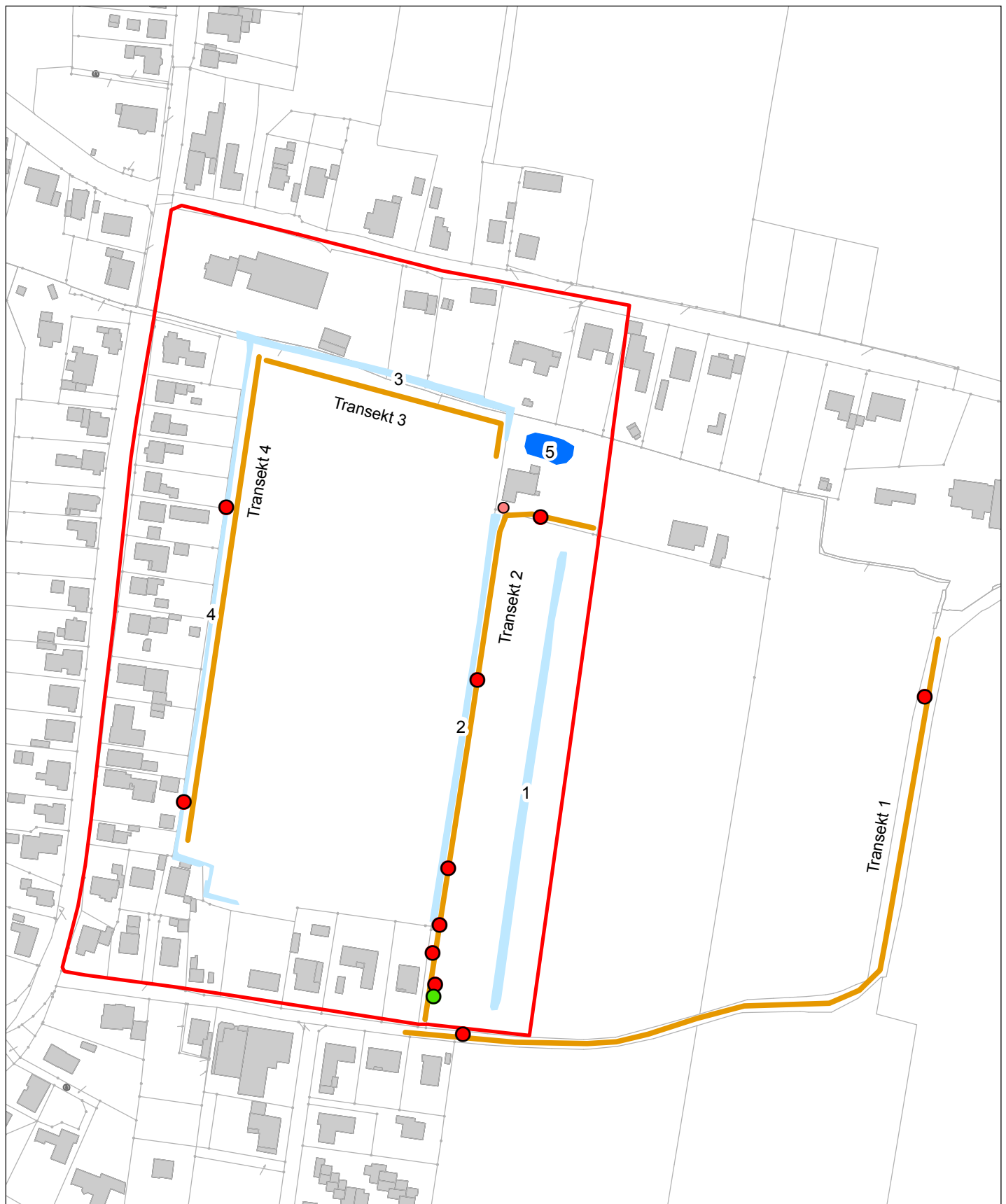
Karte-Nr.:

3

Kartenhintergrund:
CAD-Daten (zur Verfügung gestellt vom Auftraggeber)

Datum:
09.11.2019

Maßstab:
1:2.500



Nachweis Individuen

- Erdkröte (*Bufo bufo*) adult; n=10
- Erdkröte (*Bufo bufo*) subadult; n=1
- Grasfrosch (*Rana temporaria*) adult; n=1

Untersuchte Gewässer mit Nummer

Bewertung

- 0 - ohne Bedeutung
- 1 - geringe Bedeutung

— Transekt mit Nummer

Untersuchungsgebiet

Erschließungsprojekt Cuxhaven-Altenbruch

Amphibien - Nachweise und Bewertung

Auftraggeber:

IDB Cuxhaven mbH & Co. KG

Auftragnehmer:
Katja Otte Landschaftsökologie
& Umweltplanung

Karte-Nr.:

4

Kartenhintergrund:
CAD-Daten (zur Verfügung gestellt vom Auftraggeber)

Datum:
05.11.2019

0 10 20 30 40 50
Meter

Maßstab:
1:2.601