Erfassung und Beschreibung der Biotoptypen 2022

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 12 der Gemeinde Padenstedt „Solarpark Padenstedt“

Auftraggeber:

Beaufort9

Essener Str. 4, Valvo-Park

22419 Hamburg

Großharrie, 17.04.2023

Auftragnehmer und Bearbeitung:

BIOPLAN **Hammerich, Hinsch & Partner, Biologen & Geographen PartG**
Dorfstr. 27a
24625 Großharrie
Tel. (Zentrale): 04394 - 9999 000
E-Mail (Zentrale): info@bioplan-partner.de
www.bioplan-partner.de
Bearbeitung: Nada Zantout M. Sc. & Ana-Elisa Flor M. Sc.

Inhalt

Fotoverzeichnis **3**
Tabellenverzeichnis **3**
Anhang **3**
1 Einleitung & Methoden **4**
2 Ergebnisse Biotoptypen **4**
2.1 Ackerflächen (AAy) **4**
2.2 Klein- und Stillgewässer (FK, FS §) **5**
2.2.1 Sonstige Kleingewässer (FKy §) 5
2.2.2 Stillgewässer (FSy §) 5
2.3 Fließgewässer (FB, FL, FG) **7**
2.3.1 Naturnaher Bachlauf (FBn §) 7
2.3.2 Sonstige Fließgewässer (FLy) 8
2.3.3 Gräben (FGy, FGt) 8
2.4 Grünland (G) **9**
2.4.1 Artenreiches mesophiles Grünland (GWm §) 9
2.4.2 Mäßig artenreiches Grünland (GYy) 10
2.5 Ruderalflächen (RH) **11**
2.6 Gehölze (HG, HE) **11**
2.7 Knicks (HW §) **11**
2.8 Hecke (HFy §) **14**
2.9 Wald (W) **14**
2.9.1 Sonstiger Laubwald (WMy) 14
2.9.2 Laubholzforst mit gebietsfremden Arten (WLx) 14
2.9.3 Nadelforst (WFn) 14
3 Zusammenfassende Bewertung **15**
Literatur **17**
Anhang **18**

Fotoverzeichnis

Foto 1: Stillgewässer Nr. 407 FSy/vg § mit Gehölzen, steilen Ufern und Tierbauten. 6
Foto 2: Stillgewässer Nr. 407 FSy § mit Tierbauten an den Uferkanten. 6
Foto 3: Ehemaliger Standort des Stillgewässers 325605988-431 FSy §. Der Pfeil markiert die ungefähre Stelle, an der das Gewässer sich befand. 7
Foto 4: Sonstiges naturnahes lineares Gewässer (FLy) mit typischen Uferarten und jungen Eichen (/vg) nördlich des ehemaligen Gewässers (431 FSy). 9
Foto 5: Artenreiches Grünland (2 GWm/GYy/gw §) aktuell recht trocken und beweidet durch Pferde. 10
Foto 6: Durchgewachsener Knick (Nr. 4 HWb §) an vollversiegelter Straße. 13
Foto 7: Knick (Nr. 6 HWy/-) durch Gartenabfälle degradiert am Krötenbeek See. 13

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Gehölz-Biotoptypen inklusive Arteninventar 2022 und Rote Liste Status in Schleswig-Holstein (ROMAHN 2021) 18
Tab. 2: Ausgewählte Biotoptypen (Stillgewässer, Fließgewässer und Grünländer) inklusive Arteninventar 2022 und Rote Liste Status in Schleswig-Holstein (ROMAHN 2021) 19

Anhang

Karte 1: Ergebnisse der Biotoptypenkartierung 2022
Biotopbögen der landesweiten Biotopkartierung S-H (2014-2020)

1 Einleitung & Methoden

Für eine geplante Photovoltaik-Freiflächenanlage in der Gemeinde Padenstedt (Bebauungsplan Nr. 12) wird mit dem vorliegenden Bericht eine Kurzbeschreibung der Biotoptypen vorgelegt. Eine ausführliche Einleitung und Beschreibung des Vorhabens ist im Artenschutzfachbeitrag dargestellt (vgl. BIOPLAN PARTG 2023).

Die Biotoptypen wurden für das Vorhabengebiet inklusive einer angrenzenden 50 m Pufferzone flächendeckend kartiert. Die Biotoptypen des Untersuchungsraumes wurden nach der Kartieranleitung des LANDESAMTES S-H (LLUR 2022a, b) am 25.08.2022 aufgenommen. Die Einstufung der Biotope nach Wertstufen* erfolgte nach der aktuellen Anleitung (LLUR 2022a). Charakteristische Pflanzenarten und **Rote Liste-Pflanzenarten** Schleswig-Holsteins (ROMAHN 2021) wurden dabei für gesetzlich geschützte Biotope erfasst (Tab. 1 und Tab. 2). Während der landesweiten Biotopkartierung (BKSH 2014-2020) bereits erfasste Biotope [1] wurden kontrolliert, das Arteninventar ergänzt und die Einstufung der Biotoptypen eventuell angepasst, wobei die Biotopnummern übernommen wurden. Die originalen Biotopbeschreibungen (BKSH) wurden dem Anhang beigefügt.

Biotoptypen, die dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegen, wurden im vorliegenden Text und in der Karte (Anhang Karte 1) mit einem "**§**"-Kürzel gekennzeichnet. Lebensraumtypen (LRT) der Richtlinie 92/43 EWG (FFH) werden, sofern sie im Gebiet existieren, ebenfalls angegeben.

2 Ergebnisse Biotoptypen

2.1 Ackerflächen (AAy)

Ein großer Teil des Plangebietes ist von Ackerflächen eingenommen. Diese landwirtschaftlich genutzten Flächen sind durch Knicks (vgl. Kapitel 2.7) und Fließgewässern (vgl. Kapitel 2.3) getrennt. Die Ackerflächen werden zum größten Teil intensiv genutzt.

2.2 Klein- und Stillgewässer (FK, FS §)

2.2.1 Sonstige Kleingewässer (FKy §)

Die sonstigen Kleingewässer sind **gesetzlich geschützte Biotope** gem. § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 7). Ihnen fehlt jedoch eine eigenständige Wasser- und Schwimmblattvegetation, weshalb sie nicht dem LRT 3150 entsprechen.

Ein Kleingewässer dieser Art befindet sich auf dem Acker für Blumenanbau (AGb) südwestlich des Untersuchungsgebietes.

2.2.2 Stillgewässer (FSy §)

Den sonstigen Stillgewässern (FSy) fehlt eine eigenständige Wasser- und Schwimmblattvegetation, weshalb sie nicht dem LRT 3150 entsprechen; sie sind jedoch **gesetzlich geschützte Biotope** gem. § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV (1) Nr. 1b).

Das Stillgewässer Nr. 7 FSy § liegt nordöstlich am Rande des Untersuchungsgebietes und seine Oberfläche ist von Wasserlinsen eingenommen. Das sonnige Gewässer beherbergt an seinen Ufern Erlen und Weiden, die teilweise auf einer Geländeerhebung stehen.

Das bereits während der landesweiten Biotopkartierung (BKSH 2014-2020) erfasste Stillgewässer 325605986-407 FSy/vg § wurde bestätigt und liegt an der südöstlichen Grenze des Untersuchungsgebietes nördlich an der *Padenstedter Au*. Zum Untersuchungszeitpunkt führte das Gewässer wenig Wasser und wurde beschattet durch das umliegende Gehölz (Erlen und Weiden). Die Ufer sind steil und im Gewässer befanden sich ca. 20 Erdkröten aus dem Jahr 2022. Am Südufer befinden sich viele Tierbauten bzw. Höhlen (s. Foto 1 & Foto 2).

Foto 1: Stillgewässer Nr. 407 FSy/vg § mit Gehölzen, steilen Ufern und Tierbauten.

Foto 2: Stillgewässer Nr. 407 FSy § mit Tierbauten an den Uferkanten.

Das ebenfalls in der landesweiten Biotopkartierung [1] erfasste geschützte Stillgewässer 325605988-431 FSy § war auf dem Grünland zum Kartierzeitpunkt nicht mehr anzutreffen. Es enthielt laut Biotopbogen (vgl. Anhang) unter anderem Arten der Vorwarnliste der Roten Liste Schleswig-Holstein, wie Gewöhnliche Sumpfbinse *(Eleocharis palustris),* Gewöhnlicher Froschlöffel *(Alisma plantago-aquatica),* Sumpf-Vergissmeinnicht *(Myosotis scorpioides)* und Sumpf-Hornklee *(Lotus pedunculatus)*. Auf dem Foto 3 lässt sich das ehemalige Gewässer noch erahnen.

Foto 3: Ehemaliger Standort des Stillgewässers 325605988-431 FSy §. Der Pfeil markiert die ungefähre Stelle, an der das Gewässer sich befand.

2.3 Fließgewässer (FB, FL, FG)

2.3.1 Naturnaher Bachlauf (FBn §)

Im Süden des Untersuchungsgebietes fließt von Westen nach Osten die *Padenstedter Au*. Sie ist ein naturnaher Bachverlauf mit Erlen an ihren Ufern und liegt zwischen einem Acker und einem Waldstück. Das Bachbett ist sandig und der Verlauf ist relativ gerade. Flutende Vegetation konnte nicht festgestellt werden. Neben den Schwarz-Erlen (*Alnus*

glutinosa) beherbergt die *Padenstedter Au* krautige Pflanzen wie Wasserminze (*Mentha aquatica)*, Große Sternmiere (*Stellaria holostea)*, Brennnessel (*Urtica dioica)* und Rote Lichtnelke (*Silene dioica)* an ihren Ufern. Aber auch Gräser wie das Sumpf-Reitgras (*Calamagrostis canescens)* und Rohrglanz-Gras (*Phalaris arundinacea*) sind an der Au zu finden. Der Bach ist ein **gesetzlich geschütztes Biotop** gem. § 30 (2) Nr. 1 BNatSchG (BiotopV Nr. 1a).

2.3.2 Sonstige Fließgewässer (FLy)

Im Vergleich zu den artenreichen naturnahen Fließgewässern sind in der Regel die Schilf- und Seggenbestände der sonstigen Fließgewässer (FLy) schlecht ausgebildet, lückig oder schmaler als 2 m. Diese sonstigen Fließgewässer (FLy) weisen eine ökologisch größere Bedeutung als einfache Gräben (FGy, FGt) auf.

Die im Untersuchungsgebiet auftauchenden FLy/vg haben oftmals eine typische naturnahe Vegetation mit Rohrglanz-Gras (*Phalaris aurundinacea*), Gewöhnlicher Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Sumpf-Hornklee (*Lotus pedunculatus*), Flatterbinse (*Juncus effusus*) und Echtes Mädesüß (*Filipendula ulmaria*). An Gehölzen kommt vereinzelt Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Spätblühende Traubenkirsche (*Prunus serotina*) vor. Der Sumpf-Hornklee steht in der Vorwarnliste der Roten Liste Schleswig-Holsteins (ROMAHN 2021).

Südlich eines Fließgewässers befindet sich ein Schonstreifen der von artenarmen Mahdgrünland und Ruderalarten geprägt ist (GYy/RHy/gm) und einen Puffer zur angrenzenden Ackernutzung bietet.

2.3.3 Gräben (FGy, FGt)

Wie es für Agrarlandschaften üblich ist, sind auch im Untersuchungsgebiet Gräben ohne regelmäßige Wasserführung (FGt) und sonstige Gräben mit anderer Ausprägung (FGy) anzutreffen. Diese befinden sich überwiegend im östlichen Bereich des Gebietes. Die Ufer der Gräben sind teilweise bewachsen mit Gehölzen (/vg) oder angrenzend von Ruderalarten eingenommen (RH).

Foto 4: Sonstiges naturnahes lineares Gewässer (FLy) mit typischen Uferarten und jungen Eichen (/vg) nördlich des ehemaligen Gewässers (431 FSy).

2.4 Grünland (G)

2.4.1 Artenreiches mesophiles Grünland (GWm §)

Artenreiche mesophile Grünländer zeichnen sich durch einen kleinen Anteil von Feuchtezeigern aus und müssen mindestens zwei wertgebende Gräser und drei wertgebende Grünlandarten aufweisen. Sie sind **gesetzlich geschützte Biotope** gem. § 30 (2) Nr. 7 i.V. m. § 21 (1) Nr. 6 LNatSchG (BiotopV Nr. 11a). Die während der landesweiten Biotopkartierung (BKSH 2014-2020) erfasste mesophile Flachlandmähwiese frischer Standorte 325605988-002 GMm/GYy § wurde von ihrem Arteninventar (s. Tab. 2 im Anhang) größtenteils bestätigt, wenn auch die Kräuter eine geringe Deckung aufwiesen. Der gesetzliche Schutz der Vorkartierung als arten- und strukturreiches Dauergrünland wurde bestätigt, wenn auch nur die Mindestanforderungen zum Kartierzeitpunkt erfüllt wurden. Denn zum Kartierzeitpunkt war die Fläche bereits sehr trocken und durch die dort stehenden Pferde kurz abgefressen (vgl. Foto 5). Aufgrund der neuen Kartieranleitung und entsprechenden

neuen Codes, wurde der Biotoptyp auf GWm/GYy/gw § (Artenreiches mesophiles Grünland frischer Standorte ohne korrespondierenden LRT) abgeändert. Das geschützte Grünland liegt an der nordöstlichen Grenze des Untersuchungsraumes.

Foto 5: Artenreiches Grünland (2 GWm/GYy/gw §) aktuell recht trocken und beweidet durch Pferde.

2.4.2 Mäßig artenreiches Grünland (GYy)

Mäßig arten- und strukturreiche Grünländer des Typs GY finden sich auf Dauergrünlandflächen, auf denen keine Narbenerneuerung stattgefunden hat. Sie werden als Mähwiesen (Zusatzcode /gm) oder Dauerweiden (Zusatzcode /gw) genutzt. Diese werden meist vom Gemeinen Rispengras (*Poa trivialis*) oder Weidelgras (*Lolium perenne*) geprägt. Es kommen wenige Kräuter oder in geringen Deckungen vor, Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Löwenzahn (*Taraxacum sect. Ruderalia*) oder Schafgarbe (*Achillea millefolium*). Allgemein häufige Kräuter wie der Löwenzahn bauen oftmals einen gewissen Blühhorizont auf. Angesichts der Artenverarmung auf gedüngten Grünländern und dem Verlust echten Dauergrünlandes sind die hier

beschriebenen Grünländer als mäßig arten- und strukturreich eingestuft und im Untersuchungsgebiet auf einer geringen Zahl von Flächen vertreten.
Diese Dauergrünlandflächen (vor allem das Grünland mit der sonstigen Streuobstwiese im Südosten des Gebietes GYy/ZOy) weisen gegenüber dem Intensivgrünland (hier nur wenige Kräuter zwischen den Wirtschaftsgräsern) eine gewisse Strukturvielfalt auf und sie bieten der (Insekten-)Fauna eine Ansiedlungsmöglichkeit.
Neben dem oben beschriebenen mäßig artenreichem Grünland befindet sich westlich der Straße Margaretenhof ein Mahdgrünland, welches mit dem Nebencode GAy gekennzeichnet ist. Dieses ist von Wirtschaftsgräsern dominiert, enthält jedoch zusätzlich eine geringe Deckung an krautigen Pflanzen (meist Löwenzahn).

2.5 Ruderalflächen (RH)

Ruderalfluren sind beispielsweise von Gräsern, Stauden oder Brombeergestrüpp geprägte Bestände ohne regelmäßige bzw. erkennbare Nutzung. Sie sind geprägt von Ruderalisierungszeigern. Im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes existieren kleinere Ruderalfluren mit einer bunten Mischung an Arten (RHy), in denen teilweise Brombeeren (*Rubus fruticosus* agg.) verbreitet Vorkommen.

2.6 Gehölze (HG, HE)

Bestände des Biotoptyps HG sind durch ihre geringe Größe (i. d. R. < 0,5 ha) charakterisiert. Sie finden sich zumeist in der offenen Feldflur. Am nördlichen Rand des Untersuchungsgebietes liegt ein Feldgehölz (HGy) mit heimischen Laubbäumen, einem Obstbaum und einer ausgeprägten Ruderalflur als Krautschicht. Direkt umliegend befinden sich Gebüsche, welche durch heimische Arten geprägt sind und einen geringen Anteil von heimischen Feldgehölzen beinhalten (HBy/HGy). An der westlichen Untersuchungsgrenze befinden sich nördlich einer Lagerfläche zwei einzelne Laubbäume umgeben von einer typischen Ruderalflur. Des Weiteren befinden sich noch schmale Streifen von typischen Feldgehölzen mit heimischen Laubbäumen südlich an der *Padenstedter Au*.

2.7 Knicks (HW §)

Die Knicks sind **geschützte Biotope** gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 10). Die der landwirtschaftlichen Nutzung entzogenen Wälle weisen eine

eigenständige Feldschicht auf und auch besondere Kräuter trockener Standorte kommen typischerweise immer mal wieder auf diesen Knickwällen vor. Knicks sind repräsentativ für die schleswig-holsteinische Landschaft. Mehrere typische Knicks (HWy §) und durchgewachsene Knicks (HWb §) verlaufen im Untersuchungsgebiet zwischen Ackerfluren und neben Straßen. Die Knickwälle besitzen eine wichtige ökologische Bedeutung z.B. für Insekten und Vögel aber auch Fledermäuse.

Das Arteninventar (Tab. 1, Artenliste unvollständig) der durchwachsenen Knicks (HWb) bestand überwiegend aus Stiel-Eichen (*Quercus robur*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und zerstreut auch Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*). In der Krautschicht kam vor allem Gewöhnliches Knäulgras (*Dactylis glomerata*), Hain-Riespengras (*Poa nemoralis*), Brombeergewächse (*Rubus fruticosus* agg.) und Große Sternmiere (*Stellaria holostea*) vor.

Die Stiel-Eichen der Nr. 3 HWb/ba § stehen auf einem Knickwall und sind im Durchmesser 50-80 cm dick. Die Überhälter dieser alten Eichen wurden durch den Zusatzcode /ba hervorgehoben. Am Fuße des Knickwalls bildet sich ein 2 m breiter Ruderalstreifen mit Gräsern und Büschen. Der Knickwall selbst ist mit Gräsern bestanden.

Die Nr. 4 HWb § ist ebenfalls ein durchgewachsener Knickwall mit Stiel-Eichen, die einen Durchmesser von 30-40 cm haben (vgl. Foto 6).

Die typischen Knicks (HWy) sind durch eine bunte Mischung aus typischen Arten charakterisiert, häufig traten beispielsweise auf: Spitzahorn (*Acer platanoides*), Hasel (*Corylus avellana*), Vogelkirsche (*Prunus avium*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*) (Tab. 1, Artenliste unvollständig). Die Nr. 6 HWy § stellt all diese typischen Knicks im Norden des Untersuchungsgebietes dar. Am *Krötenbeek See* befindet sich ein kurzer Knickabschnitt, der von Gartenabfällen und degradiertem Knickwall mit dem Zusatzcode /- gekennzeichnet wurde (vgl. Foto 7).

Die Nr. 5 HWy/HFy/Hy/- § ist ein degenerierter Knick, welcher trotz seines degenerierten Walls geschützt ist. Der Knickwall liegt im westlichen Bereich des Untersuchungsgebietes und trennt die beiden großen Äcker. Im Norden hat der Wall den Charakter einer Feldhecke und wird von Erlen dominiert. Im Süden sind noch Reste eines Walls erkennbar. Es wurden sowohl im Norden als auch im Süden Schutt und Gartenabfälle auf dem Wall entdeckt.

Foto 6: Durchgewachsener Knick (Nr. 4 HWb §) an vollversiegelter Straße.

Foto 7: Knick (Nr. 6 HWy/-) durch Gartenabfälle degradiert am Krötenbeek See.

2.8 Hecke (HFy §)

Die Straße *„Margaretenhof“* wird beidseitig von einer typischen Feldhecke (1 HFy §) aus heimischen Gehölzen gesäumt. Es ist ein **geschütztes Biotop** gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 (1) Nr. 4 LNatSchG (BiotopV (1) Nr. 10) ist. Die Feldhecken werden überwiegend von Erlen (*Alnus glutinosa*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*) und Holunder (*Sambucus nigra*) geprägt. Die Erlen stehen bevorzugt am angrenzenden Graben.

Nördlich im Untersuchungsgebiet liegt östlich der Kleingartenanlagen eine 2 m hohe und 2 m breite, gepflegte Buchenhecken (8 HFy §). Selten ist dazwischen eine Eiche zu entdecken.

2.9 Wald (W)

2.9.1 Sonstiger Laubwald (WMy)

In der südwestlichen Ecke des Untersuchungsgebietes wurde eine junge Aufforstung mit Laubhölzern (WMy/bd) kartiert. Die Bäume in der Aufforstung zählen zum Stangengehölz, da die Stämme auf Brusthöhe ca. zwölf cm Durchmesser nicht überschreiten.

An der vollversiegelten Straße Russenweg im Süden des Gebietes befindet sich nach dem Knick ein weiteres Waldstück mit den Biotoptypen WM/WL. Dieser Wald konnte auf Grund einer hohen Abzäunung ohne Einlass nicht betreten werden. Von außen wurden Laubgehölze erfasst, aber ohne Betrachtung der Feldschicht im Wald, ist eine eindeutige Zuordnung zu Laubwäldern auf reichen Böden (WM) oder auf sauren Standorten (WL) nicht möglich.

2.9.2 Laubholzforst mit gebietsfremden Arten (WLx)

Nördlich des *„Russenweges“* befindet sich ein kleiner Laubholzforst (WLx) auf bodensauren Standorten mit gebietsfremden Gehölzen (*Quercus rubra*).

2.9.3 Nadelforst (WFn)

In der südöstlichen Ecke des Untersuchungsgebietes, südlich der *Padenstedter Au* befindet sich ein Nadelforst (WFn). Der Nadelforst vor Ort hatte eine Deckung mit Nadelgehölzen über 50 %. Teilweise mischten sich an den Rändern des Waldes jedoch

auch Laubhölzer ein (/WMy), die von einer Krautschicht aus überwiegend Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) begleitet wurden.

3 Zusammenfassende Bewertung

Die **Knicks (HW §)** im Untersuchungsgebiet werden von typischen Arten geprägt. Aufgrund der wichtigen ökologischen Funktionen und alten Bodenbildung werden diese Knicks überwiegend als **durchschnittlich (Wertstufe 4*)** eingestuft. Einige Knicks werden von alten Eichen (/ba) geprägt, die den ökologischen Wert weiter erhöhen (**Wertstufe 3**). Die Gehölzschicht der typischen Knicks ist selten lückig, was den Wert der Knicks für z.B. die Vogelwelt nicht herabsetzt. Die durch den Zusatzcode /- gekennzeichneten degradierten Knicks weisen nur einen unterdurchschnittlichen Wert auf (**Wertstufe 5**), sind jedoch trotzdem gesetzlich geschützte Biotope.

Neben den wertvollen Knicks sind innerhalb des Untersuchungsraumes zwei Stillgewässer hervorzuheben. Die Stillgewässer Nr. 7 im Norden des Gebietes & 407 (FSy §) an der *Padenstedter Au* sind nach dem Bewertungsschema (LLUR 2022a) als durchschnittliche Ausprägung des Biotoptyps (**Wertstufe 4**) zu bewerten. Gewässer Nr. 407 sollte jedoch aufgrund der diesjährigen Erdkröten für Amphibien als **hochwertig (Wertstufe 3)** eingestuft werden. Auch für weitere Tiergruppen gilt dieser Umstand, aufgrund der Tierbauten an den Ufern des Gewässers (vgl. Foto 2). Das ehemalige Gewässer Nr. 431 (FSy §) auf dem Grünland (GYy) des Plangebietes wäre mit seinen Arten der Vorwarnliste (Rote Liste SH) als eher hochwertig (Wertstufe **3)** zu bewerten, jedoch existiert dieses nicht mehr.

Von der Planung direkt betroffen sind die Stillgewässer Nr. 7 & 407 nicht (BIOPLAN PARTG 2023). Jedoch sollten Amphibienzäune während der Bauphase für das Stillgewässer Nr. 407 berücksichtigt werden.

Das artenreiche mesophile Grünland (002 GWm §) am östlichen Rand des Untersuchungsgebietes ist ebenfalls nicht von der Planung betroffen und wird aufgrund des floristischen Arteninventars als **durchschnittlich (Wertstufe 4)** eingestuft.

---

* **Bedeutung der Wertstufen:** 1 einzigartig; 2 sehr hochwertig; 3 hochwertig; 4 durchschnittlich; 5 unterdurchschnittlich; 6 weitgehend verarmt; k.A. keine Angabe (LLUR 2022a).

Die mäßig artenreichen Grünlandbereiche (GY) östlich des Vorhabengebietes werden nach der neuen Kartieranleitung (LLUR 2022a) nicht mehr bewertet. Hierin (LLUR 2022a) werden nur so genannte „Wertbiotope“, also die mit einem gesetzlichen Schutz und/oder Zuordnung zu einem Lebensraumtypen nach der FFH-Richtlinie, bewertet. Landesweit gab es einen dramatischen Verlust von artenreichem Grünland. 2014 wurden in Schleswig-Holstein etwa 5700 ha arten- und strukturreiches mesophiles Dauergrünland erfasst (LÜTT et al. 2018). In Zeiten von Grünlandverlust sind auch mäßig artenreiche Weiden und Wiesen (GY) wichtig für viele ökologische Funktionen des Dauergrünlandes. Selbst die nur mäßig artenreichen Grünländer im Osten des Untersuchungsgebietes sind daher artenschutzfachlich wertvoll. Aus diesen Gründen erhalten mäßig artenreiche Grünländer eine **mittlere naturschutzfachliche Bedeutung** (nach OR, LBV 2004), im Vergleich zu Intensivgrünland (GAy) mit einer mäßigen naturschutzfachlichen Bedeutung.

Die zahlreichen Gräben weisen eine sehr unterschiedliche ökologische Ausstattung auf. Insbesondere die mit FLy erfassten Fließgewässern wird eine erhöhte ökologische Bedeutung beigemessen. Wertkriterien sind dabei Strukturvielfalt, Wasserführung, Besonnung, sowie botanische Vielfalt. Fließgewässer (FL) werden daher mit einer **mittleren naturschutzfachlichen Bedeutung** (nach OR, LBV 2004) beurteilt. Gräben dagegen, die mit dem Code FGy erfasst wurden, haben eine eingeschränkte ökologische Bedeutung. Sie trocknen früh aus, sind botanisch verarmt und erhalten eine **mäßige naturschutzfachliche Bedeutung** (nach OR, LBV 2004).

Literatur

[1] https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/webauswertung/index.xhtml

BIOPLAN PARTG (2023): Artenschutzrechtliche Voreinschätzung; Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote gemäß § 44 BNatSchG für den Bebauungsplan Nr. 12 der Gemeinde Padenstedt „Solarpark Padenstedt“. - Unveröff. Gutachten i.A. von Beaufort9.

LBV Landesamt für Straßenbau und Straßenverkehr des Landes Schleswig-Holstein (2004): Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung, -Bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Landschaftspflegerischer Begleitplanung für Straßenbauvorhaben (Kompensationsermittlung Straßenbau), Kiel

LLUR Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (2022a): Kartieranleitung und Standartliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins mit Hinweisen zu den gesetzlich geschützten Biotopen sowie den Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie - Kartieranleitung und erläuterte Standardliste Biotoptypen – Version 2.1.1 (Stand: Juli 2022).

LLUR Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (2022b): Erläuterungen zur Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope in Schleswig-Holstein (Stand: April 2022).

LUETT, S., DETHMANN, K., PETERSEN, W. & J. SCHMIDT (2018): Ergebnisse der Wertgrünlandkartierung - Phase 1 der landesweiten Biotopkartierung in Schleswig-Holstein. Natur und Landschaft Ausgabe 1-2018.

ROMAHN (2021): Die Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins. Rote Liste 5. Fassung.- Hrsg. Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, 118. S., Flintbek.

Anhang

Tab. 1: Gehölz-Biotoptypen inklusive Arteninventar 2022 und Rote Liste Status in Schleswig-Holstein (ROMAHN 2021)

Häufigkeit: d = dominant; v = verbreitet; z = zerstreut; h = Herden; s = selten; e = Einzelexemplare

		Biotoptypen und Häufigkeit der Gehölze:				
Art & Häufigkeit	**RL S-H (2021)**	**1 HFy/FGt §**	**3 HWb/ba §**	**4 HWb §**	**6 HWy §**	**8 HFy §**
Acer platanoides					v	
Alnus glutinosa		v				
Corylus avellana					v	
Crataegus monogyna		z		z		
Dactylis glomerata			v			
Fagus sylvatica						d
Poa nemoralis			v			
Prunus avium					z	
Prunus serotina				z		
Quercus robur		v	v	v	z	s
Rubus fruticosus-agg.				z		
Sambucus nigra		z				
Stellaria holostea				z		
Urtica dioica		d				
Anzahl	**0**	**5**	**3**	**5**	**4**	**2**

Tab. 2: Ausgewählte Biotoptypen (Stillgewässer, Fließgewässer und Grünländer) inklusive Arteninventar 2022 und Rote Liste Status in Schleswig-Holstein (ROMAHN 2021)

Häufigkeit: d = dominant; v = verbreitet; z = zerstreut; h = Herden; s = selten; e = Einzelexemplare
RL S-H 2021 (ROMAHN 2021): V = Vorwarnliste

		Arteninventar der Biotoptypen				
Art & Häufigkeit	**RL S-H (2021)**	**2 FBn/vg §**	**7 FSy §**	**002 GWm/GYy/gw §**	**407 FSy §**	**FLy/vg**
Achillea millefolium				s		
Agrostis capillaris				z		
Alnus glutinosa		v	z		z	
Alopecurus pratensis				z		
Angelica sylvestris			s			
Anthoxanthum odoratum				s		
Bellis perennis				v		
Calamagrostis canescens		z				
Filipendula ulmaria						s
Glyceria fluitans					s	
Iris pseudacorus					s	
Juncus effusus						s
Lolium perenne				v		
Lotus pedunculatus	**V**					**z**
Lycopus europaeus			s		z	
Lysimachia nummularia			s			
Lysimachia vulgaris			s			z
Mentha aquatica		s				
Phalaris arundinacea		s	s		s	v
Plantago lanceolata				v		
Prunus serotina						s
Quercus robur						s
Ranunculus repens				s		
Rubus fruticosus agg.		z				
Salix caprea					s	
Scorzoneroides autumnalis				s		
Scuttelaria galericulata			s			
Senecio jacobaea				s		
Silene dioica		s				
Spirodela polyrhiza			d			
Stellaria holostea		s				
Urtica dioica		z				
Valeriana spec.			s			
Veronica serpyllifolia				s		
Anzahl	**1**	**8**	**9**	**10**	**6**	**7**

Legende

Grenzen

- Untersuchungsgebiet
- Gesetzlich geschützte Biotope nach §30 BNatSchG i.V.m. §21 LNatSchG
- **325605988, 325605986** Kartennummern DTK 5 Netz. Biotope innerhalb eines Kartenblattes nummeriert /(BKSH)
- **002, 407** Biotopnummer; Biotop (§) erfasst während der landesweiten Biotopkartierung (BKSH 2014-2019) und 2022 bestätigt.
- **1 - 8** Biotopnummer; Biotop (§) erfasst 2022.

Biotoptypen

Siedlungsbiotope
- **SDp** Landwirtschaftliche Produktionsfläche
- **SDy** Sonstige Bebauung im Außenbereich
- **SEr** Reitanlage
- **SGb** Strukturreicher Garten mit Rasenflächen und hohem Laubholzanteil
- **SGo** Strukturarmer Garten mit Rasenflächen und mittlerem bis geringem Laubholzanteil
- **SGr** Rasenfläche, intensiv gepflegt, regelmäßig gemäht und strukturarm
- **SLl** Landwirtschaftliche Lagerfläche
- **SLy** Sonstige Lagerfläche
- **SPk** Kleingartenanlage

Verkehrsflächen
- **SVs** Vollversiegelte Verkehrsfläche
- **SVy** Sonstige Verkehrsflächen

Unbefestigte und teilbefestigte Wege
- **SVt** Teilversiegelte Verkehrsfläche
- **SVu** Unversiegelter Weg mit und ohne Vegetation, Trittrasen

Straßenbegleitgrün
- **SVg** Verkehrsflächenbegleitgrün mit Gebüschen
- **SVo** Straßenbegleitgrün ohne Gehölze

Acker und Gartenbau-Biotope
- **AAy** Intensivacker
- **ABw** Weihnachtsbaumplantage
- **AGb** Gartenbaufläche zum Blumenanbau

Intensivgrünland
- **GAy** Artenarmes Wirtschaftsgrünland

Mäßig bis artenreiches Grünland
- **GYy** Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland
- **GWm** Artenreiches mesophiles Grünland frischer Standorte, §

Ruderalfluren
- **RHn** Nitrophytenflur
- **RHr** Brombeerflur
- **RHy** Sonstige Ruderalflur

Fließgewässer
- **FBn** Sonstiger naturnaher Bach, §
- **FGt** Graben ohne regelmäßige Wasserführung
- **FGy** Graben
- **FLy** Sonstiges naturnahes lineares Gewässer

Stillgewässer
- **FKy** Sonstiges Kleingewässer, §
- **FSs** Naturfernes aber nicht künstliches Stillgewässer
- **FSy** Sonstiges Stillgewässer, §

Knicks, Feldhecken, Gehölze und sonstige Baumstrukturen
- **HBy** Sonstiges Gebüsch
- **HEo** Obstbaum
- **HEy** Sonstiges heimisches Laubgehölz
- **HFy** Typische Feldhecke, §
- **HGy** Sonstiges Feldgehölz
- **HWb** Durchgewachsener Knick, §
- **HWx** Knickwall mit nicht heimischen Gehölzen
- **HWy** Typischer Knick, §

Wald
- **WFm** Mischwald
- **WFn** Nadelholzforst
- **WL** Laubwälder auf bodensauren Standorten
- **WLx** Laubholzforst auf bodensauren Standorten mit gebietsfremden Laubgehölzen
- **WM** Laubwälder auf reichen Böden
- **WMy** Sonstiger Laubwald auf reichen Böden
- **WPp** Pionierwald mit Hybridpappeln

Strukturcodes

- **XAs** Aufschüttung
- **ZOy** Sonstige Streuobstwiese

Zusatzcodes

- **/ba** Altholz, Gehölze über Ø 100 cm
- **/bd** Dickung, Gehölze bis Ø 12 cm
- **/gm** gemäht
- **/gw** beweidet
- **/vg** Ufer mit Gehölzen
- **/-** starke Beeinträchtigung

0 — 75 — 150 — 225 — 300 m

Solarpark Padenstedt
Biotoptypen 2022

Kartengrundlage: Bing Satellite
Bezugssystem: EPSG: 4647 (ETRS89 / UTM zone 32N (zE-N))
Plangröße: DIN A3 (297 x 420 mm)
Erstellt mit: QGis 3.28.0-Firenze
Datum: 20.03.2023

Maßstab 1 : 3500

Bearbeitung:
Bioplan Hammerich, Hinsch & Partner, Biologen und Geographen PArtG
Dorfstr. 27a
24625 Großharrie
Tel.: 04394 - 9999 000
E-Mail: info@bioplan-partner.de
Kartografie: Laura Gerresheim B.Sc.

Biotopbogen Schleswig-Holstein

Biotoptyp: Sonstiges Stillgewässer

Kreis(e)	Kreis - Nr.	Gemeinde(n)
Rendsburg-Eckernförde	58	Padenstedt

Ort / Lage	Margarethenhof, nördlich Padenstedter Au		
Standorttyp (Geologie)	mineralisch		
Naturraum	Holsteinische Vorgeest	**Naturraum-Nr.**	69800
Hangneigung	eben (0 bis 4°)	**biogeografische Region**	atl
Fläche nicht betretbar		**aufgrund**	
Begehung vor Ort angemeldet		**bei**	

Beschreibung

Gewässer am Rande einer kleinen Nadelwaldparzelle, nördlich grenzt ein Grünland an. Das Gewässer wird von Gehölzen (vornehmlich am nördlichen Ufer) umgeben. Die steilen Uferkanten werden von den Arten der Umgebung geprägt, vereinzelt tritt Wolfstrapp und Rohrglanzgras auf, südlich kommt etwas Iris auf. An lichteren Stellen kommt vermehrt Brennnessel auf. Eine gewässereigene Vegetation ist nicht erkennbar. Im Osten führt ein Rohr in das Gewässer; hier sowie weiter südwestlich befindet sich jeweils ein Überlauf. Südlich des Gewässers steht eine alte Hütte.

Typ der Arterfassung	Arterfassung weitgehend vollständig

Artenliste (Status Rote Liste)

Herden: Polytrichum formosum, Alnus glutinosa (*), Corylus avellana (*), Geum urbanum (*), Lycopus europaeus (-), Prunus padus (-), Rubus idaeus (*), Silene dioica (*), Rubus sect. Rubus (*), Poa trivialis (*)
Selten: Acer pseudoplatanus (*), Calamagrostis canescens (-), Cirsium arvense (*), Euonymus europaeus (*), Glechoma hederacea (*), Iris pseudacorus (*), Phalaris arundinacea (*), Populus tremula (*), Prunus serotina (¿), Quercus robur (*), Ranunculus repens (*), Sambucus nigra (*), Scrophularia nodosa (*), Urtica dioica (*), Crataegus, Rosa

Vegetation

Gefährdung

Nutzung

Maßnahmen

Literatur/Informationen/Sonstiges

Kartenblatt	Lfd.-Nr.
325605986	407

Fläche: 254 m²

Biotoptyp + ggf. Zusatzcodes (Code/Fl.anteil)

FSy	100
/vg	100

§-Biotop (Code/Fl.anteil)

1b	100

LRT (Code/Flächenanteil)

Bewertung LRT 1

LRT-Struktur	
LRT-Arten	
LRT-Beeinträchtigung	
LRT-Erhaltungszustand	

Bewertung LRT 2

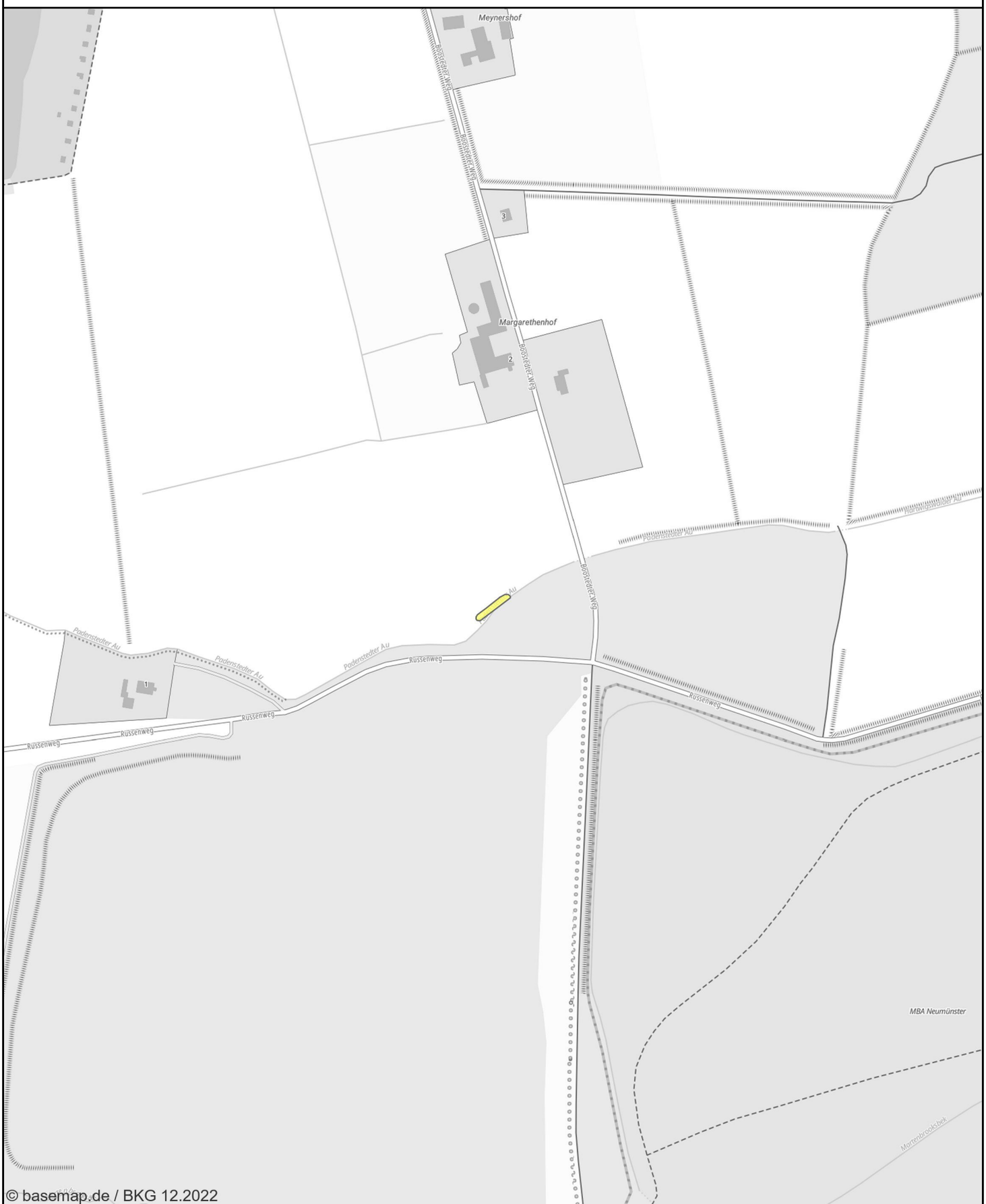
LRT-Struktur	
LRT-Arten	
LRT-Beeinträchtigung	
LRT-Erhaltungszustand	

Schutzstatus
(z.B. NSG/FFH mit Gebietsnr.)

	Kartier-Datum 15.10.2019	**Änderungs-Datum** 30.01.2020	**Ausgabe-Datum** 21.03.2023	**Seite** 1 **von** 2

Biotopbogen Schleswig-Holstein

Lage des Biotops



basemap.de Web Raster Grau

Gesetzlich geschütztes Biotop

0 50 100 m

Maßstab 1 : 5.000

Suchergebnis: Lage der gesetzlich geschützten Biotope und/oder Lebensraumtypen

	Kartier-Datum	Änderungs-Datum	Ausgabe-Datum	Seite
	15.10.2019	30.01.2020	21.03.2023	2 von 2

Biotopbogen Schleswig-Holstein

Biotoptyp: Sonstiges mesophiles Grünland mittlerer Standorte

Kreis(e)	Kreis - Nr.	Gemeinde(n)
Rendsburg-Eckernförde	58	Padenstedt

Ort / Lage	südöstlich Padenstedt		
Standorttyp (Geologie)	mineralisch		
Naturraum	Holsteinische Vorgeest	**Naturraum-Nr.**	69800
Hangneigung	eben (0 bis 4°)	**biogeografische Region**	atl
Fläche nicht betretbar		**aufgrund**	
Begehung vor Ort angemeldet		**bei**	

Beschreibung

Von Pferden beweidetes, kurz abgefressenes Dauergrünland, wenig gedüngt und mäßig artenreich bei höherem Kräuteranteil. Rotes Straußgras erreicht eine hohe Deckung. Mosaik auf GM und GY.

Typ der Arterfassung Arterfassung weitgehend vollständig

Artenliste (Status Rote Liste)

Verbreitet: Achillea millefolium (*), Alopecurus pratensis (*), Anthoxanthum odoratum (*), Bellis perennis (*), Bromus hordeaceus (*), Hypochaeris radicata (*), Lolium perenne (*), Plantago lanceolata (*), Poa pratensis agg. (*), Potentilla anserina (*), Ranunculus acris (*), Ranunculus repens (*), Trifolium repens (*), Agrostis capillaris (*), Poa trivialis (*), Scorzoneroides autumnalis (*)

Herden: Cardamine pratensis agg. (V), Veronica chamaedrys agg. (-)

Selten: Cirsium arvense (*), Senecio jacobaea (-), Stellaria graminea (*), Trifolium pratense (V), Veronica serpyllifolia (*), Taraxacum sect. Ruderalia (*), Plantago major (*)

Vegetation

Gefährdung

Nutzung

Beweidung

Maßnahmen

Literatur/Informationen/Sonstiges

Kartenblatt	Lfd.-Nr.
325605988	002

Fläche: 38.524 m²

Biotoptyp + ggf. Zusatzcodes (Code/Fl.anteil)

GWm	60
GYy	40

§-Biotop (Code/Fl.anteil)

11a	60

LRT (Code/Flächenanteil)

Bewertung LRT 1

LRT-Struktur	
LRT-Arten	
LRT-Beeinträchtigung	
LRT-Erhaltungszustand	

Bewertung LRT 2

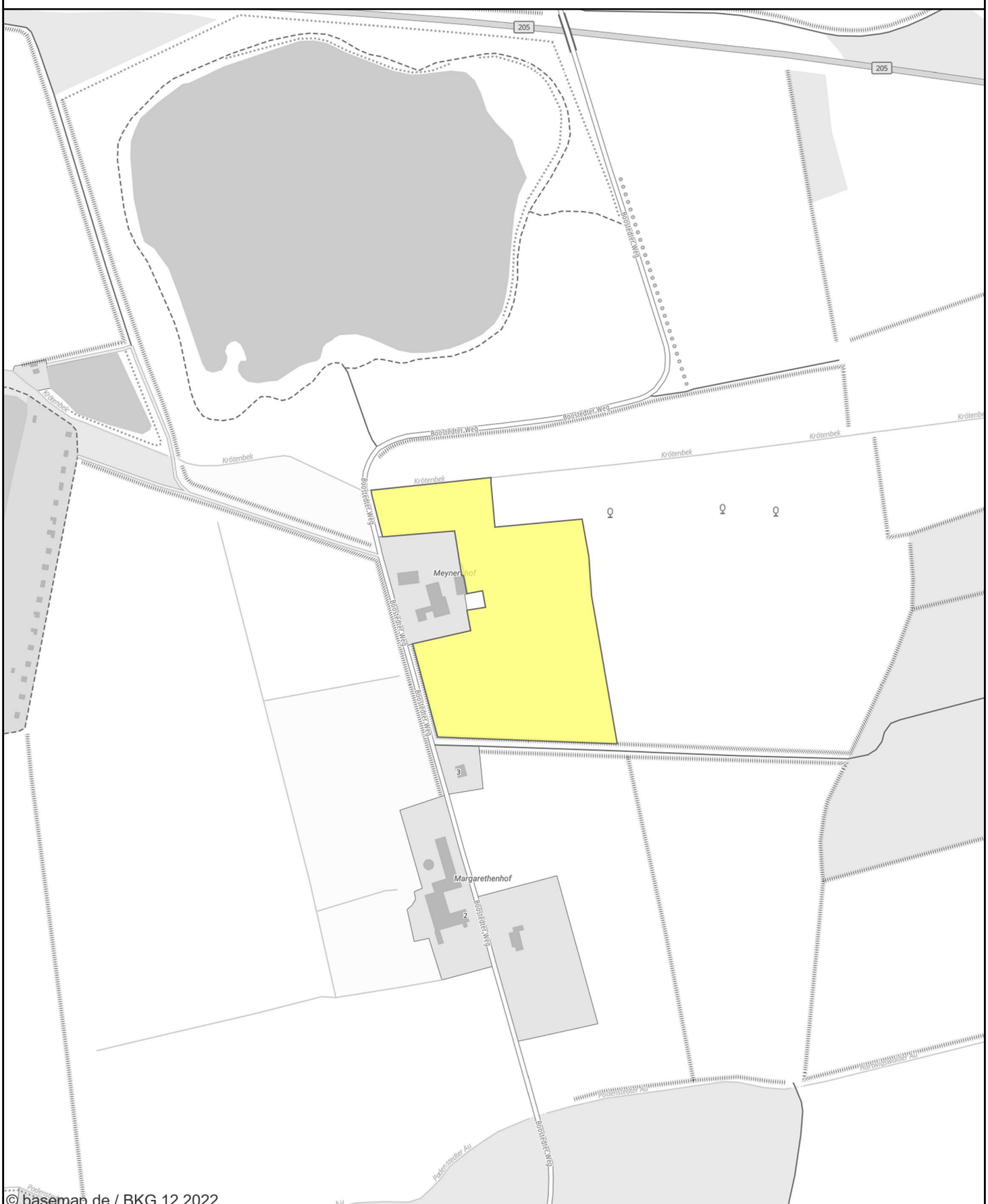
LRT-Struktur	
LRT-Arten	
LRT-Beeinträchtigung	
LRT-Erhaltungszustand	

Schutzstatus
(z.B. NSG/FFH mit Gebietsnr.)

	Kartier-Datum 08.06.2017	**Änderungs-Datum**	**Ausgabe-Datum** 31.03.2023	**Seite** 1 **von** 2

Biotopbogen Schleswig-Holstein

Lage des Biotops



Suchergebnis: Lage der gesetzlich geschützten Biotope und/oder Lebensraumtypen

Gesetzlich geschütztes Biotop

0 50 100 m

Maßstab 1 : 5.000

N

	Kartier-Datum	Änderungs-Datum	Ausgabe-Datum	Seite
	08.06.2017		31.03.2023	2 von 2

Biotopbogen Schleswig-Holstein

Biotoptyp: Sonstiges Stillgewässer

Kreis(e)	Kreis - Nr.	Gemeinde(n)
Rendsburg-Eckernförde	58	Padenstedt

Ort / Lage	Margarethenhof		
Standorttyp (Geologie)	mineralisch		
Naturraum	Holsteinische Vorgeest	**Naturraum-Nr.**	69800
Hangneigung	eben (0 bis 4°)	**biogeografische Region**	atl
Fläche nicht betretbar		**aufgrund**	
Begehung vor Ort angemeldet		**bei**	

Beschreibung

Stillgewässer innerhalb eines Grünlandes. Die Uferbereiche sind von Flatter-Binse gesäumt. Vereinzelt kommt Iris, Rohrglanzgras und Rohrkolben hinzu. Die gesamte Wasserfläche wird von Flutrasen und einem Sumpfsimsenried eingenommen. Offene Wasserbereiche sind lückig von Teich- und Wasserlinse bestanden.

Typ der Arterfassung	Arterfassung weitgehend vollständig

Artenliste (Status Rote Liste)

Dominant: Agrostis stolonifera (*)

Verbreitet: Eleocharis palustris (V), Juncus effusus (*)

Herden: Alisma plantago-aquatica (V), Equisetum fluviatile (*), Equisetum palustre (*), Holcus lanatus (*), Iris pseudacorus (*), Lycopus europaeus (-), Lysimachia vulgaris (*), Mentha aquatica (*), Myosotis scorpioides (V), Phalaris arundinacea (*), Potentilla anserina (*), Ranunculus repens (*), Typha latifolia (*), Urtica dioica (*)

Selten: Festuca rubra (*), Glyceria fluitans (*), Hypericum tetrapterum (3), Lemna minor (*), Lythrum salicaria (*), Rumex crispus (*), Rumex obtusifolius (*), Spirodela polyrhiza (*), Lotus pedunculatus (V)

Vegetation

Weißes Straußgras

Gefährdung

Eutrophierung (unnatürlich)

Nutzung

Maßnahmen

Literatur/Informationen/Sonstiges

Kartenblatt	Lfd.-Nr.
325605988	431

Fläche: 394 m²

Biotoptyp + ggf. Zusatzcodes (Code/Fl.anteil)

FSy	100

§-Biotop (Code/Fl.anteil)

1b	100

LRT (Code/Flächenanteil)

Bewertung LRT 1	
LRT-Struktur	
LRT-Arten	
LRT-Beeinträchtigung	
LRT-Erhaltungszustand	

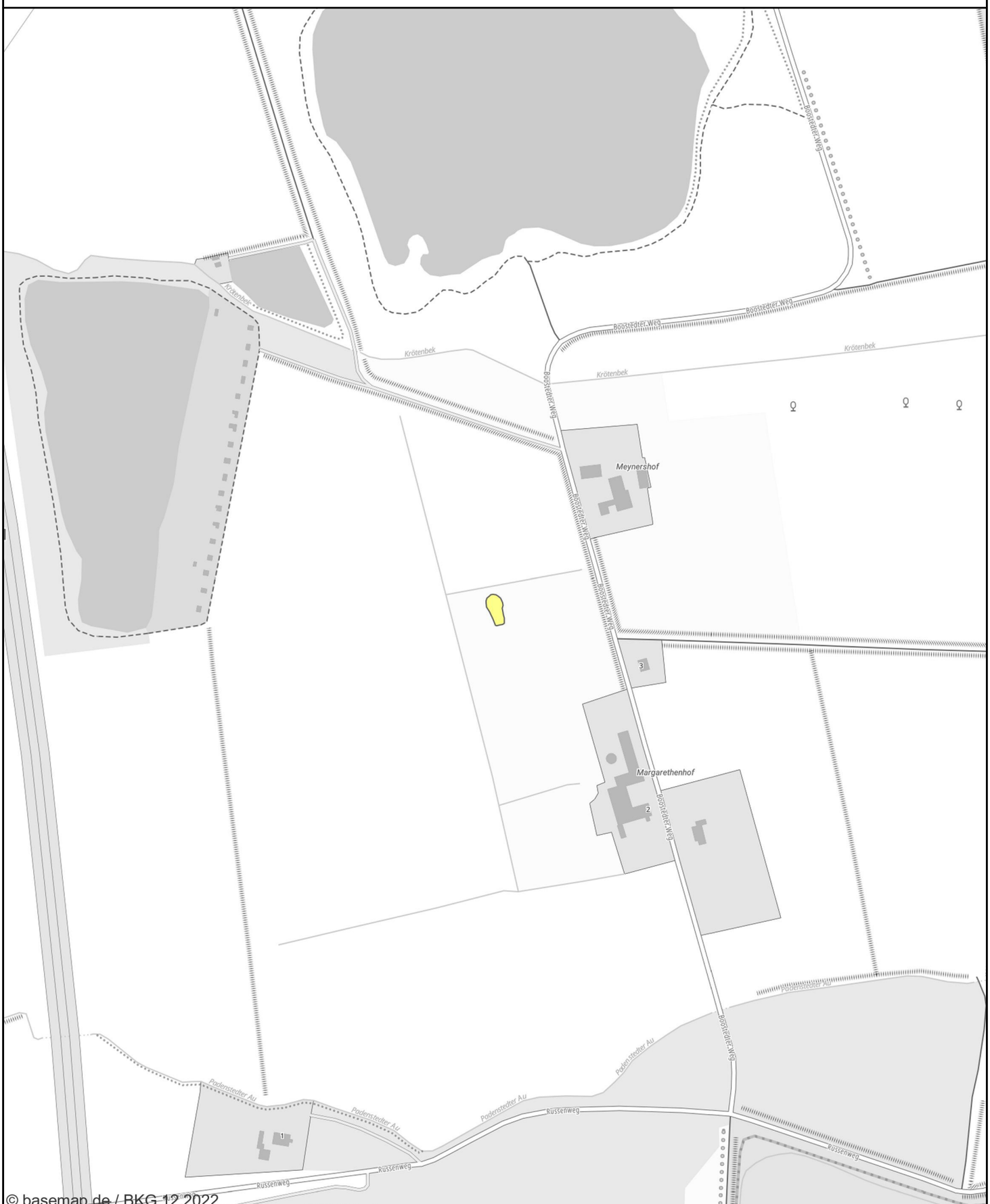
Bewertung LRT 2	
LRT-Struktur	
LRT-Arten	
LRT-Beeinträchtigung	
LRT-Erhaltungszustand	

Schutzstatus
(z.B. NSG/FFH mit Gebietsnr.)

Kartier-Datum	Änderungs-Datum	Ausgabe-Datum	
15.10.2019	30.01.2020	21.03.2023	**Seite** 1 **von** 2

Biotopbogen Schleswig-Holstein

Lage des Biotops



basemap.de Web Raster Grau

Gesetzlich geschütztes Biotop

0 50 100 m

Maßstab 1 : 5.000

Suchergebnis: Lage der gesetzlich geschützten Biotope und/oder Lebensraumtypen

	Kartier-Datum	15.10.2019	**Änderungs-Datum**	30.01.2020	**Ausgabe-Datum**	21.03.2023