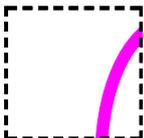


# **Bestandsaufnahme zum Bebauungsplan Nr. 37.3 "Gewerbegebiet Nord in Quickborn"**

## **Biotoptypenbestand**

Stand: 8. April 2019

**Auftraggeber:**  
Stadt Quickborn  
Fachbereich Stadtentwicklung  
Rathausplatz 1  
25451 Quickborn



**GFN**

**Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH**

Stuthagen 25

24113 Molfsee

04347 / 999 73-0 Tel.

04347 / 999 73-79 Fax

Email: [info@gfnmbh.de](mailto:info@gfnmbh.de)

Internet: [www.gfnmbh.de](http://www.gfnmbh.de)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung</b> .....	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>Untersuchungsraum und beurteilungsrelevante Merkmale des Vorhabens</b> .....	<b>1</b>
2.1.	Untersuchungsgebiet .....	1
2.2.	Beschreibung des Vorhabens .....	2
<b>3.</b>	<b>Kartierung der Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen</b> .....	<b>3</b>
3.1.	Methodik .....	3
3.2.	Ergebnis.....	3
3.3.	Fazit.....	18
<b>4.</b>	<b>Literatur und Quellen</b> .....	<b>18</b>
<b>5.</b>	<b>Anhang</b> .....	<b>19</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Biotoptypen ein gemäß § 30 BNatSchG im Eingriffsbereich.....	4
---	---

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des vollständigen Untersuchungsgebietes der Biotoptypen .....	1
Abbildung 2: Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 37.3 (schwarze gestrichelte Linie) und Untersuchungsgebiet (rote Linie) .....	2
Abbildung 3: Ackerflächen im Eingriffsbereich mit dem zentralen Hochspannungsleitungsmast und einem in Ost-West-Richtung verlaufenden Knick, der beide Ackerflächen voneinander trennt .....	5
Abbildung 4: Straßenbegleitender Graben mit geringer ökologischer Wertigkeit. ....	6
Abbildung 5: Pendelnder Verlauf und gewässertypische Vegetation eines naturnah umgestalteten, ehemals begräbten Bachabschnittes nördlich des Eingriffsbereiches .....	6
Abbildung 6: Temporäres Kleingewässer nördlich des Eingriffsbereiches mit Vegetation der Kleindrüchle und Flutrasen.....	7
Abbildung 7: Beidseitig von Ufergehölzen gesäumtes lineares Gewässer nördlich des Eingriffsbereiches .....	8
Abbildung 8: Westliches Regenrückhaltebecken (Ohlmöhrenteich) nördlich des Eingriffsbereiches mit naturnahen, durch Gehölze geprägten Uferbereichen und zentralem Gehölz auf einer Insel.....	9
Abbildung 9: Östliches Regenrückhaltebecken nördlich des Eingriffsbereiches mit Vorkommen der Krebschere ( <i>Stratiotes aloides</i> ), einer in Schleswig-Holstein nach der Roten Liste gefährdeten Art sowie einer Schwimmbarriere im Hintergrund .....	9
Abbildung 10: Das mesophile Grünland trockener Standorte nördlich des Eingriffsbereiches vermittelt standörtlich zu den Trockenrasen und ist artenreicher als das südlich angrenzende Wirtschaftsgrünland (hier links im Bild) .....	10
Abbildung 11: Das mäßig artenreiche Grünland nördlich des Eingriffsbereiches wird von Gräsern dominiert und als Weide genutzt .....	11
Abbildung 12: Zwischen Acker und Verkehrswegen gelegenes Feldgehölz im Nordwesten des Eingriffsbereiches .....	12
Abbildung 13: Verkehrswegbegleitende Baumreihe nordöstlich des Eingriffsbereiches .....	13
Abbildung 14: Durchgewachsener Knick direkt angrenzend an den Ostrand des Eingriffsbereiches .....	14
Abbildung 15: Gehölzfreier Knick zwischen zwei Ackerflächen im Zentrum des Eingriffsbereiches; im Hintergrund ist ein Feldgehölz (HGy) erkennbar .....	14

Abbildung 16: Typischer Knick entlang einer Verkehrsstraße westlich des Eingriffsgebietes mit charakteristischen auf den Stock gesetzten Gehölzen und einem Überhälter im Bildvordergrund .....15

Abbildung 17: Mit Brombeeren durchsetzte feuchte Hochstaudenflur um ein Kleingewässer nördlich des Eingriffsbereiches .....16

Abbildung 18: Ruderale Grasflur mit aufkommenden Gehölzen südwestlich des Eingriffsbereiches ...16

Abbildung 19: Vollversiegelte Verkehrsfläche (SVs) mit beidseitig verlaufenden Feldhecken westlich des Eingriffsgebietes .....17

Abbildung 20: Moosreicher, von einjährigen Pflanzenarten dominierter Sand-Magerrasen im direkten Anschluss an das Eingriffsgebiet.....18

### **Abkürzungsverzeichnis**

<b>BNatSchG</b>	Bundesnaturschutzgesetz
<b>B-Plan</b>	Bebauungsplan
<b>FFH-RL</b>	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU
<b>LNatSchG</b>	Landesnaturschutzgesetz
<b>LH</b>	Landeshauptstadt
<b>SH</b>	Schleswig-Holstein

### **Bearbeitung**

Projektleitung:	Dipl. Geogr. Hartmut Rudolphi
Bearbeitung:	M.Sc. Biodiversität und Ökologie Carola Feßel-Neumann
Geländeerfassung:	M.Sc. Biodiversität und Ökologie Carola Feßel-Neumann

## 1. Anlass und Aufgabenstellung

Geplant ist die Erweiterung des bestehenden Gewerbegebiets Nord in Quickborn.

Im Rahmen der Planung wurden die Biotoptypen gemäß der Kartieranleitung des landesweiten Biotoptypenschlüssels erfasst und bewertet. Die vorliegende Unterlage behandelt den Biotoptypenbestand sowie deren Schutzstatus oder deren Zuordnung zu einem FFH-Lebensraumtyp. Die artenschutzrechtliche Bewertung ist dem separaten Artenschutzgutachten zu entnehmen (GFN mbH 2018).

## 2. Untersuchungsraum und beurteilungsrelevante Merkmale des Vorhabens

### 2.1. Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet befindet sich Nordöstlich des Stadtzentrums von Quickborn zwischen der BAB 7 im Osten und der B4 im Westen. Es handelt sich um eine intensiv, landwirtschaftlich genutzte Fläche mit einem kleinen Feldgehölz im Zentrum. Das Untersuchungsgebiet ist umgeben von Waldbereichen, Grünlandflächen sowie privaten, anthropogen geprägten Flächen. Im Nordosten grenzt ein bestehendes Gewerbegebiet an. Im Westen und Süden verläuft das FFH-Gebiet DE 2225-303 Pinnau / Gronau.

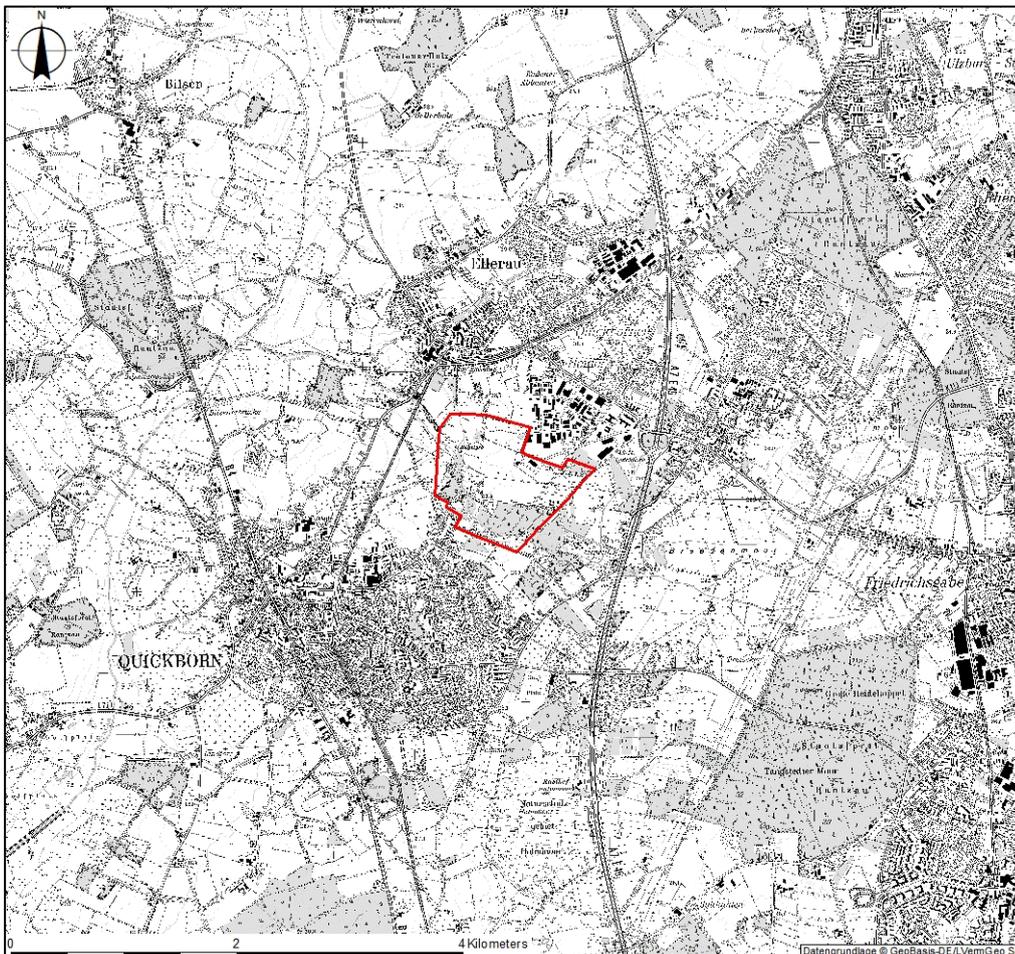


Abbildung 1: Lage des vollständigen Untersuchungsgebietes der Biotoptypen



Abbildung 2: Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 37.3 (schwarze gestrichelte Linie) und Untersuchungsgebiet (rote Linie)

## 2.2. Beschreibung des Vorhabens

Die Planung sieht vor das bereits bestehende Gewerbegebiet zu erweitern. Im Zuge der Erweiterung wird der bisher bestehende Maisacker überbaut und das Feldgehölz im Zentrum des Untersuchungsgebiets sowie der Knick gerodet.

### **3. Kartierung der Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen**

Im § 30 (2) BNatSchG i.V.m. § 21 (1) LNatSchG sind geschützte Biotoptypen gelistet. Um ggf. eine Betroffenheit von gesetzlich geschützten Biotoptypen durch Eingriffe zu ermitteln, wurde eine Biotoptypenkartierung durchgeführt. Außerdem wurden die FFH-Lebensraumtypen erfasst.

#### **3.1. Methodik**

Im März 2018 wurden die Biotoptypen nach der „Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein“ (LLUR-SH 2018) im Plangebiet erfasst. Das Gebiet wurde dabei flächendeckend kartiert, wobei insbesondere auf Ausprägungen und wertgebende Biotope, die gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützt sind oder FFH-Lebensraumtypen (LRT), geachtet wurde.

Die FFH-Lebensraumtypen wurden entsprechend der Steckbriefe und Kartierhinweise für FFH-Lebensraumtypen (LANU SH, 2007) erfasst.

#### **3.2. Ergebnis**

##### **Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 37.3**

Der Geltungsbereich ist größtenteils von intensiven Ackerflächen geprägt. Mittig durchlaufen ein Knick und ein Graben die Flächen. Ein relativ großer Bereich auf Höhe des Knicks ist mit einem Feldgehölz bestanden. Im Norden zieht sich entlang der Ackerfläche ein Fußgängerweg, der stellenweise von einer Baumreihe gesäumt ist. Die im Nordosten hieran anschließenden Bereiche zwischen bestehendem Gewerbegebiet und der Ackerfläche liegen zwar außerhalb des Geltungsbereiches, müssen aber dennoch während der Bauphase berücksichtigt werden. Der Geltungsbereich ist umgeben von voll-, teil- und unversiegelten Verkehrswegen sowie Knicks, Gräben und Feldhecken. Nordwestlich befindet sich ein weiteres Feldgehölz. Die zwei Regenrückhaltebecken im Norden sind die Klärstufen-Gewässer des schon bestehenden Gewerbegebietes.

Alle weiteren Biotoptypen in einem Pufferbereich von rund 100 m, entlang von Strukturen abgegrenzt, finden in den nachfolgenden Biotoptypenbeschreibungen Erwähnung.

Tabelle 1: Biotoptypen im Eingriffsbereich

Kürzel	Biotoptyp	Schutzstatus (BNatSchG, LNatSchG, LRT)	betr. Bio- toptypen
AAy	Intensivacker		X
FBn	Sonstiger naturnaher Bach	§ 30 BNatSchG	X
FGy	Sonstiger Graben		X
FUb	Bach-Renaturierungsstrecke	§ 30 BNatSchG	
FKy	Sonstiges Kleingewässer	§ 30 BNatSchG	
FLy/ FLw	Naturnahes lineares Gewässer ohne Gehölze/ mit Gehölzen		X
FXy	Sonstiges naturfernes Gewässer		X
GAy	Artenarmes Wirtschaftsgrünland		X
GMm	Mesophiles Grünland frischer Standorte	§ 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG LRT 6510	
GMt	Mesophiles Grünland trockener Standorte	§ 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG LRT 6510	
GYy	Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland		
HBy	Sonstiges Gebüsch		
HFy	Typische Feldhecke	§ 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG	
HGy	Sonstiges Feldgehölz		X
HRy	Baumreihe aus heimischen Laubbäumen		
HWb	Durchgewachsener Knick	§ 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG	
HWo	Knickwall ohne Gehölze	§ 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG	X
HWy	Typischer Knick	§ 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG	X
RHf	Feuchte Hochstaudenflur		
RHg	Ruderales Grasflur		
Sle	Anlage der Elektrizitätsversorgung		
SVs	Vollversiegelte Verkehrsfläche		
SVt	Teilversiegelte Verkehrsfläche		
SVu	Unversiegelter Weg, Trittrassen		
TRy	Sonstiger Sand-Magerrasen	§ 30 BNatSchG	

### Intensivacker (AAy)

Waren Äcker einst durch das Vorkommen einer üppigen Begleitflora und extensive Nutzung geprägt, haben sich die heutigen Äcker durch immer ausgereifteren Einsatz von Herbiziden,

vollmechanische Bodenbearbeitung, stetige Ertragssteigerungen und Züchtung neuer Sorten zu floristisch verarmten, uniformen Intensiväckern gewandelt. Ein Stoppelumbruch zeitig nach der Ernte mit nachfolgenden vegetationsfreien Bodenflächen sind weitere Merkmale von Intensiväckern, die den Großteil der Fläche im Eingriffsgebiet ausmachen. Der Acker im Geltungsbereich wird als Maisacker genutzt.



Abbildung 3: Ackerflächen im Eingriffsgebiet mit dem zentralen Hochspannungsleitungsmast und einem in Ost-West-Richtung verlaufenden Knick, der beide Ackerflächen voneinander trennt

### Sonstiger naturnaher Bach (FBn)

Ein dem Biotopschutz unterliegendes Fließgewässer mit naturnahem Bachcharakter ohne flutende Vegetation. Strukturreiche Ufer mit Gehölzen sind gegeben. Der Bachabschnitt stellt eine Verbindung zwischen einem Regenklärbecken und der Gronau dar.

### Sonstiger Graben (FGy)

Nicht dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegende sonstige Gräben sind künstlich angelegte Rinnen mit regelmäßigem Querprofil und geradlinigem Verlauf, die der Entwässerung dienen. Im Gegensatz zu natürlichen Fließgewässern weisen Gräben kein durch das natürliche Relief vorgegebenes Einzugsgebiet auf. Durch die regelmäßige Instandhaltung und das weitgehende Fehlen gewässertypischer Vegetation kommt ihnen nur eine geringe ökologische Wertigkeit zu. Neben einem Einzelgraben im Eingriffsbereich kommen Gräben im näheren Umfeld des Eingriffsbereiches vor allem verkehrswegbegleitend vor.



Abbildung 4: Straßenbegleitender Graben mit geringer ökologischer Wertigkeit.

### Bach-Renaturierungsstrecke (FUb)

Durch Renaturierungsmaßnahmen wie Abflachung der Ufer und Auflösung des geradlinigen Verlaufs soll sich ein begradigter Bachabschnitt, wie er nördlich des Eingriffsgebietes vorkommt, wieder naturnah entwickeln können. Diese Bach-Renaturierungsstrecke kann sich somit zu einem wichtigem Sekundärlebensraum für gewässertypische Pflanzenarten, Libellen und Amphibien entwickeln. Es besteht eine Verbindung zwischen den beiden Regenrückhaltebecken. Bach-Renaturierungsstrecken sind gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1a).



Abbildung 5: Pendelnder Verlauf und gewässertypische Vegetation eines naturnah umgestalteten, ehemals begradigten Bachabschnittes nördlich des Eingriffsgebietes

### Sonstiges Kleingewässer (FKy)

Nördlich des Eingriffsbereiches kommt ein in eine feuchte Ruderalflur eingebettetes temporäres Kleingewässer vor. Dieses ist vor allem für Pflanzenarten der Röhrichte und Pionierstandorte, aber auch für Amphibien und Libellen von Bedeutung. Aufgrund des Fehlens von flutender oder schwimmender Vegetation wie Laichkraut (*Potamogeton* spp.), Hornblatt (*Ceratophyllum* spp.) und Wasserlinse (*Lemna* spp.) handelt es sich um ein nach § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 7) geschütztes Biotop, nicht aber um den FFH-Lebensraumtyp 3150.



Abbildung 6: Temporäres Kleingewässer nördlich des Eingriffsbereiches mit Vegetation der Kleinröhrichte und Flutrasen

### Naturnahes lineares Gewässer ohne Gehölze/ mit Gehölzen (FLy/ FLw)

Nordöstlich des Eingriffsgebietes verläuft ein künstliches, lineares Gewässer (FLw), welches aufgrund seiner Naturnähe gegenüber einfachen Gräben eine erhöhte ökologische Bedeutung aufweist. Neben einem gestreckten Verlauf säumen gewässertypische Vegetation und beidseitige Ufergehölze die im Vergleich zu einem Graben deutlich flacheren Ufer. Nordwestlich verläuft parallel zur Straße ein weiteres lineares Gewässer.



Abbildung 7: Beidseitig von Ufergehölzen gesäumtes lineares Gewässer nördlich des Eingriffsgebietes

### Sonstiges naturfernes Gewässer (FXy)

Zwei durch technische Nutzung in Form von Regenrückhaltebecken (Klärstufen) geprägte Gewässer treten nördlich des Eingriffsbereiches auf. Beide Gewässer sind durch naturnahe Uferbereiche, welche von Gehölzen dominiert werden, gekennzeichnet. Während die freie Wasserfläche im westlichen Biotop (Ohlmöhrenteich) bis auf ein Gehölz auf einer zentralen Insel weitgehend vegetationsfrei ist, treten im östlichen Biotop große Bestände der in Schleswig-Holstein nach der Roten Liste als „Gefährdet“ eingestuftes Kriebsschere (*Stratiotes aloides*) auf. Nicht nur für gewässertypische Pflanzenarten, auch für Libellen und Amphibien können nutzungsgeprägte Gewässer somit wertvolle Sekundärlebensräume darstellen.



Abbildung 8: Westliches Regenrückhaltebecken (Ohlmöhrenteich) nördlich des Eingriffsbereiches mit naturnahen, durch Gehölze geprägten Uferbereichen und zentralem Gehölz auf einer Insel



Abbildung 9: Östliches Regenrückhaltebecken nördlich des Eingriffsbereiches mit Vorkommen der Krebschere (*Stratiotes aloides*), einer in Schleswig-Holstein nach der Roten Liste gefährdeten Art sowie einer Schwimmbarriere im Hintergrund

### Artenarmes Wirtschaftsgrünland (GAy)

Grünland mit Dominanz an Wirtschaftsgräsern; kennzeichnend sind vor allem Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*) oder Vielblütiges Weidelgras (*Lolium multiflorum*). Neben Stickstoff- und Ruderalisierungszeigern sind andere Arten mit weniger als 5 % Deckung vertreten. Die im Osten an ein Regenklärbecken angrenzende Fläche wird intensiv landwirtschaftlich genutzt.

### Mesophiles Grünland (GM)

Unter mesophilem Grünland werden ein- bis dreischürig gemähte, teilweise zusätzlich beweidete Wiesen sowie Weiden zusammengefasst, die gegenüber den Wirtschaftsgrünländern eine höhere Biodiversität aufweisen. Sie kommen auf mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten vor. Bei traditionell bewirtschafteten Wiesen und Weiden spiegelt die Vegetation die natürlichen Standortverhältnisse wider, es ergeben sich artenreiche, bunte und durch einen charakteristischen Aspektwechsel im Jahresverlauf gekennzeichnete Grünländer. Sie bieten mit ihrer Vielzahl an insektenblütigen Kräutern, dem lückigen Aufbau und der starken Durchmischung von Blüten-, Frucht-, Blatt- und Stängelhorizonten Lebensraum für eine Vielzahl von Tierarten.

In der Umgebung des Eingriffsbereiches treten zwei standörtliche Ausprägungen des mesophilen Grünlandes auf, das Grünland frischer Standorte (GMm) und das trockener Standorte (GMt). Beide Ausprägungen sind gemäß § 30 (2) Nr. 2 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 11) gesetzlich geschützte Biotope; gleichfalls werden sie dem FFH-Lebensraumtypen 6510 zugeordnet.



Abbildung 10: Das mesophile Grünland trockener Standorte nördlich des Eingriffsbereiches vermittelt standörtlich zu den Trockenrasen und ist artenreicher als das südlich angrenzende Wirtschaftsgrünland (hier links im Bild)

### Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland (GYy)

Mäßig artenreiche Wirtschaftsgrünländer stehen ökologisch zwischen den bereits beschriebenen mesophilen Grünländern und den Intensivgrünländern, die durch Dominanzbeständen des Deutschen Weidelgrases (*Lolium perenne*) sowie sehr spärlichen bis fehlenden Kräutern gekennzeichnet sind. Sie werden stärker gedüngt und intensiver gemäht oder beweidet als mesophile Grünländer. Aufgrund der geringen Biodiversität kommt ihnen eine untergeordnete naturschutzfachliche Bedeutung zu.



Abbildung 11: Das mäßig artenreiche Grünland nördlich des Eingriffsbereiches wird von Gräsern dominiert und als Weide genutzt

### Sonstiges Gebüsch (HBy)

Gebüsche stellen überwiegend von Sträuchern aufgebaute Gehölzbestände in der freien Landschaft dar. In flächiger Ausbildung entwickeln sie sich oft auf brachgefallenen landwirtschaftlichen Nutzflächen oder als erste Sukzessionsstufe auf natürlicherweise ungenutzten Biotopen wie den Sand-Magerrasen östlich des Eingriffsgebietes. Gebüsche besitzen eine ähnliche naturschutzfachliche Bedeutung wie Feldhecken, allerdings liegt diese weniger in der Funktion als Strukturelement als für den Ablauf natürlicher Sukzessionsprozesse. Sonstige Gebüsche unterliegen nicht dem gesetzlichen Biotopschutz.

### Typische Feldhecke (HFy)

Feldhecken sind aus Bäumen und Sträuchern aufgebaute strukturreiche lineare Gehölzbestände. Sie kommen außerhalb des Eingriffsgebietes meist verkehrswegbegleitend vor und haben dann eine wichtige Pufferfunktion; sie bieten Wind- und Sichtschutz, vermindern die Ausbreitung von Lärm und Schadstoffen und spenden Schatten. Analog zu den Feldgehölzen sind sie für die heimische Tierwelt ein bedeutsamer Lebensraum. Typische Feldhecken sind gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. §21 (1) Nr. 4 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 10).

### Sonstiges Feldgehölz (HGy)

Feldgehölze sind aus Bäumen und Sträuchern aufgebaute Gehölzbestände der Feldflur, die im Gegensatz zu Hecken und Gehölzstreifen flächig ausgebildet sind. Sie werden von standorttypischen einheimischen Arten aufgebaut und besitzen kein Waldinnenklima. Vor allem in Landschaften intensiver landwirtschaftlicher Nutzung beleben sie das Landschaftsbild und sind ein bedeutsamer Rückzugs- und Regenerationsraum für die Vogelwelt und viele weitere Tierarten. Ein Beispiel hierfür ist das zentral im Eingriffsbereich gelegene, von Intensivacker umgebene Feldgehölz. Sonstige Feldgehölze sind keine gesetzlich geschützten Biotope.



Abbildung 12: Zwischen Acker und Verkehrswegen gelegenes Feldgehölz im Nordwesten des Eingriffsbereiches

### Baumreihe aus heimischen Laubbäumen (HRy)

Baumreihen sind einreihige regelmäßige Anpflanzungen von Bäumen, die im Gegensatz zu Feldhecken keine eigene Strauchschicht besitzen. Sie kommen außerhalb des Eingriffsgebietes entlang von Gräben, Fließgewässern und Verkehrswegen vor. Baumreihen sind für das Landschaftsbild bedeutsam durch die Schaffung oder Betonung vorhandener linearer Landschaftselemente. Wenngleich ihre ökologische Bedeutung geringer als die von Feldhecken und -gehölzen ist, kommen ihnen in gewissem Umfang Schutz- und Pufferfunktionen zu; auch können sie etlichen Vogelarten Brutmöglichkeiten bieten. Baumreihen aus heimischen Laubbäumen unterliegen nicht dem gesetzlichen Biotopschutz.



Abbildung 13: Verkehrswegbegleitende Baumreihe nordöstlich des Eingriffsgebietes

### Knick (HW)

Bei Knicks handelt es sich um charakteristische lineare Strukturelemente der bäuerlichen Kulturlandschaft. Sie wurden meist bewusst zur Einfriedung von Parzellen wie Weideflächen auf einem in der Regel künstlichen Wall angelegt. Durch regelmäßiges Auf-den-Stock-setzen wurden sie verjüngt und gleichzeitig eine Gewinnung von Brennholz ermöglicht. Heute sind Knicks in landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten wichtige Strukturelemente und oft die einzigen Flächen, die keiner Nutzung unterliegen. Hier kommt ihnen eine hohe Bedeutung für den Boden- und Windschutz zu. Analog zu den Feldhecken und -gehölzen sind sie für die heimische Tierwelt, z. B. auch als Leitlinie für Fledermäuse, ein bedeutsamer Lebensraum.

Drei Typen von Knicks können im Untersuchungsraum unterschieden werden; bei allen handelt es sich um gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. §21 (1) Nr. 4 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 10) geschützte Biotope.

Der typische Knick (HWy) zeichnet sich durch regelmäßiges „knicken“, d. h. Auf-den-Stock-Setzen der meisten Gehölze aus; dies geschieht traditionell alle 10 - 15 Jahre. Diese Knicks sind neben einer lückigen Strauchschicht durch einzelne Überhälter gekennzeichnet.

Bleibt ein regelmäßiges „knicken“ aus, spricht man von einem durchgewachsenen Knick (HWb). Neben einer mehr oder weniger dichten Strauchschicht dominieren in dieser Knickform ausgewachsene Bäume.

Ein Sonderfall ist der Knickwall ohne Gehölze (HWo). Er ist frei von größeren Gehölzen und daher von Grasfluren, Heiden, Ginstergebüsch oder auch Brombeerfluren geprägt.



Abbildung 14: Durchgewachsener Knick direkt angrenzend an den Ostrand des Eingriffsgebietes



Abbildung 15: Gehölzfreier Knick zwischen zwei Ackerflächen im Zentrum des Eingriffsgebietes; im Hintergrund ist ein Feldgehölz (HGy) erkennbar



Abbildung 16: Typischer Knick entlang einer Verkehrsstraße westlich des Eingriffsgebietes mit charakteristischen auf den Stock gesetzten Gehölzen und einem Überhänger im Bildvordergrund

### Ruderales Gras- und Staudenfluren (RH)

Biotope dieser Gruppe zeichnen sich durch eine unregelmäßige bis vollständig aufgegebene Nutzung aus. Der durch die ehemalige Nutzung geprägte Vegetationstyp macht dadurch nicht mehr den überwiegenden Anteil an der aktuellen Vegetation aus. Je nach früherer Nutzung, Standortverhältnissen, Kontaktbiotopen und der seit der Nutzungsauflassung verstrichenen Zeit kommen verschiedene Biotoptypen vor. Im näheren Umfeld des Eingriffsbereiches treten zwei Typen auf.

Feuchte Hochstaudenfluren (RHf) sind aufgrund von Entwässerung und damit einhergehendem Nährstoffreichtum nicht durch typische Nässezeiger, sondern durch hochwachsende Bestände von Arten wie Brennnessel (*Urtica dioica*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) und Kälberkropf (*Chaerophyllum* spp.) geprägt.

Ruderales Grasfluren (RHg) werden von dichten Dominanzbeständen mittel- bis hochwüchsiger Gräser wie Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) oder Quecke (*Elymus repens*) aufgebaut. Sie sind typische Begleiter ruderaler Wegraine.

In beiden Biotoptypen zeigen aufkommende Gehölze die ausbleibende Nutzung an; bei weiterem brachliegen verläuft die Sukzession dieser Bestände über ruderales Gebüsch und Vorwaldstadien hin zu geschlossenem Wald.



Abbildung 17: Mit Brombeeren durchsetzte feuchte Hochstaudenflur um ein Kleingewässer nördlich des Eingriffsbereiches



Abbildung 18: Ruderale Grasflur mit aufkommenden Gehölzen südwestlich des Eingriffsbereiches

### Anlage der Elektrizitätsversorgung (Sle)

Zentral im Eingriffsgebiet befindet sich ein Hochspannungsleitungsmast als eine Anlage der Elektrizitätsversorgung.

### Verkehrsflächen (SV)

Ringförmig um das Eingriffsgebiet finden sich teil-, voll- und unversiegelte Verkehrsflächen (SVt, SVs, SVu). Ihre ökologische Wertigkeit ist auch bei unversiegelten Flächen gering, da diese nur von tritt- und befahrungsresistenten Ubiquisten besiedelt werden.



Abbildung 19: Vollversiegelte Verkehrsfläche (SVs) mit beidseitig verlaufenden Feldhecken westlich des Eingriffsgebietes

### Sonstiger Sand-Magerrasen (TRy)

Sand-Magerrasen sind vor allem im Pionierstadium lückige und niederwüchsige, moos- und flechtenreiche Rasen auf Sandböden. Sie sind durch einen hohen Anteil einjähriger Pflanzenarten und das Vorkommen von auf diesen Extremstandort spezialisierten Tiergruppen gekennzeichnet. Nordöstlich des Eingriffsgebietes kommen großflächige Sand-Magerrasen älteren Stadiums vor, die moosreich, durch eine weitgehend geschlossene Grasnarbe sowie einzelne aufkommende Gebüsche geprägt sind. Durch Nutzungswandel und Zerstörung sind Biotope wie dieses heute äußerst selten gewordene Vegetationsbestände, deren Großteil typischer Pflanzenarten gefährdet oder vom Aussterben bedroht ist. Sonstige Sand-Magerrasen sind gemäß § 30 (2) Nr. 3 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 3d) gesetzlich geschützt.

Die Fläche darf aufgrund der empfindlichen Vegetationsdecke während der Baumaßnahmen nicht befahren oder als Lagerfläche genutzt werden.



Abbildung 20: Moosreicher, von einjährigen Pflanzenarten dominierter Sand-Magerrasen im direkten Anschluss an das Eingriffsgebiet

### 3.3. Fazit

Im Plangebiet sind wertgebende Biotope vorhanden, die durch das Bauvorhaben überbaut werden. Mittig befindet sich ein gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 (1) Nr.4 LNatSchG (BiotopV (1) Nr.10 gesetzlich geschützter Knickwall. Dieser muss dementsprechend ausgeglichen werden. Um den Geltungsbereich verlaufen Feldhecken, Baumreihen, Knicks sowie Gräben. Im Bereich des Regenrückhaltebeckens sowie des geplanten Fußweges / Radweges Richtung Westen sind Knickdurchbrüche geplant. Diese müssen ebenfalls ausgeglichen werden.

Im Nordwesten des Geltungsbereiches ist ein gemäß § 30 BNatSchG geschützter naturnaher Bach unmittelbar vom Eingriff betroffen. Der Eingriff muss ausgeglichen werden.

## 4. Literatur und Quellen

BFN (2015): Bewertung des Erhaltungszustandes der Arten nach Anhang II und IV der FFH-Richtlinie in Deutschland – Bewertungsbögen der Libellen als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring; 2. Überarbeitung (Stand: 30.06.2015)

LANU SH (2007): Steckbriefe und Kartierhinweise für FFH-Lebensraumtypen – 1.Fassung, (Stand: Mai 2007)

LLUR-SH (2018): Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein mit Hinweisen zu den gesetzlich geschützten Biotopen sowie den Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie - Kartieranleitung, Biotoptypenschlüssel und Standardliste Biotoptypen - 4. Fassung (Stand: April 2018).

## 5. Anhang

Karte 1: Bestandskarte Biotypen

Karte 2: Bestandskarte FFH-Lebensraumtypen



### Biotoptypen

- Erlen-Eschen (Eichen)-Auwald (WAe) § LRT \*91E0
- Birken-Bruchwald (WBb) §
- Sonstiger Bruchwald (WBy) §
- Erlen-Eschen-Sumpfwald (WEe) §
- Sonstiger Sumpfwald (WEy) §
- Nadelholzforst (WFn)
- Mischwald (Wfm)
- Drahtschmielen-Buchenwald (WLa)
- Eichenwald auf bodensauren Standorten (WLq) LRT 9190
- Sonstiger Laubwald auf bodensauren Standorten (WLy)
- Pionierwald mit Zitter-Pappel/Hänge-Birke (WPb)
- Pionierwald mit Ahorn (WPa)
- Entwässerter Feuchtwald mit Birken (WTb)
- Sonstiges heimisches Laubgehölz (HEy)
- Weidengebüsch außerhalb von Gewässern (HBw)
- Sonstiges Gebüsch (HBy)
- Typische Feldhecke (HFy) §
- Feldgehölz aus nicht heimischen Arten (HGx)
- Sonstiges Feldgehölz (HGy)
- Sonstige Streuobstwiese (HOy)
- Durchgewachsener Knick (HWb) §
- Knickwall ohne Gehölze (HWO) §
- Knicks im Wald und am Waldrand (HWw)
- Typischer Knick (HWy) §
- Sonstiger naturnaher Bach (FBn) §
- Bach, naturnah mit flutender Vegetation (FBf) § LRT 3260
- Sonstiger Graben (FGy)
- Sonstiges Kleingewässer (FKy) §
- Naturnahes lineares Gewässer mit Gehölzen (FLw)
- Sonstiges naturnahes lineares Gewässer (FLy)
- Eutrophes Stillgewässer (FSe) §
- Bach-Renaturierungsstrecke (FUb) §
- Zierteiche (FXz)
- Sonstiges naturfermes Gewässer (FXy)

- Schilf-, Rohrkolben-, Teichsimsen-Röhricht (NRs) §
- Sonstiges Röhricht (NRy) §
- Großseggenried (NSs) §
- Staudensumpf (NSr) §
- Sonstiger Sumpf (NSy) §
- Vergraste Sandheide (THd) §
- Sonstiger Sand-Magerrasen (TRy) §
- Sonstiges artenreiches Feuchtgrünland (GFr) §
- Mesophiles Grünland frischer Standorte (GMm) § LRT 6510
- Mesophiles Grünland trockener Standorte (GMt) § LRT 6510
- Einsaatgrünland (GAe)
- Artenarmes Wirtschaftsgrünland (GAY)
- Artenarmes bis mäßig artenreiches Feuchtgrünland (GYf)
- Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland (GYy)
- Intensivacker (AAy)
- Sonstige Baumschule (ABb)
- Uferstaudenflur an Flüssen, Bächen und an durchströmten Stillgewässern (RHu) § LRT 6430
- Feuchte Hochstaudenflur (RHf)
- Ruderale Staudenflur frischer Standorte (RHm)
- Ruderale Grasflur (RHg)
- Brombeerflur (RHr)
- Nitrophytenflur (RHn)
- Neophytenflur (RHx)
- Einzelhaus und Splittersiedlungen (SDe)
- Sonstige Bebauung im Außenbereich (SDy)
- Hundeübungsplatz (SEd)
- Garten, strukturreich (SGb)
- Gewerbegebiet (Slg)
- Anlage der Elektrizitätsversorgung (Sle)
- Sonstige Lagerfläche (SLy)
- Vollversiegelte Verkehrsfläche (SVs)
- Teilversiegelte Verkehrsfläche (SVt)
- Unversiegelter Weg mit und ohne Vegetation, Trittrassen (SVu)
- Spurplattenweg (SVp)

### Lineare Gehölze / Einzelbäume

- Baumreihe aus heimischen Laubbäumen (HRy)
- Gehölzsaum an Gewässern (HRe)
- Baumreihe aus nicht heimischen Laubbäumen (HRx)
- Sonstiges heimisches Laubgehölz (HEy)

### morphologische Struktur

- XHS Artenreicher Steilhang im Binnenland §
- XBb Binnendüne §

### Nebencode

- HFb Baumhecke
- RHf Feuchte Hochstaudenflur
- RHg Ruderale Grasflur
- YQs Sicker- oder Sumpfquelle

### Zusatzcode

- .bs Stangenholz, Gehölze bis Ø 30 cm
- .gb verbuschend
- .u ungenutzt
- .q quellig
- .bj Jungwuchs, Gehölze bis 1,50 m Höhe
- .bb Baumholz, Gehölze über Ø 30 cm
- .fr strukturreiche Ufer
- .vk Krebschere
- .vs Schwimmblattpflanzen
- .vg Ufer mit Gehölzen
- .vw Weiden

### Sonstiges

- Umgriff Biotoptypenkartierung
- Geltungsbereich B-Plan 37.3

§ - gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützte Biotope

0 100 200m

Datengrundlage © GeoBasis-DE/LVermGeo SH

Projekt: 18-024

### Bebauungsplan Nr. 37.3 der Gemeinde Quickborn

Titel:

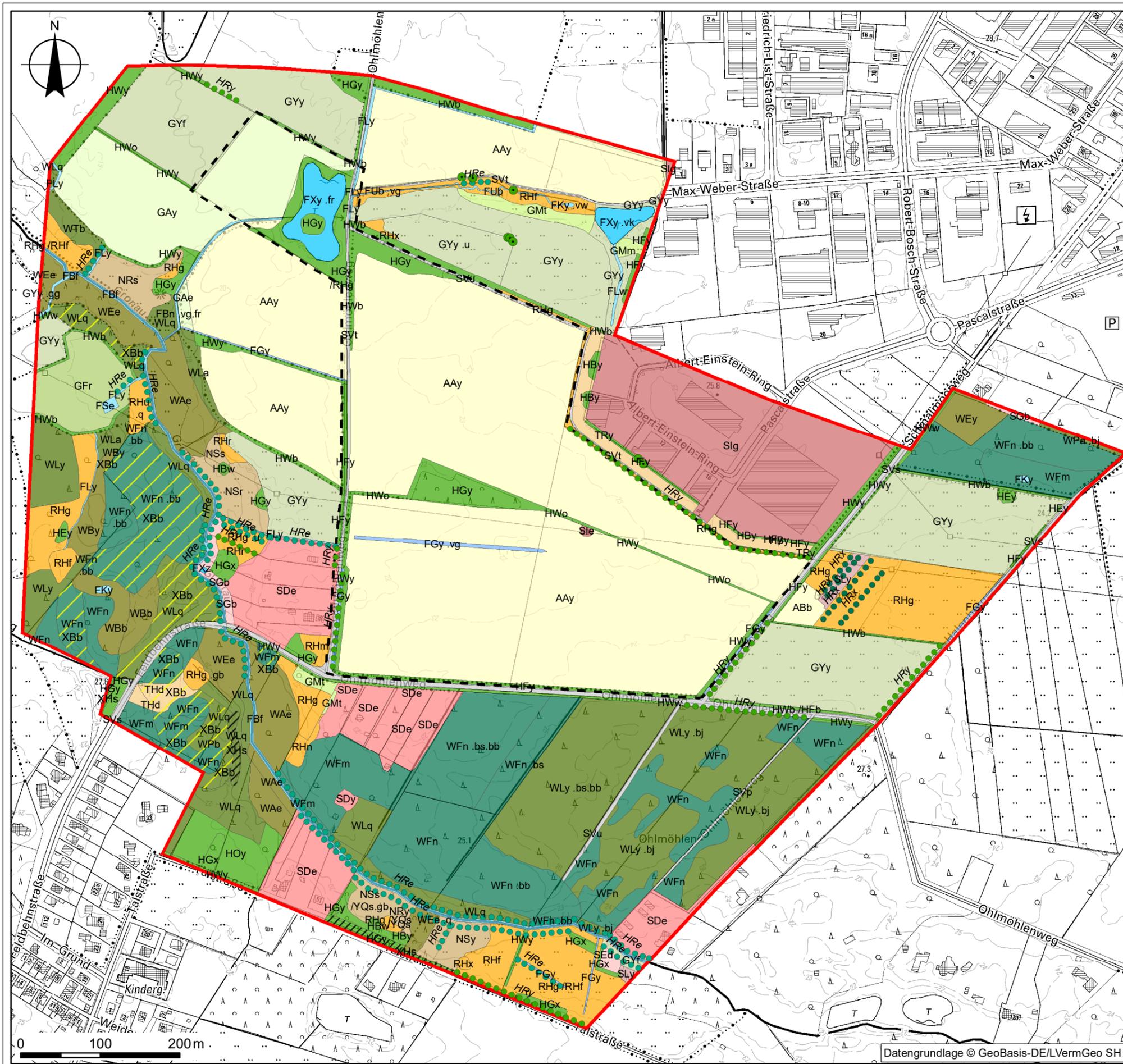
### Bestand Biotoptypen

Auftraggeber:

### Gemeinde Quickborn

Bearbeitung: GFN mbH Stuthagen 25 24113 Molfsee Tel: 04347 999 73 0	Datum:      Name: gezeichnet: 23.07.2018    V. Pieper zul. geändert: geprüft: 08.04.2019    C. Feßel
---	---

Maßstab: 1:5.000 Legende Karte 1



**Legende**

--- Geltungsbereich B-Plan 37.3

▭ Umgriff Biotoptypenkartierung

Legende Biotoptypen siehe gesondertes Blatt

§ - gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützte Biotope

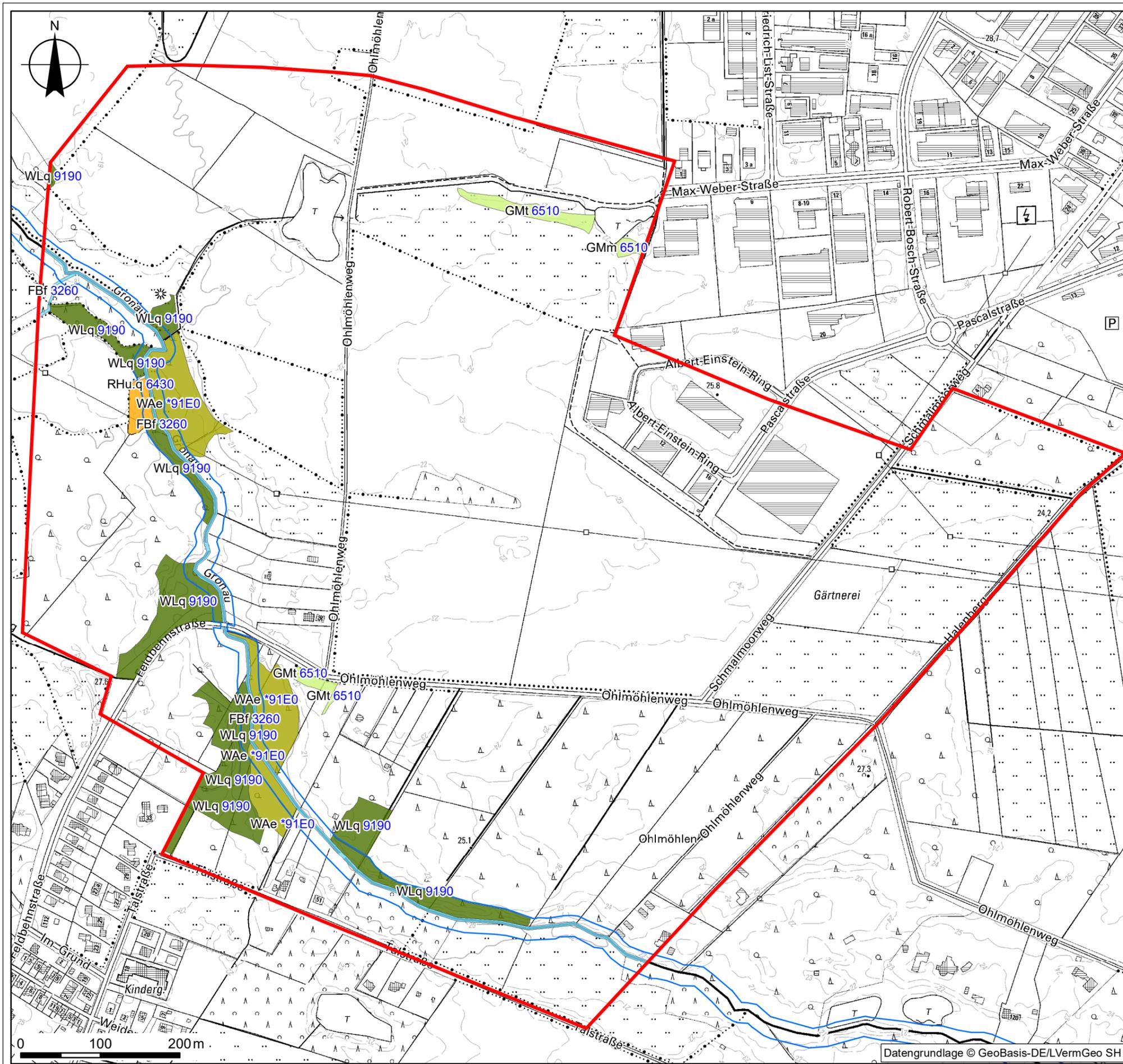
Projekt: **Bebauungsplan Nr. 37.3 der Gemeinde Quickborn** 18-024

Titel: **Bestand Biotoptypen**

Auftraggeber: **Gemeinde Quickborn**

Bearbeitung: GFN mbH Stuthagen 25 24113 Molfsee Tel: 04347 999 73 0	Datum:	Name:
	gezeichnet: 23.07.2018	V. Pieper
	zul. geändert:	
	geprüft: 08.04.2019	C. Feßel

Maßstab: 1:5.000 Karte 1



**Legende**

- Biotoptypen / Lebensraumtypen**
- Mesophiles Grünland frischer Standorte (GMm) § LRT 6510
  - Mesophiles Grünland trockener Standorte (GMt) § LRT 6510
  - Erlen-Eschen (Eichen)-Auwald (WAe) § LRT \*91E0
  - Eichenwald auf bodensauren Standorten (WLq) LRT 9190
  - Bach, naturnah mit flutender Vegetation (FBf) § LRT 3260
  - Uferstaudenflur an Flüssen, Bächen und an durchströmten Stillgewässern (RHu) § LRT 6430
- Sonstiges**
- FFH-Gebiet Pinnau / Gronau
  - Umgriff Biotoptypenkartierung

§ - gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützte Biotope

Projekt: 18-024

**Bebauungsplan Nr. 37.3  
der Gemeinde Quickborn**

Titel: **Bestand FFH-Lebensraumtypen**

Auftraggeber: **Gemeinde Quickborn**

Bearbeitung: GFN mbH Stuthagen 25 24113 Molfsee Tel: 04347 999 73 0	Datum:	Name:
	gezeichnet: 16.07.2018	V. Pieper
	zul. geändert:	
	geprüft: 08.04.2019	C. Feßel

Maßstab: 1:5.000 Karte 2