
Errichtung von Freiflächen- Photovoltaikanlagen in der Gemeinde Selk

Kartierbericht zur Biotoptypenkartierung Juni 2024



Blick auf den nordöstlichen Bereich von Teilgebiet 3

Auftraggeber: UKA – Umweltgerechte
Kraftanlagen GmbH & Co. KG
Niederlassung Nord

Planung: Büro O L A F
Regionalentwicklung
Bauleitplanung
Landschaftsplanung
Freiraumplanung
Dipl.-Ing. Michael Mäurer
Landschaftsarchitekt bdlA
Süderstr. 3
25885 Wester-Ohrstedt
Tel.: 04847 / 980
Fax: 04847 / 483

Bearbeitung: Kim Stubbe, Dipl.-Umweltwiss.

Stand: 24.06.2024

Änderungen: -

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	2
1.1	Kurzvorstellung des Vorhabens	2
1.2	Naturräumliche Beschreibung des Untersuchungsgebietes	2
1.3	Methodik der Erfassung.....	2
2	Beschreibung der vorhandenen Biotoptypen.....	3
2.1	Beschreibung der Biotoptypen der Teilfläche 2	3
2.2	Beschreibung der Biotoptypen der Teilfläche 3	21
3	Quellenverzeichnis	31

1 Einleitung

1.1 Kurzvorstellung des Vorhabens

Auf dem Gebiet der Gemeinde Selk im Kreis Schleswig-Flensburg soll eine Freiflächen-Photovoltaikanlage der Firma UKA – Umweltgerechte Kraftanlagen GmbH & Co. KG entstehen. Das betreffende Gebiet liegt östlich und westlich angrenzend an die BAB 7, direkt südlich der Anschlussstelle Schleswig/Jagel. Es umfasst etwa 85 Hektar größtenteils intensiv genutztes Acker- und Grünland. Es wird im Norden, Nordosten sowie Nordwesten von Abbauflächen eines Kieswerkes begrenzt. Östlich grenzt die Gemeinde Selk an, südwestlich die Gemeinde Lottorf und nordwestlich die Gemeinde Jagel. Das Gebiet besteht aus zwei Teilbereichen (Teilbereich 2+3). Teilbereich 2 umfasst die Flächen südlich des Jageler Weges östlich und westlich der Autobahn. Teilbereich 3 liegt nördlich des Jageler Weges und westlich der Autobahn. Das Büro OLAF wurde von der Firma UKA – Umweltgerechte Kraftanlagen beauftragt, für die Teilbereiche 2 und 3 eine Biotoptypenkartierung durchzuführen, um abzuklären, welche Biotoptypen von den geplanten Baumaßnahmen betroffen sind..

1.2 Naturräumliche Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Die Gemeinde Selk liegt im Naturraum Dänischer Wohld an der Grenze zur Schleswiger Vorgeest und damit in der Jungmoränenlandschaft des östlichen Hügellandes. Es wird durch Ablagerungen (Jungmoränen), die sich in der Weichseleiszeit vor etwa 20.000 Jahren gebildet haben, geformt. Das östliche Hügelland verfügt über ein ausgeprägteres Relief als die westlich angrenzende Vorgeest, die während der Saale-Eiszeit vor 160.000 bis 140.000 Jahren entstand.

Das Plangebiet umfasst eine leicht gewellte Landschaft, die durch Knicks und vereinzelte Feldgehölze und kleinere Waldabschnitte strukturiert wird. Dazwischen liegen in den Senken vereinzelt kleine Gewässer und Feuchtbereiche. Die Böden bestehen größtenteils aus Sanden und in den Senken stellenweise aus Anmoor. Das gesamte Gebiet wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Auf den Ackerflächen wird größtenteils Mais angebaut, auf einigen Flächen Roggen. Vereinzelt gibt es Flächen mit Intensivgrünland. Die Flächen werden in der Regel von Knicks abgegrenzt. Manche der Knicks weisen nur wenige Gehölze auf. Dazu gibt es kleinere Bereiche mit Feuchtgrünland, Reste von Weidenbruchwald und eine kleine, degenerierte Moorfläche.

1.3 Methodik der Erfassung

Die Biotoptypenkartierung wurde von Dipl. Umweltwiss. Kim Stubbe am 03.06., 10.06. sowie 12.06.2024 (KW 23 und 24) durchgeführt. Es wurden für die Teilbereiche 2 und 3 die vorhandenen Biotoptypen erfasst. Neben der Betrachtung der für die Planung relevanten Flächen wurden in einem angrenzenden, etwa 25 m breiten Streifen außerhalb des Plangebietes ebenfalls die Biotoptypen aufgenommen. Auf Grundlage der erhobenen Daten wurde zudem Karten mit den vorhandenen Biotoptypen der zwei Teilbereiche erstellt.

Die Einordnung der Biotoptypen erfolgte nach der Kartieranleitung und erläuterten Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins, Stand April 2024. Die Wertstufen für die einzelnen Biotoptypen wurden nach dem „Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung, -

bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Landschaftspflegerischer Begleitplanungen für Straßenbauvorhaben“ vorgenommen. Diese Wertstufen dienen in diesem Falle der Einordnung der Biotoptypen aus ökologischer Sicht.

Bedeutung	Wertstufe	Kriterien
sehr gering	0 - 1	sehr stark belastete, devastierte bzw. versiegelte Flächen (Acker-, Straßenverkehrsflächen)
gering	2	stark anthropogen beeinflusste Biotoptypen, geringe Bedeutung für Pflanzen und Lebensräume, geringer Natürlichkeitsgrad, hohe Nutzungsintensität (z.B. Intensivgrünland)
mittel	3	weitverbreitete, ungefährdete Biotoptypen mittlerer Bedeutung, kaum gefährdete Arten, mittlerer Natürlichkeitsgrad, mäßige Nutzungsintensität (z.B. Ruderalfluren, Feldgehölze, Knicks)
hoch	4	mäßig gefährdete, zurückgehende Biotoptypen, Lebensstätte für viele, teilweise gefährdete Arten, hoher bis mittlerer Natürlichkeitsgrad, mäßige bis geringe Nutzungsintensität (z.B. artenreiches Feuchtgrünland)
sehr hoch	5	stark gefährdete und im Bestand rückläufige Biotoptypen mit hoher Empfindlichkeit und z.T. sehr langer Regenerationszeit, Lebensstätte für zahlreiche seltene und gefährdete Arten, meist hoher Natürlichkeitsgrad und extensive oder keine Nutzung (z.B. Moore)

Landesamt für Straßenbau und Straßenverkehr SH (2004)

2 Beschreibung der vorhandenen Biotoptypen

Nachfolgend werden die Biotoptypen der einzelnen Teilflächen tabellarisch aufgelistet, so dass der gesetzliche Schutzstatus und die Wertstufe erkennbar sind. Anschließend erfolgt eine Beschreibung der Biotoptypen mit vorkommenden Arten.

2.1 Beschreibung der Biotoptypen der Teilfläche 2

Teilfläche 2 liegt südlich des Jageler Weges. Sie wird etwa in der Mitte von der BAB 7 von Nord nach Süd in einen östlichen und einen westlichen Bereich unterteilt. Im südlichen Teil quert die Straße „Hahnenkrug“ das Gebiet von West nach Ost. Das Gebiet besteht größtenteils aus intensiv genutzten Acker- und Grünlandflächen, die von Knicks abgegrenzt werden. Dazwischen finden sich Feuchtbereiche mit Binsenbeständen sowie vereinzelt Stillgewässer, die oft von Weidengebüsch begleitet werden. Ein kleiner Moorkomplex befindet sich etwa in der Mitte der westlichen Fläche. Die nordwestlichen Flächen des Teilgebietes 2 auf Selker Gemeindegebiet (Grenze entlang der Knicks südlich des Moorkomplexes, westlich entlang des Jageler Weges, sowie Grenzen der Teilfläche 2 nördlich durch den Jageler Weg und östlich durch die BAB 7) gehören zum Biotopverbund 2 (Verbindungsflächen). Südlich angrenzend an den östlichen Teil von Teilfläche 2 innerhalb der Pufferzone liegt eine Kompensationsfläche („struktur-, blüten- und artenreiche Wiese/Weide“).

Biotoptypen der Teilfläche 2

Code	Bezeichnung	§ 30	§ 21	LRT	Wertstufe
Moore und Sümpfe					
MRe	Moorregenerationsbereich mit Wollgräsern, torfmoosreich	2		(7120, 7140)	5

MRb	Moorregenerationsbereich mit Moorbirken, torfmoosreich	2		(7120,7140)	5
NSf	Flatterbinsensumpf				4-5
NRs	Schilf-, Rohrkolben-, Teichsimsenröhricht	2			3-4
Wälder und Gehölze					
WFm	Mischwald				3-4
WFn	Nadelholzforst				
WLy	Sonstiger Laubwald auf bodensauren Standorten			(9110, 9190)	4-5
WTw	Entwässerter Feuchtwald mit Weiden				4
WBw	Weidenbruchwald				3-4
WBb	Birken-Bruchwald	(4)			3-4
WBp	Bruchwald mit Hybridpappeln	(4)			3-4
HWy	Typischer Knick		4		2-3
HWy/hr	Redder (Doppelknick)		4		3-4
HWb	Durchgewachsener Knick		4		2-3
HEw	Weidenbusch				3
HEy	Einzelbaum				3
HEx	Gebietsfremdes Laubgehölz				3
HBw	Weidengebüsch außerhalb von Gewässern				3-4
HBx	Gebüsch aus gebietsfremden Arten				3-4
HBy	Sonstiges Gebüsch				3-4
HUx	Baumreihe aus gebietsfremden Arten				2
HRy	Baumreihe aus heimischen Laubbäumen				2-3
HGs	Feldgehölz aus Später Traubenkirsche				2
HGy	Sonstiges Feldgehölz				3
Landwirtschaftliche Nutzflächen					
AAy	Intensivacker				1
GAy	Artenarmes Wirtschaftsgrünland				2
Grünland					
GWm	Artenreiches mesophiles Grünland frischer Standorte	7	6		3-4
GNm	Mäßig nährstoffreiches Nassgrünland	2		(7120, 7140)	3-5
GYf	Artenarmes bis mäßig artenreiches Feuchtgrünland				3
GYy	Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland				2
Gewässer					
FGy	Sonstiger Graben				2
FGt	Graben ohne regelmäßige Wasserführung				2-3

FSe	Eutrophes Stillgewässer	1		3140	4-5
FSy	Sonstiges Stillgewässer	1			3-5
Ruderales Gras- und Staudenfluren					
RHy	Sonstige Ruderalfläche				3
RHg	Ruderales Grasflur				3
RHg, XHs	Artenreicher Steilhang im Binnenland		5		Abhängig von Vegetation und Exposition
RHn	Nitrophytenflur				2
RHx	Neophytenflur				2
Verkehrsflächen und Bebauung					
SVs	Vollversiegelte Verkehrsfläche				0
SVu	Unversiegelter Weg mit und ohne Vegetation, Trittrasen				1
SVp	Spurplattenweg				1
SVo	Verkehrsbegleitgrün ohne Gehölze				1-2
SVg	Verkehrsbegleitgrün mit Gebüsch				1-2
SVh	Verkehrsbegleitgrün mit Bäumen				1-2
Sle	Anlage der Elektrizitätsversorgung				1
SDe	Einzelhaus und Splittersiedlungen				1-3
SDy	Sonstige Bebauung im Außenbereich				1-3
SEr	Reitanlage				1
Steinstrukturen					
TSy	Sonstige Steinwälle, -mauern und -haufen				

§ 30: geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG, § 21: geschütztes Biotop nach § 21 LNatSch G, die Nummern beziehen sich auf die Auflistung der Biotope im jeweiligen Gesetzestext, LRT: geschützter EU–FFH-Lebensraumtyp; Wertstufe nach LBV SH

Moore und Sümpfe §/LRT

torfmoosreiche Moorregenerationsbereiche mit Wollgräsern, Moorbirken – MRe, MRb – (§/LRT)

Im westlichen Teil des Gebietes liegt ein kleiner Moorkomplex mit Regenerationsflächen mit Wollgräsern (*Eriophorum spec.*) und Moorbirke (*Betula pubescens*), umgeben von ebenfalls gesetzlich geschütztem Weidenbruchwald. Dieser wurde im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung erfasst. Dort finden sich unter anderem Torfmoose (*Sphagnum spec.*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*), Scheiden-Wollgras (*Eriophorum vaginatum*), Pfeifengras (*Molinia caerulea*), Sumpf-Blutauge (*Comarum palustre*), Schnabel-Segge (*Carex rostrata*) und Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*).



Abb. 1: Moorregenerationsbereich mit Moorbirken (LRT 7140, §) westlich der Autobahn, Blick nach W

Flatterbinsensumpf - NSf

Im Bereich östlich der Autobahn befindet sich ein kleiner Sumpfbereich. Neben Dominanzbeständen der Flatterbinse wachsen dort Großer Wasserschwaden (*Glyceria maxima*), Sumpfbirse (*Eleocharis palustris*), vereinzelt Rohrkolben (*Typha latifolia*) und Sumpf-Labkraut (*Galium palustre*), sowie einzelne Grauweidenbüsche.

Im südwestlichen Teil befindet sich ebenfalls in einer Senke am Übergang zwischen zwei Ackerflächen eine Fläche mit Flatterbinsenbeständen sowie Sumpfbirse und vereinzelt Sumpf-Labkraut.



Abb. 2: Kleiner Sumpfbereich mit Flatterbinse östlich der Autobahn, Blick nach S

Schilf-, Rohrkolben-, Teichsimseröhricht – NRs

Im westlichen Teil des Gebietes liegt nördlich angrenzend an ein kleines S-Stillgewässer direkt neben der Autobahn liegt ein schmaler Röhrichtsaum mit Schilf (*Phragmites australis*), Großem Wasserschwaden (*Glyceria maxima*) und Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*).



Abb. 3: Schmäler Röhrichtsaum, Blick nach S

Gehölze

Sonstige Laubwälder auf bodensauren Standorten, Mischwald, Nadelholzforst – WLy, WFm, WFn

Im Gebiet gibt es sowohl im östlichen als auch im westlichen Bereich kleinere Flächen mit Laub- und Mischwald. Eine kleine Fläche mit Laubwald befindet sich im südöstlichen Bereich,

die durch eine ruderale Grasflur von einem Bestand mit Später Traubenkirsche abgegrenzt wird. Hauptsächlich vorkommende Arten sind hier Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Sand-Birke (*Betula pendula*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und Weißdorn (*Crataegus spec.*) sowie Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*). Im nordöstlichen Bereich befindet sich eine Fläche mit Mischwald, weiter nach Osten ein schmaler Streifen mit einem größeren Anteil an Nadelhölzern (*Pinus spec.*).



Abb. 4: Nadelmischwald westlich der Autobahn, Blick nach E

Entwässerter Feuchtwald mit Weiden - WT_w

Südwestlich des Moorkomplexes findet sich ein kleiner, entwässerter Feuchtwaldrest mit Weiden (*Salix spec.*) und Moor-Birke (*Betula pubescens*).



Abb. 5: Entwässerter Feuchtwald mit Weiden, Blick nach N

Weidenbruchwald, Birkenbruchwald und Bruchwald mit Hybridpappeln – WBw, WBb, WBp

Bereiche mit Weidenbruchwald außerhalb gesetzlich geschützter Biotope finden sich in der direkten Umgebung der Moorflächen. Vorkommende Arten sind vor allem Grauweide (*Salix cinerea*) und Moorbirke (*Betula pubescens*). Die im Gebiet vorkommenden Bruchwälder, die nicht unter Schutz stehen, erreichen nicht die erforderliche Mindestfläche von 1000 m².



Abb. 6: Birkenbruchwald im Moorkomplex westlich der Autobahn, Blick nach S

Typischer Knick, durchgewachsener Knick und Redder (Doppelknick) – HWy, HWb, HWy/hr (§)

Typische Knicks bestehen aus einem Erdwall und den darauf wachsenden Gehölzen. Sie sollen Bodenerosion durch den Wind verhindern und dienen auch zur Abgrenzung einzelner Felder. Sie sind typischer Bestandteil der historisch gewachsenen schleswig-holsteinischen Landschaft und gehören daher zu den gesetzlich geschützten Biotopen, auch reine Knickwälle ohne Gehölze gehören dazu. Durch regelmäßige Knickpflege (das „Auf-den-Stock-setzen“) soll verhindert werden, dass sich aus den Sträuchern Bäume entwickeln, die keinen vollständigen Windschutz mehr bieten. Trotzdem gehören zu den Knicks auch Bäume (meist Stiel-Eichen), die als sogenannte „Überhälter“ in regelmäßigen Abständen auf den Knickwällen stehen. Manche Knicks weisen einen nur noch lückigen Gehölzbewuchs auf und haben daher in der Karte der Biotoptypen den Zusatzcode „hl“. Andere Knicks, die sich beiderseits von Wegen befinden, erhalten den Zusatzcode „hr“, da sie einen sogenannten „Redder“ bilden. Knicks ohne Überhälter erhalten den Zusatzcode „hü“. Knicks, die nur noch aus Überhältern bestehen, werden als „durchgewachsene Knicks“ bezeichnet.

Im Teilgebiet 2 gibt es noch viele Knicks, die der Landschaft einen typischen Charakter verleihen. Die häufigsten Arten sind hier Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) sowie stellenweise Schlehe (*Prunus spinosa*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Hasel (*Corylus avellana*) und Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*). Dazu wachsen hier Neophyten wie der Spierstrauch (*Spiraea spec.*) sowie die Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) und der Gewöhnliche

Flieder (*Syringa vulgaris*). Die offenen Bereiche auf den Knickwällen sind meist mit Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) oder Honiggras (*Holcus lanatus*) bewachsen. Sie weisen an manchen Stellen Arten der Trockenvegetation auf, zum Beispiel Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Taubenkropf-Leimkraut (*Silene vulgaris*), Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Gewöhnlichen Besenginster (*Cytisus scoparius*) und vereinzelt Borstgras (*Nardus stricta*).



Abb. 7: Typischer Knick (§) östlich der Autobahn, Blick nach W



Abb. 8: Lückiger Knick (§) mit Arten der Trockenvegetation westlich der Autobahn

Einzelbäume und Gebüsche – HE, HB

Im Teilbereich 2 befinden sich mehrere Gebüsche und Einzelbüsche, die meist aus Grauweide bestehen und in Verbindung zu Feuchtwiesen, Gräben oder in der Nähe von Stillgewässern

zu finden sind. Weitere Gebüschbestände bestehen aus der Späten Traubenkirsche, Schwarzem Holunder oder Weißdorn. Des Weiteren gibt es einzelne Weißdornbüsche und vereinzelt kleinere Stiel-Eichen.



Abb. 9: Grauweidenbusch auf mäßig artenreichem Feuchtgrünland, Blick nach N

Baumreihen - HR

Baumreihen existieren vor allem entlang der Autobahn und bestehen meist aus Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Pappeln (*Populus spec.*), Stiel-Eiche, Rotbuche, Vogelbeere, Weißdorn, Schwarzem Holunder, Schlehe, Hasel und Später Traubenkirsche. Am südöstlichen Ende der Teilfläche verläuft eine kurze Baumreihe mit Feldahorn (*Acer campestre*) an einem unbefestigten Weg parallel zur Autobahn.



Abb. 10: Baumreihe direkt an der Autobahn, südöstliches Gebiet, Blick nach N

Uferbegleitende Baumreihe aus gebietsfremden Gehölzen - HUX

Entlang eines Ost–West verlaufenden Grabens im südöstlichen Teil befindet sich eine Baumreihe aus Später Traubenkirsche. Sie grenzt zwei Grünlandflächen voneinander ab.



Abb. 11: Uferbegleitende Baumreihe aus Später Traubenkirsche Blicken nach E

Feldgehölze aus Später Traubenkirsche - HGs

Im östlichen Bereich gibt es eine Fläche mit einem Bestand aus Später Traubenkirsche, angrenzend an mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland.



Abb. 12: Feldgehölz aus Später Traubenkirsche, Blick nach N

Sonstige Feldgehölze - HGy

Im Bereich westlich der Autobahn gibt es drei Feldgehölze. Eins befindet sich in unmittelbarer Nähe zu einem Denkmal (österreichisches Soldatengrab von 1864) und besteht hauptsächlich aus Stiel-Eiche und vereinzelt Fichte (*Picea abies*). Es grenzt unmittelbar an einen entwässerten Feuchtwaldrest an. Ein weiteres Feldgehölz befindet sich weiter südöstlich am Rand eines Ackers. Hier wurde früher vermutlich Sand abgegraben, so dass eine Senke entstanden ist. In der Senke finden sich hauptsächlich Weiden, an den Rändern Pappeln (*Populus spec.*), Birken (*Betula pendula*), Weißdorn (*Crataegus spec.*) und Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*). In den westlichen Bereich des Gehölzes führt ein schmaler Weg, der von Neophyten (Japanischer Staudenknöterich (*Reynoutria japonica*) und Drüsigem Springkraut (*Impatiens glandulifera*) bewachsen ist. Ein drittes Feldgehölz liegt etwas weiter südlich. Es besteht aus Pappeln, Stiel-Eiche, Vogelbeere, Weißdorn und Später Traubenkirsche. Auf der östlichen Seite liegt ein weiteres Feldgehölz mit Stiel-Eiche, Rotbuche, Hasel und Sand-Birke.



Abb. 13: Feldgehölz westlich der Autobahn, Blick nach W

Landwirtschaftliche Nutzflächen

Intensiväcker - AAy

Der größte Teil von Teilfläche 2 besteht aus intensiv genutztem Ackerland. Hier wird hauptsächlich Mais angebaut, aber auch Roggen.



Abb. 14: Maisacker, südöstliches Teilgebiet, Blick nach S

Grünland

Artenarmes Grünland – GAy, GAe

Stellenweise gibt es Flächen mit intensiv genutztem Grünland, das zum Zeitpunkt der Begehung größtenteils gemäht war. Einige Flächen werden auch mit Kühen, Schafen oder Pferden beweidet. Es handelt sich um artenarme Flächen auf frischen bis leicht feuchten Standorten mit Beständen von Weidelgras (*Lolium perenne*), Honiggras (*Holcus lanatus*), Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.), Stumpfbältrigem Ampfer (*Rumex obtusifolius*), stellenweise Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Sauerampfer (*Rumex acetosa*).



Abb. 15: Artenarmes Grünland westlich der Autobahn, Blick nach N

Artenreiches mesophiles Grünland frischer Standorte – GWm (§)

An der südlichen Grenze des östlichen Teilgebiets liegt eine Fläche mit artenreichem mesophilem Grünland, das als gesetzlich geschütztes Biotop erfasst und als Kompensationsfläche ausgewiesen wurde. Hier finden sich unter anderem Wiesen-Kammgras (*Cynosurus cristatus*), Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*) und Flatterbinse (*Juncus effusus*). Die Daten zu den Pflanzenarten wurden im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung erfasst.



Abb. 16: Artenreiches mesophiles Grünland (§) frischer Standorte, Blick nach E

Mäßig nährstoffreiches Nassgrünland – GNm (§)

Im südöstlichen Bereich liegt direkt an der Autobahn eine kleine Fläche mit binsenreichem Nassgrünland. Hier kommen neben der Flatterbinse unter anderem Wolliges Honiggras, Wiesen-Segge (*Carex nigra*) sowie Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*) vor. Dazwischen befinden sich einzelne Grauweidenbüsche. Die Fläche liegt am westlichen Rand innerhalb der Kompensationsfläche und wurde als gesetzlich geschütztes Biotop kartiert. Pflanzenarten wurden im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung erfasst.



Abb. 17: Mäßig nährstoffreiches Nassgrünland (§), Blick nach SE

Artenarmes bis mäßig artenreiches Feuchtgrünland - GYf

Eine kleine Fläche im westlichen Teil besteht aus mäßig artenreichem Feuchtgrünland mit Wolligem Honiggras, Flatterbinse, Grasstermiere und Sumpfkatzdistel (*Cirsium palustre*).



Abb. 18: Artenarmes bis mäßig artenreiches Feuchtgrünland, Blick nach N

Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland - GYy

Angrenzend an eine Fläche mit einem Bestand aus Später Traubenkirsche liegt eine Fläche mit mäßig artenreiche Wirtschaftsgrünland (bereits außerhalb des 100-Meter-Puffers).



Abb. 19: Mäßig artenreiches Wirtschaftsgrünland, östlicher Teilbereich, Blick nach W

Gewässer

sonstiger Graben - FGy

Im Gebiet liegen einige Entwässerungsgräben mit Flatterbinse, vereinzelt Sumpf-Kratzdistel, Grasstermiere sowie einzelnen Grauweidebüschen.



Abb. 20: Entwässerungsgraben direkt westlich des Moorkomplexes, Blick nach N

Trockener Graben - FGt

Ein trocken gefallener Graben befindet sich im östlichen Gebiet. Er ist zum Teil von Weidengebüsch umgeben.



Abb. 21: Trockener Graben mit Weidengebüsch, Blick nach E

Eutrophes Stillgewässer – FSe (§/LRT)

Im Bereich der Moorflächen liegt ein nährstoffreiches Stillgewässer, das von Weidenbruchwald umgeben ist und Schwimmblattvegetation aufweist (Schwimmendes Laichkraut – *Potamogeton natans*). Daten zu den Pflanzenarten wurden im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung erfasst.



Abb. 22: Eutrophes Stillgewässer LRT 3150, §) im Inneren des Moorkomplexes, Blick nach S

Sonstige Stillgewässer – FSy (§)

Im Gebiet gibt es einige Stillgewässer, die bei der Begehung zum Teil ausgetrocknet waren. Einige der Gewässer sind als gesetzlich geschützte Biotope kartiert. Auf der östlichen Seite der Autobahn gibt es zwei als gesetzlich geschützte Biotope kartierte Stillgewässer. Das südlichere weist einen dominanten Wasserlinsenbestand auf und ist von Binsenbeständen (*Juncus effusus*, *Juncus conglomeratus*, *Eleocharis palustris*) sowie einzelnen Grauweiden umgeben.

Das nördlichere weist einen dichten Röhrichtbestand mit Rohrkolben (*Typha latifolia*) auf und ist von einzelnen Grauweidenbüschen umstanden sowie stellenweise vom Spierstrauch. Im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung wurden weitere Arten erfasst (Sumpf-Vergissmeinnicht - *Myosotis scorpioides*, Sumpf-Labkraut – *Galium palustre*, Gewöhnlicher Froschlöffel - *Alisma plantago-aquatica*, Kleinblütiges Weideröschen - *Epilobium parviflorum*). Südlich angrenzend an das Gewässer liegt ein schmaler Streifen mit Arten des Feuchtgrünlandes (*Juncus effusus*, *Glyceria maxima*).

Westlich der Autobahn gibt es drei Stillgewässer, die als gesetzlich geschützte Biotope erfasst wurden. Nordwestlich liegt ein Stillgewässer mit Verbindung zu einem Graben, mit einem Bestand an Wasserlinse (*Lemna spec.*) sowie Flatterbinse, Großem Wasserschwaden und Sumpf-Labkraut sowie Grauweidengebüsch. Ein weiteres Stillgewässer liegt direkt an der Autobahn und war zum Zeitpunkt der Begehung trockengefallen. Es ist von einem kleinen Bruchwaldrest aus Grauweide (mit Bittersüßem Nachtschatten (*Solanum dulcamara*) und Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*)) umgeben. Nördlich angrenzend liegt ein schmaler Röhrichtsaum mit Schilf (*Phragmites australis*), Großem Wasserschwaden (*Glyceria maxima*) und Ufer-Wolfstrapp (*Lycopus europaeus*).

Ein weiteres gesetzlich geschütztes Biotop liegt im südlichen Bereich. Auch hier weist das Gewässer einen Dominanzbestand mit Wasserlinsen auf und ist von einem Binsengürtel (*Juncus effusus*, *Eleocharis palustris*) umgeben. Am Rand stehen einzelne Weidenbüsche.

Ein weiteres Stillgewässer (kein gesetzlich geschütztes Biotop) befindet sich etwa in der Mitte des Gebiets. Es war zum Zeitpunkt der Begehung trocken gefallen und ist von Weiden verschattet.



Abb. 23: Sonstiges Stillgewässer (§) im südlichen Teil des östlichen Gebietes, Blick nach W

Sonstige Biotoptypen

Ruderales Gras- und Staudenfluren - RHg, RHn, RHx, RHy

Im Gebiet gibt es einige weg- oder grabenbegleitende ruderales Fluren, die keiner weiteren Nutzung unterliegen. Sie weisen entweder einen dominanten Gräserbestand (Glatthafer – *Arrhenatherum elatius*), auf, einen dominanten Bestand von Nitrophyten (Brennnessel) oder Neophyten (Riesen-Bärenklau – *Heracleum mantegazzianum*, Japanischer Staudenknöterich – *Reynoutria japonica*, Drüsiges Springkraut – *Impatiens glandulifera*). Auf den einzelnen Flächen (Äcker, Intensivgrünland) sind kleinere staunasse Flächen oder ehemalige Lagerplätze, die mit der strahlenlosen Kamille (*Matricaria discoidea*) bestanden sind, als Nitrophyten-Ruderalflur erfasst worden.



Abb. 24: Nitrophytenflur auf staunassem Boden, östliches Teilgebiet (ehemaliger Lagerplatz)



Abb. 25: Neophytenflur (*H. mantegazzianum*) im Bereich des Moorkomplexes, Blick nach S

Artenreicher Steilhang im Binnenland, ruderales Grasflur – RHg, XHs (§)

Auf der östlichen Seite des Gebietes direkt an der nach Süden gerichteten Böschung der Autobahnbrücke am Jageler Weg liegt eine Fläche mit artenreicher Vegetation, die als gesetzlich geschütztes Biotop erfasst wurde (Glatthafer – *Arrhenatherum elatius*, Rotschwinge – *Festuca rubra*, Wiesen-Labkraut – *Galium mollugo*, Vogelwicke – *Vicia cracca*, Gewöhnliches Knäuelgras – *Dactylis glomerata*, Wiesen-Bärenklau – *Heracleum sphondylium*).

Verkehrs- und bebaute Flächen - SV

Im Gebiet gibt es sowohl vollversiegelte, als auch Spurplatten- und unversiegelte Wege. Entlang der Autobahn werden sie durch Böschungen mit Gebüsch oder Bäumen begleitet. Im südöstlichen Teil des Gebietes liegt ein Hof mit angrenzendem Grünland (Beweidung durch Pferde) und einem Reitplatz. An der nordöstlichen Grenze liegt ein weiterer Hof mit Grünland

(Schafbeweidung). Im östlichen Bereich laufen zwei Stromleitungen von Nordnordwest nach Südsüdost durch das Gebiet.

Steinstrukturen

Sonstige Steinstrukturen - TSy

Im westlichen Teil des Gebietes liegt etwa in der Mitte an einem Redder ein großer Steinhaufen aus Findlingen.



Abb. 26: Steinhaufen aus Findlingen, Blick nach E

2.2 Beschreibung der Biotoptypen der Teilfläche 3

Teilfläche 3 liegt nördlich von Teilfläche 2 und grenzt westlich an die BAB 7, nördlich liegen Abgrabungsflächen und ein Abbaugewässer, westlich liegt ein Kieswerk. Südlich grenzt der Jageler Weg an. Er besteht, wie auch die südlich gelegene Teilfläche 2, hauptsächlich aus intensiv genutztem Acker- und Grünland, die von Knicks begrenzt werden. Auch hier finden sich vereinzelt Feuchtbereiche und Stillgewässer, wovon einige auch als gesetzlich geschütztes Biotop erfasst wurden.

Biotoptypen der Teilfläche 3

Code	Bezeichnung	§ 30	§ 21	LRT	Wertstufe
Grünland					
GNr	Nährstoffreiches Nassgrünland	2			3-5
GYf	Artenarmes bis mäßig artenreiches Feuchtgrünland				3
Gehölze					
WBw	Weidenbruchwald				3-4
HWy	Typischer Knick		4		2-3
HWy/hr	Redder (Doppelknick)		4		3-4
HWb	Durchgewachsener Knick		4		2-3
HWo	Knick ohne Gehölze		4		2-3

HBw	Weidengebüsch außerhalb von Gewässern				3-4
HBx	Gebüsch aus gebietsfremden Arten				3-4
HRy	Baumreihe aus heimischen Laubbäumen				2-3
HUw	Linearer Ufergehölzsaum aus Weiden				3
HGy	Sonstiges Feldgehölz				3
Landwirtschaftliche Nutzflächen					
AAy	Intensivacker				1
GAy	Artenarmes Wirtschaftsgrünland				2
GYf	Artenarmes bis mäßig artenreiches Feuchtgrünland				3
Gewässer					
FGt	Graben ohne regelmäßige Wasserführung				2-3
FSy	Sonstiges Stillgewässer	1			3-5
Ruderales Gras- und Staudenfluren					
RHg	Ruderales Grasflur				3
RHn	Nitrophytenflur				2
Verkehrsflächen und Bebauung					
SVs	Vollversiegelte Verkehrsfläche				0
SVu	Unversiegelter Weg mit und ohne Vegetation, Trittrassen				1
SVo	Verkehrsbegleitgrün ohne Gehölze				1-2
SVg	Verkehrsbegleitgrün mit Gebüsch				1-2
SVh	Verkehrsbegleitgrün mit Bäumen				1-2
SDp	Landwirtschaftliche Produktionsanlage				1
FXb	Abbaugewässer				2-4
RPe	Nährstoffreiche Pionierflur trockener Standorte				3-4

§ 30: geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG, § 21: geschütztes Biotop nach § 21 LNatSch G, die Nummern beziehen sich auf die Auflistung der Biotope im jeweiligen Gesetzestext, LRT: geschützter EU–FFH-Lebensraumtyp; Wertstufe nach LBV SH

Grünland

Nährstoffreiches Nassgrünland – GNr (§)

Am nördlichen Rand des Teilgebietes befinden sich zwei Flächen mit Seggen und Dominanzbeständen der Flatterbinse. Die südlicher gelegene Fläche wurde als gesetzlich geschütztes Biotop erfasst. Neben der Flatterbinse kommen verbreitet Wiesen-Segge (*Carex nigra*) und Schlank-Segge (*Carex acuta*) vor, dazu Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*), Flam-mender Hahnenfuß (*Ranunculus flammula*), Grassternmiere (*Stellaria graminea*) und Sumpflabkraut (*Galium palustre*) vor, vereinzelt auch die Sumpfbirse (*Eleocharis palustris*) und der Knick-Fuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*).



Abb. 27: Beide Nassgrünlandflächen, die vordere ist ein §-Biotop, Blick nach N

Artenarmes bis mäßig artenreiches Feuchtgrünland - GYf

Im nordöstlichen Bereich liegen zwei kleine Flächen mit mäßig artenreichem Feuchtgrünland. Vorherrschende Arten sind hier Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*) und stellenweise Flatterbinse (*Juncus effusus*). Dazu kommen vereinzelt Großer Wasserschwaden (*Glyceria maxima*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) und Stumpfbältrigem Ampfer (*Rumex obtusifolius*).



Abb. 28: Mäßig artenreiches Feuchtgrünland (westliche Fläche) Blick nach S

Wälder und Gehölze

Weidenbruchwald - WBw

Im Gebiet gibt es zwei Flächen mit Weidenbruchwald, beide umgeben Stillgewässer. Die nördlichere Fläche ist als gesetzlich geschütztes Stillgewässer (FS) erfasst worden. Hier finden sich hauptsächlich Bestände der Grauweide (*Salix cinerea*). Die südlichere Fläche umgibt ebenfalls ein Stillgewässer, das aber zum Zeitpunkt der Begehung trocken gefallen war. Hier finden sich verschiedene Weidenarten vor allem aber Grauweide und Bruchweide (*Salix fragilis*).



Abb. 29: Weidenbruchwald (§) im nördlichen Teil Blick nach S

Typischer Knick, Redder (Doppelknick), durchgewachsener Knick, Knick ohne Gehölze – HWy, HWy/hr, HWb, HWo (§)

Auch im Teilgebiet 3 gibt es viele Knicks. Die häufigsten Arten sind Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Weißdorn (*Crataegus spec.*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Hasel (*Corylus avellana*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*) und Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*). Gebietsfremde Arten wie die Weidenblättrige Spiere (*Spiraea salicifolia* agg), die Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*) und der Gewöhnliche Flieder (*Syringa vulgaris*) kommen auch hier häufiger vor, die Spiere auch als Dominanzbestand. Wie in Teilfläche 2 sind die meisten Knicks auch hier lückig, wobei die offenen Bereiche auf den Knickwällen mit Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Honiggras (*Holcus lanatus*) oder Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*) bewachsen sind. Arten der Trockenvegetation wie Sauerampfer (*Rumex acetosa*) oder Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*) finden sich nur an einer Stelle im östlichen Bereich der Fläche und auch hier nur vereinzelt. Dieser Knick ist im westlichen Bereich in weiten Teilen ohne Gehölze (HWo), bis auf eine kleine Stiel-Eiche. Lediglich der östliche Teil weist zum Teil dichte Bestände von Schlehe (*Prunus spinosa*) sowie vereinzelt Vogelbeere (*Sorbus aucuparia*) auf. Auf der Teilfläche finden sich zudem zwei Redder. Einer grenzt das Gebiet nach Westen hin ab, der andere verläuft durch das Gebiet in Nordnordwest

– Südsüdost-Richtung und biegt dann nach Norden ab. Im südlichen Bereich liegt ein durchgewachsener Knick (HWb) an der südlichen Gebietsgrenze. Er enthält ältere Exemplare der Stiel-Eiche. Die Nordgrenze der Teilfläche in Höhe des angrenzenden Abbaugewässers wird von einem Knickwall ohne Gehölze gebildet.



Abb. 30: Typischer Knick (§) im nördlichen Teil Blick nach E

Weidengebüsche, Gebüsche aus gebietsfremden Arten – HBw, HBx

Im nördlichen Gebiet gibt es im Bereich von Nassgrünland und von Gräben vereinzelt Weidengebüsch aus Grauweide. Auf einer kleinen Ruderalfläche direkt an der Autobahn finden sich einzelne Büsch Weißdorn (*Crataegus spec.*) und Späte Traubenkirsche (*Prunus serotina*). Entlang der Autobahn liegen Gebüsche der Kartoffelrose (*Rosa rugosa*).



Abb. 31: Weidengebüsch südlich angrenzend an nährstoffreiches Nassgrünland (§) Blick nach W

Baumreihen aus heimischen Laubgehölzen - HRy

Eine Baumreihe befindet sich direkt südlich angrenzend an das gesetzlich geschützte Stillgewässer mit Weidenbruchwald. Sie besteht aus Weiden (*Salix spec.*) sowie Spiersträuchern (*Spiraea spec.*).



Abb. 32: Baumreihe aus Weiden, Blick nach W

Linearer Ufergehölzsaum aus Weiden - HUw

Im nordöstlichen Bereich liegt ein Nord-Süd verlaufender, trockener Graben, der von Grauweiden begleitet wird. Vereinzelt stehen hier auch Stiel-Eichen und Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*).



Abb. 33: Linearer Ufergehölzsaum aus Weiden, Blick nach S

Landwirtschaftliche Nutzflächen

Intensiväcker - AAy

Auch der größte Teil von Teilfläche 3 besteht aus intensiv genutztem Ackerland. Hier werden Mais und Roggen angebaut.



Abb. 34: Acker in der nordöstlicher Ecke, Blick nach S

Artenarmes Grünland - GAy

Es gibt einige Flächen mit intensiv genutztem Grünland, das zum Zeitpunkt der Begehung gemäht war. Einige Flächen am südlichen Gebietsrand werden mit Kühen beweidet. Die Grünlandflächen sind artenarm auf frischen bis leicht feuchten Standorten. Vorherrschend sind Bestände von Weidelgras (*Lolium perenne*) und Honiggras (*Holcus lanatus*). Dazu kommen

stellenweise Wiesen-Löwenzahn (*Taraxacum officinale* agg.), Stumpfbblätteriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*).



Abb. 35: Artenarmes Grünland, Blick nach E

Gewässer

trockener Graben - FGt

Im Gebiet liegen zwei trocken gefallene Gräben. Einer befindet sich im nördlichen Teil der Fläche und weist einen uferbegleitenden Gehölzsaum aus Grauweiden auf. Ein weiterer trocken gefallener Graben verläuft Ost – West südlich angrenzend an das gesetzlich geschützte Nassgrünland. Er ist zum Teil von Weidengebüsch und Spiersträuchern umgeben.



Abb. 36: Trockener Graben, Blick nach N

Sonstige Stillgewässer – FSy (§)

Im Gebiet gibt es zwei Stillgewässer. Eins davon ist als gesetzlich geschütztes Biotop erfasst worden und wird von Weidenbruchwald bestanden. Ein weiteres, nicht als gesetzlich geschütztes Biotop erfasstes Stillgewässer liegt in unmittelbarer Nähe der Autobahn ebenfalls unter Weiden und war zum Zeitpunkt der Begehung trocken gefallen.



Abb. 37: Mit Weiden bestandenes Stillgewässer an der Autobahn, Blick nach W

Weitere Biotoptypen

Ruderales Gras- und Staudenfluren – RHg, RHn

Im Gebiet gibt es grabenbegleitend und südlich angrenzend an das gesetzlich geschützte Nassgrünland eine kleine ruderales Grasflur, die einen Dominanzbestand von Glatthafer sowie Wolligem Honiggras und stellenweise Brennnessel aufweist. Eine weitere Grasflur liegt auf einer schmalen, spitz zulaufenden Fläche im südlichen Teil des Gebietes direkt an der Autobahn mit Glatthafer, Wolligem Honiggras und stellenweise Grasstermiere. Vereinzelt gibt es Büsche (Weißdorn, Späte Traubenkirsche). Ebenfalls südlich angrenzend an das Nassgrünland sowie im Umkreis um das gesetzlich geschützte Stillgewässer liegen zwei kleine feuchtere Flächen mit strahlenloser Kamille (*Matricaria discoidea*) und Winkelsegge (*Carex remota*).



Abb. 38: Nitrophytenflur entlang des §-Weidenbruchwaldes, Blick nach W



Abb. 39: Ruderale Grasflur direkt an der Autobahn, Blick nach E

Verkehrs- und bebaute Flächen - SV

Im Teilbereich 3 gibt es zwei unversiegelte Wege, einen am westlichen Rand des Gebiets, einen weiter östlich liegenden, der das Gebiet in Nordnordwest – Südsüdost-Richtung durchläuft und schließlich nach Norden abbiegt, wo er an der Autobahn endet. Während der westliche Weg durch den Kiesabbau stark befahren ist, wird der weiter östlich liegende Weg nur an seinem südlichen Ende von landwirtschaftlichen Fahrzeugen des angrenzenden Betriebes genutzt und ist weiter nördlich stark zugewachsen. Beide Wege werden von Knicks begleitet. Am Südrand sowie am Ostrand des Teilbereichs liegen als vollversiegelte Straßen der Jageler Weg sowie die BAB 7. Die Autobahn wird von grasreichen Böschungen ohne Gehölze begleitet. Ebenso weist der Jageler Weg begleitende Böschungen mit und ohne Gehölze auf. Der landwirtschaftliche Betrieb liegt am südwestlichen Rand des Gebietes. Zu ihm gehört westlich angrenzendes, von Kühen beweidetes Grünland, das bereits außerhalb des Gebietes liegt.

3 Quellenverzeichnis

Landesamt für Umwelt SH: Kartieranleitung und erläuterter Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins mit Hinweisen zu den geschützten Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie, April 2024

LLUR SH: Erläuterungen zur Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope in SH, April 2022

LBV SH (2004): Orientierungsrahmen zur Bestandserfassung, -bewertung und Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen im Rahmen Landschaftspflegerischer Begleitplanungen für Straßenbauvorhaben, Landesamt für Straßenbau und Straßenverkehr SH, Kiel, im August 2004 (kurz: OR Straßenbau).

LLUR SH: Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holsteins, Dezember 2019

<https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/webauswertung/> Landesweite Biotopkartierung (2014 – 2020)

Umweltatlas SH 2021: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (2021)
URL: <http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php> (Stand: 30.07.2021).
Flintbek.

Archäologie-Atlas SH: Archäologisches Landesamt Schleswig-Holstein, Abteilung 2 – Denkmalschutz und Landesaufnahme. [URL:https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/ArchaeologieSH/index.html?lang=de#/](https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/ArchaeologieSH/index.html?lang=de#/)

Foto: Kim Stubbe, Juni 2024