Pflege- und Entwicklungsplan für die Kompensationsfläche „Alter Sportplatz“ in Glandorf

Auftraggeber:

Gemeinde Glandorf

Münsterstr. 11

49219 Glandorf

Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Ulrich Langnickel

Louisa Krause

BIO-CONSULT

Dulings Breite 6-10

49191 Belm/Osnabrück

Tel. 05406/7040

E-Mail: info@bio-consult-os.de

Januar 2021

Inhalt

1 Anlass und Aufgabenstellung 3

2 Methodik 4

2.1 Erfassung der Biotoptypen (nach VON DRACHENFELS 2020) 4

2.2 Berechnung der Kompensationsflächenwerte (nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell 2016) 4

3 Beschreibung, Bewertung und Bilanzierung der Kompensationsflächen 6

3.1 Erfassung der Ausgangs-Biotoptypen (nach VON DRACHENFELS 2020) 6

3.2 Zielzustand der Biotoptypen 8

4 Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen 13

5 Quellen 17

1 Anlass und Aufgabenstellung

Nach § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bzw. § 7 ff. Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatG) und dem Baugesetzbuch (BauGB) ist es vorgeschrieben, dass Eingriffe im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes ausgeglichen werden müssen. Die Gemeinden sind somit verpflichtet, für neue Baugebiete einen Ausgleich oder Ersatz zu Gunsten von Natur und Landschaft vorzusehen. Diese Kompensationsmaßnahmen werden häufig durch das Instrument des Flächenpools erreicht. Die Anlage von Flächenpools ist aus Sicht von Natur und Landschaft sinnvoller als die Kompensation in vielen kleinen, zersplitterten Flächen vorzunehmen. Die Flächenpools dienen den Kommunen als Bevorratung, mit denen künftige Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft ausgeglichen werden können. Die Kommunen haben dadurch die Möglichkeit, vorausschauender zu planen und frühzeitig Flächen zu sichern.

Diese Kompensationsmaßnahmen können auch vorgezogen und auf Bevorratung angelegt werden, um für später stattfindende, kompensationspflichtige Eingriffe in Natur und Landschaft herangezogen zu werden.

Die Gemeinde Glandorf (Landkreis Osnabrück) möchte eine solche Kompensationsfläche auf der Fläche des brachliegenden ehemaligen Sportplatzes an der Laudieker Straße anlegen.

Die zur Aufwertung vorgesehene Fläche liegt am nördlichen Siedlungsrand von Glandorf im Ortsteil Laudiek im Übergang zum angrenzenden Gewerbegebiet „Heidestraße“.

2 Methodik

2.1 Erfassung der Biotoptypen (nach VON DRACHENFELS 2020)

Die Biotoptypen wurden im Sommer 2020 erfasst. Die Bestimmung der Biotoptypen erfolgte nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (VON DRACHENFELS 2020). Um eine detaillierte Bewertung der Schutzwürdigkeit bzw. -bedürftigkeit vornehmen zu können, wurden wie bei VON DRACHENFELS (2020) angegeben, auch andere wertbestimmende Kriterien mit aufgenommen. Dabei sind biotoptypbezogene Kriterien (z. B. Größe, Struktur, Nutzung) und Artenschutz-Kriterien (Vorkommen bestimmter Arten) zu unterscheiden. Die in den Beschreibungen genannten Arten können jedoch kein vollständiges Bild des Arteninventars geben, da lediglich ein Begehungstermin im zeitigen Frühjahr stattfand. Die Nomenklatur der Gefäßpflanzen richtet sich nach WISSKIRCHEN & HAEUPLER (1998) in www.floraweb.de.

Das nördlich angrenzende Regenrückhaltebecken wird in die Betrachtung einbezogen.

2.2 Berechnung der Kompensationsflächenwerte (nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell 2016)

Die Bewertung des Ausgangszustandes (IST-Zustand) sowie des ZIEL-Zustandes der Flächen und die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung wurde nach dem Osnabrücker Kompensationsmodell (LANDKREIS OSNABRÜCK 2016) durchgeführt. In dem Modell werden den Biotoptypen (nach VON DRACHENFELS 2020) Wertfaktorspannen von 0 „wertlos“ bis 5 „extrem empfindlich“ zugeordnet (Tab. 1).

Tab. 1: Wertkategorien (Empfindlichkeitsstufen) der Biotoptypen

Kategorie	Empfindlichkeit	Faktor
0	wertlos	0,0
1	unempfindlich	0,1 – 0,5
2	weniger empfindlich	0,6 – 1,5
3	empfindlich	1,6 – 2,5
4	sehr empfindlich	2,6 – 3,5
5	extrem empfindlich	3,5 - 5

Für die Einstufung werden folgende Kriterien herangezogen:

- Vielfalt an biotoptypischen Arten
- Vorkommen gefährdeter Arten
- Biotoptypische Ausprägung
- Vegetationsstruktur (Schichtung)
- Vernetzungsfunktionen
- besondere Standortbedingungen
- Nutzungs-/Pflegeintensität
- Regenerationsfähigkeit
- Alter

- Größe
- Seltenheit
- Gefährdung
- Bedeutung für das Landschaftsbild
- Klimatische Bedeutung
- Kulturhistorische Bedeutung

Der entsprechende Faktor wird für jeden einzelnen Biotoptyp mit der Flächengröße multipliziert. Die Flächengrößen (in m²) sowie die Werteinheiten werden dabei immer auf die volle Zahl gerundet. Im zweiten Schritt wird die ökologische Wertverschiebung (Verbesserung auf der Fläche) durch die Planung bestimmt (Kompensationswert), soweit eine ökologische Verbesserung möglich und sinnvoll erscheint. Die anschließende Bilanzierung des Ausgangs- und Zielbiotoptyps ergibt den Kompensationswert der Fläche.
Die Berechnung der Flächenwerte erfolgte mit dem Programm ArcGIS 10.1 von ESRI.

3 Beschreibung, Bewertung und Bilanzierung der Kompensationsflächen

Im Folgenden werden der Ausgangs- und der Zielbiotoptyp beschrieben sowie die Bilanzierung beider in Tabellenform dargestellt.

3.1 Erfassung der Ausgangs-Biotoptypen (nach VON DRACHENFELS 2020)

Die Biotoptypen wurden im August 2020 erfasst. Die Bestimmung der Biotoptypen erfolgte nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (VON DRACHENFELS 2020). Es wurde das nördlich gelegen Regenrückhaltebecken in die Betrachtung mit einbezogen.

Die Fläche umfasst etwa 9.800 m^2 und ist als aufgelassener Sportplatz durch trockene Ruderalfluren sowie Gras- und Staudenfluren sowie im Norden durch das Regenrückhaltebecken gekennzeichnet. Stellenweise sind nahezu vegetationsfreie Offenbodenbereiche vorhanden (Abb. 1, Karte 1 in der Anlage).

Abbildung 1: Alter Sportplatz von Nordwesten gesehen, vorne links Rand des Regenrückhaltebeckens

Im Zentrum der Fläche und an der Laudieker Straße befinden sich Haufen von abgelagertem Boden, Bauschutt und Schotter, die teilweise von Ruderalfluren überwachsen sind (Abb. 2). Angrenzend liegen Ackerflächen, im Norden befindet sich ein vor wenigen Jahren angelegtes Regenrückhaltebecken.

Auf der Fläche verbreitet sind krautige Ruderalarten wie Weißer Gänsefuß (*Chenopodium album*), Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Kanadisches Berufskraut (*Erigeron canadensis*) und Rainfarn (*Tanacetum vulgare*). Vereinzelt kommt Rot-Schwingel (*Festuca rubra agg.*) als Vertreter der mageren Grasfluren und Trockenrasen vor. In einzelnen Exemplaren wurde auch das Jakobskreuzkraut (*Senecio jacobea*) als invasiver Neophyt festgestellt.

Entlang der Grenze auf der westlichen Seite befindet sich eine Baum-Strauchhecke mit Stiel-Eichen (*Quercus robur*), Haselsträuchern (*Corylus avellana*) und Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*). An der Laudieker Straße steht eine kleine Baumgruppe aus Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*).

Die genannten Arten liefern einen Einblick in das Arteninventar, stellen aber keine vollständige Artenliste dar.

Abbildung 2: Ablagerungen von Boden und Schutt mit Ruderalvegetation

In Tabelle 1 werden die Werteinheiten des Ausgangsbiotopes ermittelt.

Tab. 1: Ermittlung des Ausgangsflächenwertes

Kürzel	Ausgangsbiotoptyp	Fläche/m²	Wertfaktor	Werteinheiten
BRS	Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch	201	1,8	361,8
HFM	Strauch-Baumhecke	239	2,0	478
HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	63	2,0	126
HBA	Allee/Baumreihe	841	2,0	1.682
SXZu	Sonstiges naturfernes Stillgewässer, zeitweise trockenfallend	1.108	1,1	1.218,8
SPM/VER	Mäßig nährstoffreiche Pionierflur trockenfallender Stillgewässer mit Zwergbinsenvegetation/Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht	679	2,4	1.629,6
URT/UHT	Ruderalflur trockener Standorte/Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte	6.065	1,2	7.278
OVW	Weg	367	0,1	36,7
OFL	Lagerplatz	19	0,1	1,9
OFL/URT	Lagerplatz/Ruderalflur trockener Standorte	275	0,2	55
	Summe:	**9.857**		**12.867,8**

3.2 Geplanter Zielzustand der Biotoptypen

Nach dem Landschaftsrahmenplan LANDKREIS OSNABRÜCK (1993) liegt die Kompensationsfläche „Alter Sportplatz“ in der Naturräumlichen Region 8 „Osnabrücker Hügelland“ und dort in der Landschaftseinheit 8.5 „Ausläufer des Ostmünsterlandes“. Die naturräumliche Haupteinheit ist das „Ostmünsterland“ mit der Untereinheit „Glandorfer Lehmplatten“ (540.14). Hier ist heute laut Landschaftsrahmenplan die natürliche Waldvegetation der feuchten Stieleichenbirkenwälder durch Kiefernforste und Grünland ersetzt, letztere sind inzwischen zum großen Teil in Ackerflächen umgewandelt. Die potentielle natürliche Vegetation ist in dem untersuchten Bereich nach TRAUTMANN (1972 in LANDKREIS OSNABRÜCK 1993) feuchter Buchen-Eichenwald.

Als Leitbild für die Landschaftseinheit sind im Landschaftsrahmenplan (LANDKREIS OSNABRÜCK 1993) die ehemals landschaftsbildprägenden Heideflächen und Trockenrasen genannt.

Dieses Leitbild dient der Zielformulierung für die Entwicklung der Kompensationsmaßnahmen auf der Fläche des ehemaligen Sportplatzes an der Laudieker Straße. Es sollen historische Kulturlandschaftselemente erhalten und z. T. wieder neu entwickelt werden. Dazu gehören Aspekte der Pflanzengesellschaften ehemals weit verbreiteter Biotoptypen der Heiden, Trockenrasen und Sandäcker. Durch Einsaat von entsprechendem Regio-Saatgut soll auch die Entwicklung zu mesophilem Grünland eingeleitet werden (Karte 2 in der Anlage).

Zudem sollen einzelne trockenheitsresistente Solitärbäume sowie Obstbäume in Gruppen- und Reihenpflanzung und Sträucher zur Abgrenzung am Süd- und Westrand angepflanzt werden.

Hierbei wird der fortschreitenden Erderwärmung bzw. dem Klimawandel mit verstärkten Hitzeperioden und länger anhaltender Trockenheit Rechnung getragen, der die einheimischen Gehölzarten einer zunehmenden Belastungsprobe unterstellt. Dem Klimawandel wird daher auch durch Anpassung begegnet werden müssen.[1]

Daher kommen hier neben Obstbäumen auch eine Auswahl besonders geeigneter trockenresistenter Baum- und Straucharten aus anderen pflanzengeographischen Regionen in Betracht. Sie haben zusätzlich einen hohen Nährwert für Insekten wie auch Erlebnis- und Genusswert für Besucher und Erholungssuchende. In lockerer Verteilung um die geplante Boule-/Ballspielanlage und Schutzhütte kommen ihre Eigenarten in Blüte, Fruchtbildung und Blattfärbung für den Betrachter besonders gut zur Geltung.

Kompensationsmaßnahmen im Detail

Der als Kompensationsfläche zu entwickelnde ehemalige Sportplatz an der Laudieker Straße am nördlichen Ortsrand von Glandorf stellt sich schon heute als trockener und vom Ausgangssubstrat her magerer Standort dar. Diese Standortfaktoren sollen aufgenommen werden und Grundlage für die Entwicklung einer komplexen Biotopanlage sein. Zusätzliche Strukturangebote sollen das Lebensraumangebot für hieran besonders angepasste Tier- und Pflanzenarten erhöhen.

Wegen der Lage am Ortsrand und an der auch als Radweg genutzten Laudieker Straße und der Nähe zum etwa 500 m entfernten Seniorenheim Haus Glandorf sollen bei der Ausgestaltung auch Naherholung und Natur-Erleben eine wichtige Rolle spielen.

Dazu soll im Bereich der Zuwegung von Süden eine Schutzhütte bzw. überdachte Sitzmöglichkeit und daran angrenzend eine kleine Boule-/Ballspielanlage geschaffen werden. Auf einer hier aufgestellten Info-Tafel können interessierten Besuchern Pflanzen- und Tierarten, darunter auch die hier geförderten solitären Wildbienen sowie einzelne Biotopelemente in Bild und Text vorgestellt werden.

Über einen Rundweg kann das gesamte Gelände begangen und erlebt werden. Ein Stichweg zur Abbruchkante der zentral gelegenen Aufschüttung gibt die Möglichkeit, die dort im offenen Boden und im Totholz nistenden Wildbienen zu beobachten.

Die Wege wären idealerweise und besonders einfach zumindest abschnittsweise als naturnahe und ökologisch wertvolle Sandwege zu belassen. Sie können aber bei Erforderlichkeit auch mit Rindenmulch ausgelegt werden. Zur Eingrünung und Beschattung um den Gesellschaftsplatz herum werden Solitärbäume angepflanzt.

Unter den Gehölzen kommen hier im siedlungsnahen Bereich durchaus auch nichtheimische, dabei aber besonders bienenfreundliche und dem Standort angepasst trockenresistente Gehölze in die Auswahl

[1] https://www.klimawandelgehoelze.de/

sowie Arten wie die Apfelbeere (*Aronia melanocarpa, A. arbutifolia*), die fruchttragend und dabei auch für Besucher und Erholungssuchende zum Genuss geeignet sind.

Als Solitärbäume kommen hier wegen ihres bedeutenden Nektar- und/oder Pollenangebotes für unsere Honigbiene und wildlebende solitäre Bienenarten sowie weitere Insekten der hitze- und trockenresistente Bienenbaum (*Euodia hupehensis*), die Blumenesche (*Fraxinus ornus*), die Blasen-Esche (*Koelreuteria paniculata*) und der Judasbaum (*Cercis siliquastrum*) in die Auswahl. Die vier Bäume werden in Einzelstellung zur Eingrünung und Beschattung um den Sitz- und Bouleplatz herum gruppiert.

Für die Baumreihe auf der Westseite der Fläche werden entlang des zum Erleben einladenden Rundweges vier Apfelbäume und zwei Birnenbäume und die Edelkastanie bzw. Esskastanie (*Castanea sativa*) mit zwei Exemplaren (Fremdbefruchtung) angepflanzt.

Entlang der Laudieker Straße ist eine Wallanlage von ca. 1 m Höhe und ca. 5 m Breite mit Gehölzanpflanzung geplant, die die Biotopanlage gegen Beunruhigung durch Straßenverkehr, Wind und andere störende Einflüsse abschirmen soll. Der Bodenbedarf kann zumindest teilweise aus den Bodenentnahmen und den Bodenablagerungen gedeckt werden.

Auf dieser Wallanlage werden in den oberen und stärker trockenen Bereichen trockenresistente Straucharten wie Schlehe (*Prunus serotina*) , Hunds-Rose (*Rosa canina*), Eberesche (*Sorbus* aucuparia), Faulbaum (*Rhamnus frangula*), Besenginster (*Cytisus scoparius*) und Sanddorn (*Hippophae rhamnoides*) angepflanzt. Weiter unterhalb und am Böschungsfuß können Salweide (*Salix caprea*), Holunder (*Sambucus nigra*), Kornelkirsche (*Cornus mas*) und die Apfelbeere (*Aronia melanocarpa, A. arbutifolia*) angepflanzt werden.

Am Südrand der Kompensationsfläche wird im ersten etwa 20 m langen Abschnitt von der Laudieker Straße an und nahe des Gesellschaftsplatzes eine Rosenhecke aus heimischen Wildrosen entstehen. Hier kann eine Auswahl folgender Rosenarten Berücksichtigung finden:

Apfelrose (*Rosa villosa*)
Bibernell-Rose (*Rosa pimpinellifolia*)
Feld-Rose (*Rosa arvensis*)
Filzrose (*Rosa tomentosa*)
Hecht-Rose (*Rosa glauca*)
Hundsrose (*Rosa canina)*
Weinrose (*Rosa rubiginosa*)
Zimtrose (*Rosa majalis*)

Im weiteren Verlauf wird die aus den zuvor genannten Arten gemischte Gehölzpflanzung auf ca. 4 m Breite zur Abgrenzung gegen die benachbarte Ackerfläche fortgesetzt.

Auf der Kernfläche sollen mehrere Teilbereiche in einer beliebigen und unregelmäßigen Größe von jeweils 10 - 30 m im Durchmesser bis auf den sandig-mineralischen Untergrund flach und maximal bis zu einer Tiefe von etwa 1 Meter unter Flur abgeschoben werden. Darüber hinaus kann in weiteren Bereichen der Oberboden flach abgeschoben werden, um eine geschlossene Vegetationsdecke zu entfernen

und Boden offen zu legen für die anschließende Neueinsaat mit Regio-Saatgut. Durch Einsaat von entsprechendem Regio-Saatgut soll ergänzend auch die Entwicklung zu mesophilem Grünland eingeleitet werden. Zusätzlich werden einige Bereiche als Offenboden der spontanen Selbstbegrünung überlassen. Mit dem Substrat werden gleichzeitig auch Nährstoffe entnommen und dabei der im Boden ruhende Samenspeicher freigelegt. Pflanzenarten der Ackerbegleitflora, der Sandtrockenrasen und der trockenen Heidevegetation können hier zur Wiederansiedlung kommen.

Mit einem Teil des Aushubs wird im Zentrum eine flache Bodenerhöhung mit einer Ausdehnung im Durchmesser zwischen 20 und 30 m aufgeschoben. Sie wird in südliche Ausrichtung bis ca. 1 m über Flur ansteigend modelliert und dann auf der Anhöhe abschnittweise mit Lesesteinen und mit Baumstubben abgeschlossen und abgestützt. Zwischen beiden Biotopstrukturen aus Stein und Holz wird ein freibleibender Abschnitt von mindestens 5 m Breite durch ein für Solitärbienen grabfähiges Lehm-Sandgemisch ausgefüllt und als Steilwand modelliert bzw. möglichst steil abgeschlossen.

Weiterer Aushub kann sinnvoll in die Wallanlagen eingebaut werden.

In Tabelle 2 werden die Werteinheiten des Zielzustandes ermittelt.

Tab. 2: Zielzustand

Kürzel	Biotoptyp	Fläche/m²	Wertfaktor	Werteinheiten
BRS	Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch	201	1,8	361,8
HFM	Strauch-Baumhecke	239	2,0	478
HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	79	2,0	158
HBA	Allee/Baumreihe	841	2,0	1.682
HOJ	Junger Streuobstbestand	226	2,3	519,8
SXZu	Sonstiges naturfernes Stillgewässer, zeitweise trockenfallend	1.108	1,1	1.218,8
SPM/VER	Mäßig nährstoffreiche Pionierflur trockenfallender Stillgewässer mit Zwergbinsenvegetation/Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht	679	2,4	1.629,6
DS	Steilwand aus Lockersediment	26	2,0	52
DOS/RAG	Sandiger Offenbodenbereich/Sonstiger artenarmer Grasflur magerer Standorte	579	2,5	1447,5
GMS	Sonstiges mesophiles Grünland	3.609	2,5	9022,5
URT/UHT	Ruderalflur trockener Standorte/Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte	712	1,2	854,4
HPG	Standortgerechte Gehölzpflanzung	298	2,0	596
PS	Sport-/Spiel-/Erholungsanlage	60	1,0	60
OVW	Weg	825	0,5	412,5
OMP/HPG	Bepflanzter Wall/Standortgerechte Gehölzpflanzung	349	2,0	698
OYH	Hütte	30	0,0	0
	Summe:	**9.857**		**19.190,9**

Zielzustand	19.190,9 WE
Ausgangszustand	- 12.867,8 WE
Gesamtaufwertung	**6.323,1 WE**

Aufwertung

Die Aufwertung für alle Flächen ergibt damit den Gesamtaufwertungsbetrag von **6.323,1** Werteinheiten (Tab. 2).

4 Hinweise zur Umsetzung der Maßnahmen

Im folgendem sind einige Punkte zu den vorgeschlagenen Kompensationsmaßnahmen aufgeführt, die bei der Umsetzung beachtet werden sollten. Die Liste ist als Hilfestellung zu verstehen und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Die Artenauswahl der nicht gebietsheimischen Gehölzarten ist gemäß § 40 Abs. 4 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatschG) mit der UNB abzustimmen.

Bäume/Hecken/Säume

<u>Anlage einer Hecke mit Säumen</u>

Hecken besitzen vielfältige Funktionen. Für viele Tierarten stellen sie einen (Teil-)Lebensraum dar und tragen zur Biotopvernetzung bei. Weiter wirken sie klimaregulierend, bieten Erosions- und Windschutz und beleben und gliedern die Landschaft.

Bei der Heckenpflanzung ist folgendes zu beachten:

- Pflanzen vorzugsweise heimischer Herkunft aus dem jeweiligen Naturraum verwenden
- an den Standort angepasstes Gehölzspektrum entsprechend dem Orientierungsrahmen der potentiellen natürlichen Vegetation wählen und die Zusammensetzung ggf. an die vorhandener Hecken vergleichbarer Standorte der Umgebung anpassen, - Spektrum hier begründet erweitert.
- in den mittleren Pflanzreihen können auch kleinwüchsige Baumarten (Bäume 2. Ordnung) gesetzt werden
- die Verwendung von Obstbäumen und einem hohen Anteil an Dornsträuchern ist empfehlenswert
- Abstände der Pflanzreihen ca. 1-1,5 m (maschinelle Pflege bei Abstand 1,5 m leichter möglich); Pflanzabstände innerhalb der Pflanzreihen 1-1,5 m, bei hohem Baumanteil 2 m
- Sträucher je Art in kleinen Gruppen pflanzen.
- Im Gegensatz zu anderen Sanddornarten, benötigt *Hippophae rhamnoides* 'Friesdorfer Orange' keine zweite Sorte als Befruchter.

Zur Pflege der Gehölzpflanzungen wird es notwendig sein, die jungen Gehölze in den ersten Jahren bei Hitzeperioden zu wässern. Die Beikrautentwicklung muss nicht immer unbedingt entfernt werden, sie können durch die Schattenspende auch eine wertvolle Schutzfunktion für die Jungpflanzen sein (AMMER & PREEN 1997). Je nach Zuwachs kann es sinnvoll sein, einzelne Heckenabschnitte auf den Stock zu setzen, um die Entwicklung kräftiger Heckenpflanzen zu fördern. Zum langfristigen Erhalt müssen die Hecken regelmäßig abschnittsweise gepflegt werden.

Die Standorte für krautige Säume sollten gut besonnt, bei angrenzenden Hecken und Waldrändern also süd- oder westexponiert sein. Weitere Hinweise und Informationen zur Neuanlage und Aufwertung von (Kraut-)Säumen sind bei KIRMER et al. (2019) zu finden[2].

Pflanzung von Obstgehölzen

Es sind ausschließlich hochstämmige Obstbäume möglichst regionaler, standortangepasster Sorten zu verwenden. Der Pflanzabstand von Baum zu Baum sollte mindestens 8 m betragen, bei großkronigen Bäumen wie Ess-Kastanien bis zu 12 m.

Grünland

Anlage von Extensivgrünland

Streifen- oder abschnittsweise Neueinsaat mit Regio-Saatgut zur Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland bzw. mesophilem Grünland.

Extensive Grünlandnutzung

Für die Entwicklung und den anschließenden Erhalt von mesophilem Grünland ergeben sich folgende Nutzungsauflagen:

Allgemeines

- Die Fläche muss als Dauergrünland genutzt werden. Das Grünland kann gemäht und beweidet werden.
- Ein (Pflege-) Umbruch ist nicht gestattet.
- Es dürfen keine Entwässerungsmaßnahmen durchgeführt werden.
- Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist nicht möglich.

Düngung

- Das Ausbringen von Gülle und chemisch-synthetischen Stickstoff-Düngern ist nicht gestattet.
- Nach einer Ausmagerungsphase ist ggf. zur Grundversorgung eine Grunddüngung in Intervallen von 2-3 (ggf. auch mehr) Jahren mit einer leichten Festmistgabe oder geringen Phosphor-Kalium-Magnesium-Düngung nach vorhergehender Bodenuntersuchung und Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde möglich. Die Mengen sind mit der UNB abzusprechen. Die Gehaltsklasse A sollte nicht überschritten werden.
- Ein Kalken der Fläche ist nur unter einem Boden-pH-Wert von 4,3 bzw. nach Absprache mit der UNB möglich.
- Von Blänken, Gräben u.a. Gewässern ist bei Düngergaben ein 10 m breiter Streifen auszusparen.

[2] https://www.researchgate.net/publication/269586366_Praxisleitfaden_zur_Etablierung_und_Aufwertung_von_Saumen_und_Feldrainen

Mähnutzung

- Mahd frühestens ab dem 15.6.; ein Vorziehen der Mahd ist nur in Absprache mit der UNB möglich. Dies kann zu Ausmagerungszwecken erforderlich sein.
- Es sollten Vergrämungsmaßnahmen vor der Mahd der Fläche stattfinden. Z. B. mindestens ein, besser zwei Tage vor der Mahd sollten Flatterbändern zum Vertreiben jungeführender Tierfamilien aufgestellt werden. Ein akustischer Pieper vor dem Schlepper kann zudem während der Mahd für eine Vertreibung sorgen.
- Mit der Mahd im Innern der Fläche beginnen und von Innen nach Außen mähen.
- Das Mähgut ist vollständig abzufahren.

Weidenutzung

- Die Beweidungsdichte ist auf 2 Großvieheinheiten/ha beschränkt.

Rohbodenstandorte und Sukzessionsflächen

Anlage und Pflege von Rohbodensenken und der Aufschüttung

Die Rohbodensenken sind sehr flach auszuschieben (je nach Größe 1:8 bis 1:20), damit sie regelmäßig ausgemäht und/oder beweidet werden können. Die Größe der Senken kann unregelmäßig zwischen 10 und 30 m im Durchmesser liegen, die Tiefe der Senke bei maximal bis zu 1 m unter Flur. Auch weniger ist ausreichend, solange der Oberboden und die Vegetationsdecke entfernt wird.

Die zentrale Bodenauffüllung wird wie oben beschrieben modelliert. Die genaue Positionierung, Ausformung und Größe der Senken und der zentralen Anhöhe sollte vor Ort festgelegt werden. Der Bodenaushub kann in die Anhöhe und westliche Wallanlage eingebaut werden.

Das für Solitärbienen grabfähige Lehm-Sandgemisch für den als Steilwand modellierten südlichen Abschluss der zentralen Anhöhe kann aus vor Ort anstehendem Sandboden gewonnen werden, der mit lehmhaltigem Boden in geeignetem Verhältnis gemischt wird.

Näheres dazu und zu grabfähigen Offenbodenangeboten als Niststandort für Wildbienen ist auf der sehr informativen website des Wildbienenexperten Dr. Paul Westrich zu erfahren.[3]

Weitere Hinweise

Bezug Pflanzmaterial und Saatgut

Im Bundesnaturschutzgesetz ist festgeschrieben, dass ab 2020 in der freien Landschaft Pflanzen und Saatgut nur noch innerhalb ihrer Vorkommensgebiete ausgebracht werden dürfen. Ausnahmen wie hier

3 https://www.wildbienen.info/artenschutz/nisthilfen_05.php

in Teilen geplant sind mit der UNB abzustimmen. Mittlerweile gibt es spezialisierte Saatgutvermehrungsbetriebe wie Rieger-Hofmann oder Saaten Zeller, die regionales Saatgut anbieten. Auch eine Mähgutübertragung von artenreichen Standorten aus der Region bietet sich an.

5 Quellen

AMMER, U. & A. V. PREEN (1997): Erfahrungen bei der Umsetzung von Aufforstungsplanungen in Bayern. IN: KLEIN, M. (HRSG.): Naturschutz und Erstaufforstung. (Schr.-R. f. Landschaftspfl. und Naturschutz 49).

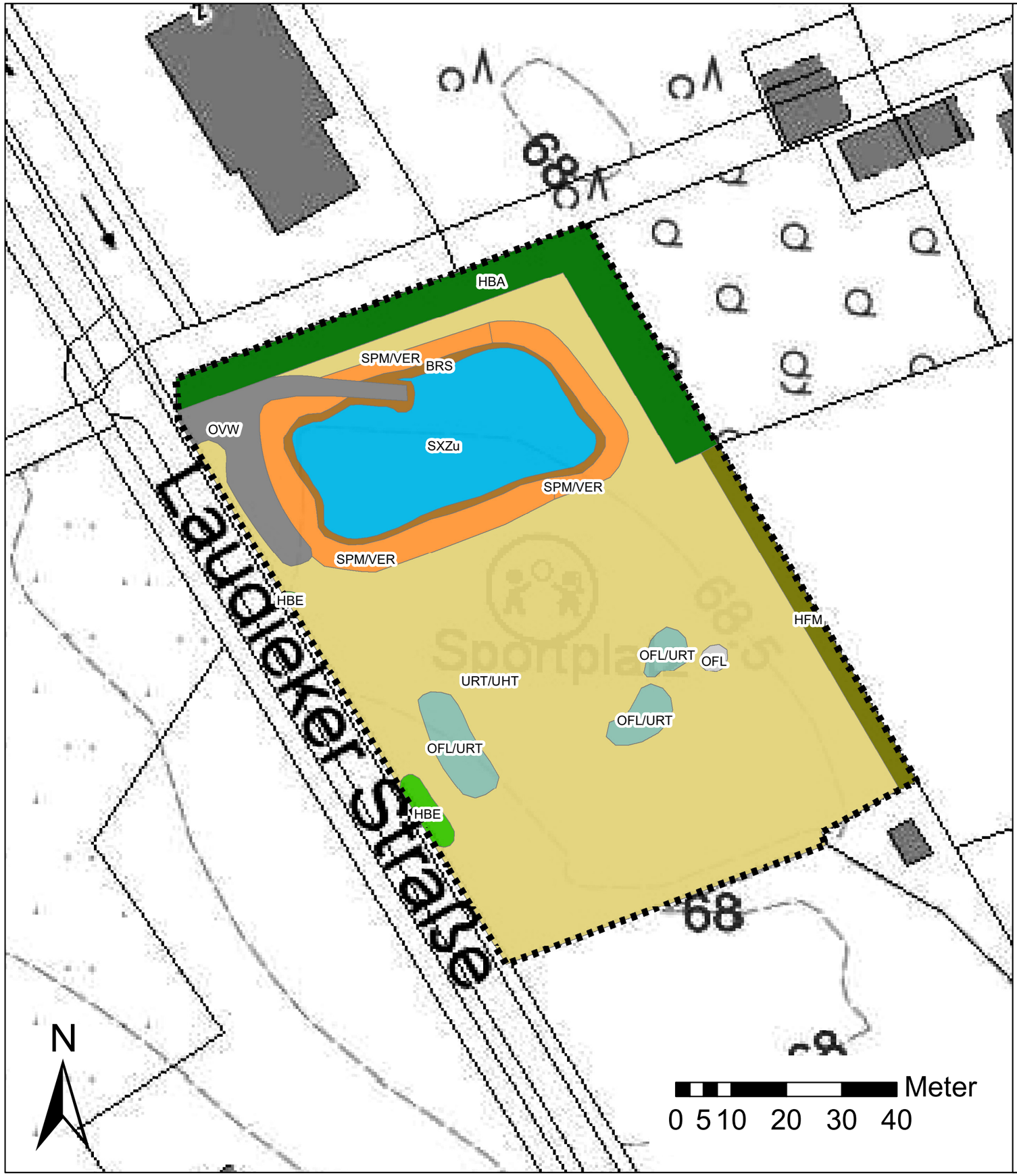
DRACHENFELS, O. V. (2020): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Februar 2020, Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs., Heft A/4, 1-331, Hannover.

KIRMER A., JESCHKE D., KIEHL K. & S. TISCHEW (2019): Praxisleitfaden zur Etablierung und Aufwertung von Säumen und Feldrainen. Eigenverlag. Hochschule Anhalt. 2. Auflage. Online Abruf unter: https://www.researchgate.net/publication/269586366_Praxisleitfaden_zur_Etablierung_und_Aufwertung_von_Saumen_und_Feldrainen

LANDKREIS OSNABRÜCK (1993): Landschaftsrahmenplan Landkreis Osnabrück. Osnabrück.

LANDKREIS OSNABRÜCK (2016): Das Osnabrücker Kompensationsmodell 2016, Arbeitshilfe zur Vorbereitung und Umsetzung der Eingriffsregelung. Osnabrück.

WISSKIRCHEN, H. & H. HAEUPLER (1998): Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. 765 S. Hrsg. v. Bundesamt für Naturschutz. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.



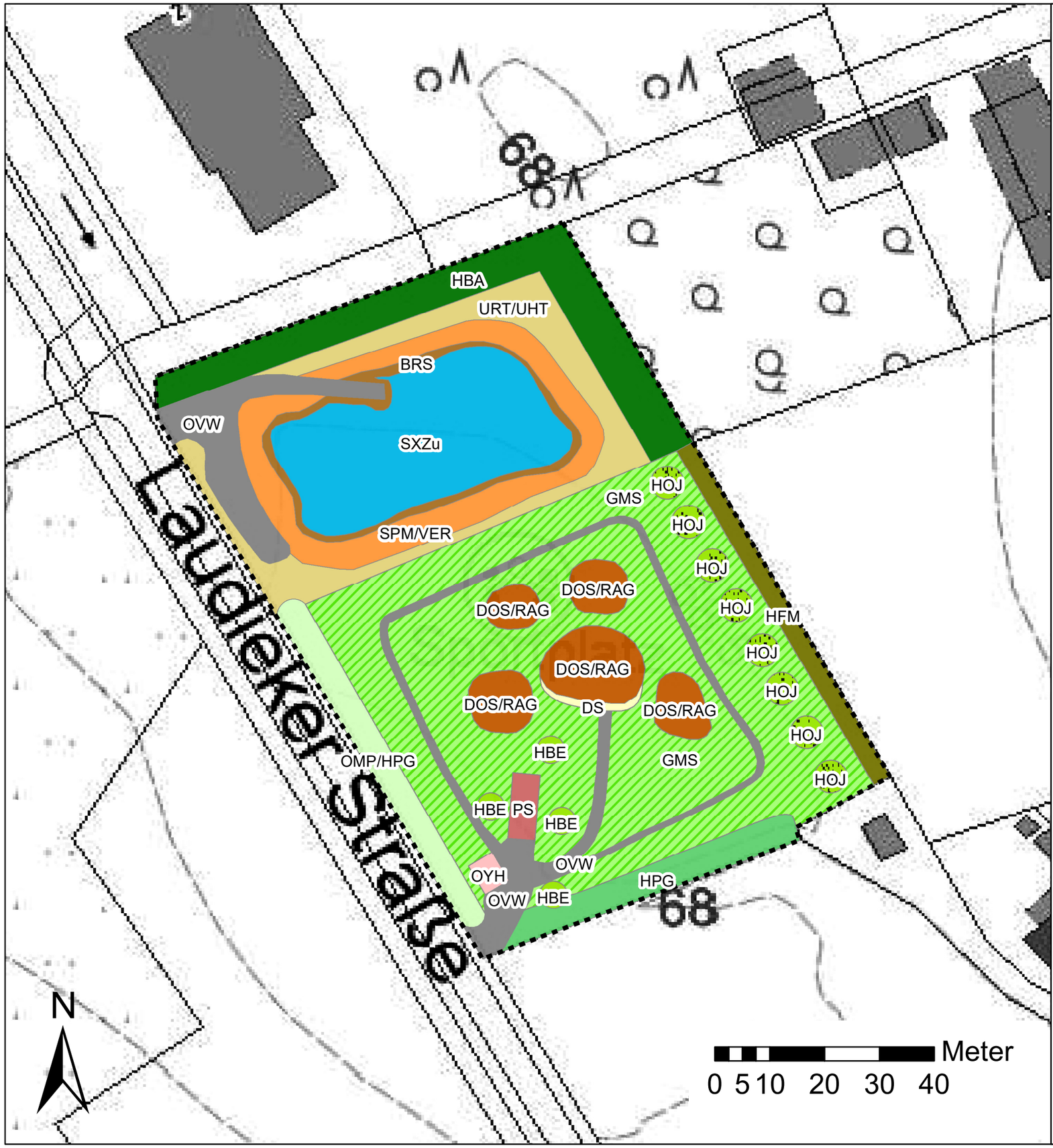
Karte 1

Biotoptypen

(nach v. Drachenfels 2020)

BRS	Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch
HFM	Strauch-Baumhecke
HBE	Sonstiger Einzelbaum/ Baumgruppe
HBA	Allee/ Baumreihe
SXZu	Sonstiges naturfernes Stillgewässer, zeitweise trockenfallend
SPM/VER	Mäßig nährstoffreiche Pionierflur trockenfallender Stillgewässer mit Zwergbinsenvegetation/ Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht
URT/UHT	Ruderalflur trockener Standorte/ Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte
OVW	Weg
OFL	Lagerplatz
OFL/URT	Lagerplatz/ Ruderalflur trockener Standorte
	Untersuchungsgebiet

Maßstab 1:750



Karte 2

Neugestaltung des ehemaligen Sportplatzes

(nach v. Drachenfels 2020)

BRS	Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch
HFM	Strauch-Baumhecke
HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe
HBA	Allee/Baumreihe
HOJ	Junger Streuobstbestand
HPG	Standortgerechte Gehölzpflanzung
SXZu	Sonstiges naturfernes Stillgewässer, zeitweise trockenfallend
SPM/VER	Mäßig nährstoffreiche Pionierflur trockenfallender Stillgewässer/Verlandungsbereiche nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht
DS	Steilwand aus Lockersediment
DOS/RAG	Sandiger Offenbodenbereich/Sonstiger artenarme Grasflur magerer Standorte
GMS	Sonstiges mesophiles Grünland
URT/UHT	Ruderalflur trockener Standorte/Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte
PS	Sport-/Spiel-/Erholungsanlage
OVW	Weg
OMP/HPG	Bepflanzter Wall/ Standortgerechte Gehölzpflanzung
OYH	Hütte
	Untersuchungsgebiet

Maßstab 1:750