

Anlage 6: Stadtbiotopkartierung 1994

1 Zeitraum und Methodik der Erfassung

Die Biotopkartierung der Stadt Emden erfolgte 1993. Das Untersuchungsgebiet wurde auf die eigentlichen Innenstadtbereiche sowie umliegende Stadtteile innerhalb des Ringes der 'Westumgehung' (A 31) beschränkt.

Die Biotoptypen des Stadtgebietes wurden im Maßstab 1:5000 (DGK) unter Zuhilfenahme der stereoscopischen CIR-Bildauswertung der Stadtbefliegung Emden (1990) kartiert. Anschließend erfolgte ein Direktabgleich durch mehrere Begehungen. Verwendet wurde ein leicht modifizierter Biotoptypenschlüssel, mit dem auch die Stadtbiotopkartierung der Landeshauptstadt Hannover durchgeführt wurde (LANDESHAUPTSTADT HANNOVER 1984).

Hierbei wurden die unterschiedlichen Biotoptypen urbaner Bereiche sowie die Strukturtypen der städtischen Bebauung aufgenommen. Sie werden im Folgenden kurz beschrieben. Anschließend erfolgt die Auswertung zur Ermittlung der unterschiedlichen Bedeutung erfasster Biotoptypen für den Arten- und Biotopschutz sowie wertvoller Flächen im Stadtgebiet.

2 Übersicht der erfassten Stadtbiotoptypen

<u>Code</u>	<u>Beschreibung des Biotoptypes / Strukturtypes</u>
A	BIOTOPE DER WOHNBEBAUUNG
AA	Biotope der geschlossenen Blockbebauung
AB	Gehölzreiche Biotope der Blockrandbebauung
AC	Gehölzarme Biotope der Blockrandbebauung mit geringem Versiegelungsgrad
AD	Fast gehölzfreie Biotope der Blockrandbebauung mit hohem Versiegelungsgrad
AE	Gehölzreiche Biotope der Zeilenbebauung
AF	Gehölzarme Biotope der Zeilenbebauung
AG	Biotope der Hochhaussiedlungen der 70er Jahre
AJ	Biotope der Einzel-, Doppel- und Reihenhausbebauung mit ausgeprägten Gehölzbeständen
AH	Biotope vorwiegend der Einzelhausbebauung mit parkartigen Gehölzbeständen
AK	Biotope der Einzel-, Doppel- und Reihenhausbebauung ohne ausgeprägte Gehölzbestände
AJ/AK	Biotope der Neubausiedlungen
AL	Biotope der landwirtschaftlichen Gehöfte
AN	Containersiedlungen
(m	mit hohem Anteil an Gemüsebeeten sowie Obstbäumen)
B	BIOTOPE DER NICHT-WOHNBEBAUUNG
BA	Biotope der Industrie- und Gewerbeflächen
BB	Vegetationsreiche Biotope der Bebauung auf Sonderflächen und Flächen für den Gemeinbedarf
BC	Vegetationsarme Biotope der Bebauung auf Sonderflächen und Flächen für den Gemeinbedarf
C	BIOTOPE VEGETATIONSARMER FLÄCHEN
CA	Versiegelte Flächen mit ausgeprägter Ritzenvvegetation
CB	Schotterflächen mit lückiger wärmeliebender Vegetation
CC	Durch starke Nutzung dauernd vegetationsarm gehaltene, unversiegelte Flächen
CD	Längerfristig vegetationsfreie, unversiegelte Flächen
CE	Versiegelte, vegetationsfreie Flächen
D	GARTENLAND
DA	Alte Kleingartenanlagen
DC	Junge Kleingartenanlagen
DD	Grabeland und Einzelgärten in der Landschaft
E	ERWERBSGARTENLAND
EA	Erwerbsgartenbau mit Zierpflanzen und Baumschule
F	FRIEDHÖFE UND INTENSIV GEPFLEGTE GÄRTNERISCHE ANLAGEN
FA	Parkfriedhöfe
FB	Friedhöfe ohne parkähnlichen Charakter
FC	Intensiv gepflegte gärtnerische Anlagen
G	ACKERLAND
GA	Acker ohne ausgeprägte Wildkrautflora

H	WIESEN UND WEIDEN
HC	Fettwiesen (Dominanz des Wiesen-Fuchsschwanzes)
HE	Weidelgras-Fettweiden
HM	Halbruderale Feuchtbrache, ältere Brachstadien von feuchtem Grünland, gemischt mit Arten der Schlag- und Ruderalfluren
HN	Halbruderale Brache frischen Grünlandes, Brachestadien frischen Grünlandes mit Arten der Schlag- und Ruderalfluren
J	RASEN
JA	Frische Scherrasen
JC	Ausdauernde Trittrasen
JD	Sportrasen u.ä. intensiv gepflegte Scherrasen
(w)	sporadisch gemäht)
L	GEBÜSCHE
LA	Weidengebüsche
LE	Beerendickichte und Gebüsche
LH	Zierstrauchpflanzungen
LJ	Verwilderte Zierstrauchgebüsche
LK	Strauchpflanzungen aus überwiegend heimischen Arten
M	KURZLEBIGE RUDERALFLUREN
MA	Hochwüchsige, kurzlebige, blütenreiche Ruderalfluren
MC	Ackerbrachen und niedrige, unscheinbare kurzlebige Ruderalvegetation
N	AUSDAUERENDE RUDERALFLUREN, SÄUME UND SCHLAGFLUREN
NA	Steinkleefluren
NB	Natterkopf-Königskerzenfluren
NC	Rainfarn-Beifußgestrüppe
NE	Brennessel-beherrschte Ruderalfluren
NF	Goldruten-beherrschte Ruderalfluren
NG	Doldenblütler-beherrschte Ruderalfluren
NJ	Grasreiche Trockenfluren
NM	Weidenröschen-Schlagfluren
NO	Grasreiche Schlag- und Ruderalfluren
NQ	Pestwurzfluren
NT	Schilf-beherrschte Ruderalfluren feucht-nasser Standorte, neophytenreich
O	GEWÄSSERBIOTOPE
OA	Rohrkolbenröhrichte
OB	Rohrglanzgrasröhrichte
OP	Gewässer mit Unterwasserpflanzen
OR	Vegetationsfreie Gewässer

STRUKTURMERKMALE DER GEWÄSSER

2	Bongossi-Befestigungen o.ä.
3	Spuntwände, Mauern und senkrecht ausgebaute Uferpartien
5	Natürliche Uferböschungen
6	Steilufer (>1m)

SIGNATUREN DER WICHTIGSTEN WALD- UND PARKBÄUME / WALLBEREICH:

Ah	Berg-Ahorn, Spitz-Ahorn
Bi	Moor- und Hänge-Birke
Bu	Rotbuche, oft rote Varietät
Ei	Stiel-Eiche
Es	Gewöhnliche Esche
Er	Schwarz-Erle
Li	Winter- oder Sommer-Linde
Pa	Hybrid- oder Schwarz-Pappel
Pl	Platane
Ka	Roß-Kastanie
Wd	Eingriffeliger Weißdorn
We	Baumweiden: Silber-Weide, Trauer-Silberweide, Bruch-Weide, Hohe Weide

3 Freiflächen der Siedlungsbereiche

Gartenland

DA - Alte Kleingartenanlagen

Kurzcharakteristik: Kleingartentyp mit zahlreichen älteren Gehölzen, insbesondere alten Obstbäumen; Gartenparzellen mit individuell gestalteten Gartenlauben unterschiedlicher Größe; Parzellenbegrenzungen innerhalb der Anlage und nach außen häufig durch Laubhecken (Rotbuche, Hainbuche, Eingriffeliger Weißdorn) oder auch Koniferenhecken. Teilweise Freizeitnutzung.

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: Nutzpflanzen wie zahlreiche Gemüsearten, Hochstamm-Obstgehölze, Zierpflanzen. Ruderalgesellschaften wie Brennessel-Gierschsäume.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Alte Kleingartenanlagen sind in der Stadt Emden vorherrschend und im Verhältniss zu den bebauten Arealen flächenmäßig stark vertreten. Ihre Anlage erfolgte außerhalb des Innenstadtbereiches. Eine hohe Kleingartenanlagendichte existiert um den Friedhof Tholenswehr herum, entlang des Trecktief nord-östlich der Wallanlagen, sowie am westlichen Stadtrand entlang des Stadtgrabens und im Bereich des Kaiser-Wilhelm-Polders, südlich der Larrelter Straße. Eine weitere alte Kleingartenanlage kommt nördlich des alten Südbahnhofs vor.

DC - Junge Kleingartenanlagen

Kurzcharakteristik: neue Kleingartenanlagen mit noch jungen Gehölzen, regelmäßige Parzellenanordnung, oft Einheitslauben, hoher Zierpflanzenanteil. Stärkere Freizeitnutzung als in älteren Anlagen. Deutlich weniger Laubhecken.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Junge Kleingartenanlagen sind im Stadtgebiet wenig vertreten, sie existieren lediglich als Erweiterungen bestehender Anlagen wie die junge Kleingartenanlage im Kaiser-Wilhelm-Polder, südlich der Larrelter Straße.

DD - Grabeland und Einzelgärten in der Landschaft

Kurzcharakteristik: Gartenland oder Einzelgärten, meist ohne Lauben, jedoch mit laubenartigen Verschlägen. Unterschiedliche Parzellengrößen. Meist nach außen frei zugänglich, ohne feste Abgrenzung.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Grabeland tritt überall im Stadtgebiet zerstreut auf, i.d.R. auf schmalen Parzellen entlang von Verkehrswegen wie der Bahnlinie (Fürbringerstraße), dem Vorflutkanal östlich der Kolonie Friesland oder großflächiger im Kaiser-Wilhelm-Polder westlich Transvaal.

Erwerbsgartenland

EA - Erwerbsgartenbau mit Zierpflanzen und Baumschule

Kurzcharakteristik: Meist intensiv genutzte Anbauflächen mit Wirtschaftsgebäuden und Gewächshäusern

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: In der nördlichen Innenstadt (Neutorstraße), an Friedhofsanlagen (Bolardusstraße)

Friedhöfe und intensiv gepflegte gärtnerische Anlagen

FA - Parkfriedhöfe

Kurzcharakteristik: Durch älteren Gehölzbestand meist stark beschattete Friedhöfe, häufig mit größeren Flächen, die nicht von Grabfeldern eingenommen werden und diesem Typ einen Parkcharakter verleihen. Mit unter diese Kategorie fällt auch der alte jüdische Friedhof im Innenstadtbereich (Bollwerkstraße; am 'Alten Graben'), welcher zwischen den alten Grabsteinen einen naturnahen, älteren waldähnlichen Gehölzaufwuchs mit Gewöhnlicher Esche, Stiel-Eiche und Birke aufweist sowie darunter eine naturnahe Krautschicht.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Parkfriedhöfe sind im Emdener Stadtgebiet in der Minderzahl. Lediglich der alte Teil des Friedhofs Tholenswehr ist parkähnlich gestaltet.

- Alter Friedhof Tholenswehr
- alter jüdischer Friedhof Bollwerkstr.

FB - Friedhöfe ohne parkähnlichen Charakter

Kurzcharakteristik: I.d.R. kleinere Friedhöfe mit weniger ausgeprägtem Baumbestand als FA, gesamte Fläche fast ausschließlich von Grabfeldern eingenommen; keine parkartigen Freiflächen.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Dieser Friedhofstyp herrscht im Stadtgebiet vor, ist i.d.R. im Stadtkernbereich sowie nördlich der Wallanlagen vertreten:

- Neue Friedhofsanlage Tholenswehr,
- Friedhof Auricher Straße mit älterem Baumbestand,
- Friedhof Neue Kirche (Brückstraße) mit alter Anlage und geschnittenen Linden,
- Friedhof Große / Schweizer Kirche (Nähe Ringstraße) mit alter Anlage und teilweise sehr altem Baumbestand (Linden, Schwarz-Pappel)

FC - Intensiv gepflegte gärtnerische Anlagen

Kurzcharakteristik: Hierunter fallen Emdens weitestgehend öffentliche Gärten und Parkanlagen, i.d.R. gärtnerisch angelegte und intensiv gepflegte Flächen, die nicht unmittelbar bestimmten Gebäuden zugeordnet sind.

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: Wallanlage: Schwarzerle, Hybrid-Pappeln, Winter-Linden, Spitz- und Bergahorn, Platanen, Rot-Buche (oft rote Varietät), Roß-Kastanie.

Verbreitung im Stadtgebiet/ Häufigkeit: Verbreitet im Innenstadtbereich;

- die um 1869 aufgeforsteten Wallanlagen von 2,2 km Länge mit altem Baumbestand, jedoch intensiv gepflegt
- Park im Bereich des alten Burgplatzes (Große Straße) mit Blumenbeeten und teilweise sehr altem Baumbestand
- Vorplatz des Parkhotels, Friedrich-Ebert-Str., mit sehr altem Gehölzbestand
- Grüninsel im Bereich der Siedlung Friesland
- Stadtpark vor dem Emden Rathaus, im Bereich des ehemaligen nördlichen Delftes
- Parkanlagen im Bereich des ehemaligen Brauersgraben als nördlichen Fortläufer des Falderndelftes
- Gehölzansiedlung am Hinter Tief/ Ecke 'Hinter dem Rahmen'
- Gehölz am Krankenhaus, entlang des Stadtgrabens
- Parkanlage Hermann-Löns-Straße

Ackerland

GA - Acker ohne ausgeprägte Wildkrautflora

Kurzcharakteristik: Getreide- und Hackfruchtäcker ohne Wildkräuter oder mit wenigen resistenten Arten

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: Gewöhnliche Quecke, Geruchlose Kamille, Echte Kamille, Acker-Hellerkraut, Vogel-Miere, Große Brennessel, Kleine Brennessel, Rote Taubnessel, Persischer Ehrenpreis, Hybrid-Taubnessel. Selten Klatsch-Mohn

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Äcker sind vereinzelt noch am Westrand der Stadt zu den jungen Poldern der alten Emsschleife hin anzutreffen, die sehr reiche Bodenstandorte darstellen, heute jedoch überwiegend als Industrie-, Gewerbegebiets- (Kaiser-Wilhelm-Polder; südl. Larrelter Str.) und Wohnstandorte (Constantiaviertel) ausgewiesen sind.

Somit werden die letzten verbliebenen Äcker mit fortschreitender Bebauung der Lücken verschwinden.

Wiesen und Weiden

HC - Fettwiesen (Dominanz des Wiesen-Fuchsschwanzes)

Kurzcharakteristik: Vorwiegend gemähtes, relativ artenreiches Restgrünland im Stadtgebiet mit Dominanz von Obergräsern, die überwiegend der Heugewinnung dienten wie Wiesen-Fuchsschwanz. Frische nährstoffreiche Standorte.

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: *Alopecuretum pratensis*, Wiesenfuchsschwanz-Wiese. Wiesen-Fuchsschwanz, Kriechender Hahnenfuß, Scharfer Hahnenfuß, Großer Sauerampfer, Rasenschmiele, Rot-Schwingel, Gewöhnliches Rispengras (Glatthafer, auf gut durchlüfteten Böden).

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Wenige extensiv genutzte Flächen südlich von Transvaal, angrenzend Hafengebiet, im Bereich der alten Emschleife / Insel Nesserland.

HE - Weidelgras-Fettweiden

Kurzcharakteristik: Intensiv genutztes Grünland, aus Einsaatmischungen hervorgegangen. Meist 2-3x gemäht, hohe Beweidungsintensitäten.

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: *Lolio-Cynosuretum lotetosum*, Weidelgras-Weißkleeweide, Ansaaten. Deutsches Weidelgras, Kriechender Hahnenfuß, Wiesen-Lieschgras, Gänseblümchen, Gewöhnliches Rispengras, Jähriges Rispengras, Hirtentäschelkraut, Vogel-Miere.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Häufigster Grünlandtyp in Stadt-Randbereichen, nördlich der neuen Heimat sowie westlich Steinweg.

HM - Halbruderale Feuchtbrache, ältere Brachestadien von feuchtem Grünland, gemischt mit Arten der Schlag- und Ruderalfluren

Kurzcharakteristik: Nicht mehr genutztes Grünland, oft Bauerwartungsland.

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: Gewöhnliche Quecke, Kriechender Hahnenfuß, Großer Sauerampfer, Schilf, Wiesen-Fuchsschwanz, Große Brennessel,

Zottiges Weidenröschen, Wasserdost, Rohrglanzgras, Acker-Gänsedistel, Flatterbinse, Rasenschmiele, Knick-Fuchsschwanz.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Häufigster Halbbrachetyp, vor allem im Hafengebiet südlich Transvaal anzutreffen, sowie in übriger Stadtrandlage

HN - Halbruderale Brache frischen Grünlandes, Brachestadien frischen Grünlandes mit Arten der Schlag- und Ruderalfluren

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: Gewöhnliche Quecke, Kriechender Hahnenfuß, Großer Sauerampfer, Wiesen-Fuchsschwanz, Große Brennessel, Acker-Gänsedistel, Gewöhnliche Rispe, Deutsches Weidelgras, Wiesen-Lieschgras.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Zerstreut. Nördlich der neuen Heimat.

Rasen

JA - Frische Scherrasen

Kurzcharakteristik: Rasenflächen frischer feuchter Standorte; ganzjährig grüne, dichte Vegetationsdecke. Erfasst wurden vor allem große, zusammenhängende Flächen. Viele kleinere Scherrasen wurden unter den Kategorien A und B mit erfasst.

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: Artenarmes *Lolio-Cynosuretum*, *Crepis capillaris*- *Festuca rubra*-Gesellschaft. Deutsches Weidelgras, Faden-Ehrenpreis, Persischer Ehrenpreis, Gänseblümchen, Herbst-Löwenzahn, Gewöhnliche Kuhblume, Rot-Schwingel, Rotes Straußgras, Kriechender Hahnenfuß, Jähriges Ripsengras.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Häufig anzutreffen im Bereich von nicht zu intensiv genutzten Sportstätten (Conrebbersweg), auch Schulen, Freibädern, Krankenhaus-Areal und Fachhochschulgelände

JC - Ausdauernde Trittrassen

Kurzcharakteristik: Flächen mit niedrigem, teils lückigem Vegetationsteppich, nicht zu intensiv, aber dauernd mäßig betreten / befahren. Typische Vegetation der Bolzplätze. Es überwiegen rosettenbildende, niedrigwüchsige Gräser und Kräuter

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: Breitwegerich, Gewöhnliche Kuhblume, Deutsches Weidelgras, Gewöhnliches Rispengras, Weißklee, Krötenbinse, Plattalm-Binse.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Im bebauten Bereich v.a. an Straßenrändern in Ruderalflächen, in Spielwiesen, Spielplätzen (Indikator für Nutzungsintensität). Großflächig relativ selten, hier insbesondere im Bereich der Neuen Heimat.

JD - Sportrasen u.ä. intensiv gepflegte Scherrasen

Kurzcharakteristik: Regelmäßig gewässerte, gedüngte und gemähte Rasen der intensiv genutzten Sportrasen, frische Scherraseneinsaat.

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: Einsaat für Strapazierrasen; Deutsches Weidelgras, Rot-Schwingel, Gewöhnliches Rispengras, Rotes Straußgras.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Typischer Rasen der häufig genutzten Fußballplätze, überwiegende Rasenform der sportlichen Anlagen.

- Sportanlage am Van-Ameren-Schwimmbad
- Sportanlage an der ehemaligen Mülldeponie,
- Sportanlagen Nordseehalle
- Sportanlagen Wolthusen usw.

Gebüsche

LA - Weidengebüsche

Kurzcharakteristik: Von Buschweiden beherrschtes, gewässerbegleitendes Gebüsch auf sandig-kiesigen bis lehmigen Böden. Entlang von Tiefs und Stadtgraben punktuell auftretend, auch auf frischen bis feuchten Böden alter Brachen. Teilweise natürliche Aufkommen.

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: Mandel-Weide, Korb-Weide, Grau-Weide, Bittersüßer Nachtschatten, Zaun-Winde, Große Brennessel.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Zerstreut vorkommend im Randbereich zur Kaserne, Neue Heimat, Anpflanzung Schützenplatz, am neuen Liegehafen.

LE - Beerendickichte

Kurzcharakteristik: Meist unter 2 m hohe dichte Gebüsche auf trockenen bis feuchten Standorten, i.d.R. ausschließlich aus Rubusarten aufgebaut.

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: Gewöhnliche Kratzbeere, Brombeerarten, Himbeere.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Zerstreut, so auf dem Gleisgelände des Westbahnhofes. Auf Lagerplätzen im Hafen.

LH - Zierstrauchpflanzungen

Kurzcharakteristik: Gepflegte Gebüsche mit hohem Anteil an Ziergehölzen und nicht bodenständigen Gehölzarten

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: Zwergmispelarten, Forsythie, Liguster, Felsenbirne, Hartriegelarten, Kartoffelrose, Berberitzenarten, Eibe, Schneebeere, Flieder.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Typisch für dicht besiedelte Bereiche; häufig als Umgrenzungen von Spielplätzen, Parkplätzen, entlang von Wegen etc., oftmals erfasst unter den Kategorien A und B:

LJ - Verwilderte Zierstrauchbestände

Kurzcharakteristik: Ungepflegte, nicht mehr geschnittene Ziersträucher

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: Zwergmispelarten, Forsythie, Liguster, Felsenbirne, Hartriegelarten, Kartoffelrose, Berberitzenarten, Schneebeere, Flieder.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Sehr selten, lediglich am Hauptbahnhof, Abpflanzung zur Larrelter Straße.

LK - Strauchpflanzungen aus überwiegend heimischen Arten

Kurzcharakteristik: Pflanzungen aus Straucharten und wenigen Baumarten, meist linear ausgebildet.

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: Feld-Ahorn, Schwarz-Erle, Ohr-Weide, Mandel-Weide, Korb-Weide, Bruch-Weide, Reif-Weide, Grau-Weide, Brombeere, Hunds-Rose, Weißdorn, Gewöhnliche Vogelbeere, Schwarzer Holunder.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Sehr häufiger Gebüschtyp, im gesamten Stadtgebiet verbreitet, v.a. an Spiel- und Sportplätzen, als Sichtschutzpflanzungen etc, oftmals erfasst unter den Kategorien A und B. Sehr breite Gebüsche am ehemaligen Müllplatz, Neue Heimat / zur Kaserne hin.

Kurzlebige Ruderalfluren

MA - Hochwüchsige, kurzlebige, blütenreiche Ruderalfluren

Kurzcharakteristik: Aus hochwüchsigen, überwiegend ein- bis zweijährigen Pflanzen aufgebaute, relativ schütterere Ruderalfluren meist stickstoffarmer, aber basenreicher Standorte.

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: Gewöhnliches Greiskraut, Kanadisches Berufskraut, Feldklee, Hopfenklee,

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Sehr selten, Bahngleise.

MC - Ackerbrachen und niedrige, unscheinbare, kurzlebige Ruderalvegetation

Kurzcharakteristik: Junge Ackerbrachen, abgeerntet, mit überwiegend einjähriger Vegetation, in der Beikräuter der Äcker noch überwiegen. Im Raum Emden meist ehemalige Weizenäcker oder auch Hackfrucht- / Gemüseäcker (Kohl).

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: Floh-Knöterich, Vogel-Miere, Vielsamiges Franzosenkraut, Rote Taubnessel, Acker-Vergissmeinnicht, Echte Kamille, Geruchlose Kamille, Verwechselte Trespe, Gänsedistel.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Häufiger im Bereich des Kaiser-Wilhelm-Polders, aufgegebene Äcker, weil Bauerwartungsland.

Ausdauernde Ruderalfluren, Säume und Schlagfluren

NA - Steinkleefluren

Kurzcharakteristik: Aus überwiegend hochwüchsigen, wärmeliebenden Kräutern aufgebaute Ruderalfluren trocken-warmer, nitrophiler Standorte.

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: Möhren-Steinkleegesellschaften; Hohe Rauke, Weg-Rauke, Weißer Stein-Klee, Gelber Steinklee, Klebriges Greiskraut, Kanadisches Berufskraut, Feldklee, Gewöhnliche Nachtkerze, Sand-Quendelkraut, Gewöhnliches Ferkelkraut, Reiherschnabel.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Nur ein Bereich an der Bahnlinie nach Norddeich, Höhe Mülldeponie. Außerhalb des kartierten Gebietes sehr häufig als Saumgesellschaft entlang von Gleisanlagen im Emdener Hafen.

NB - Natterkopf-Königskerzenfluren

Kurzcharakteristik: Farbenprächtige, lichte Ruderalflur trocken-warmer, schwach nitrophiler Standorte auf basenreichen Rohböden, Schotter und Schutt. Es dominieren wärmeliebende Neophyten der mediterranen Flora bzw. der subtropisch / tropischen Floren. Nicht standortheimische Flora, im Gebiet eng an antropogene Sonderstandorte gebunden.

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: Gewöhnlicher Natterkopf, Knollen-Platterbse, Bitterkraut, Klebriges Greiskraut, Gewöhnliche Nachtkerze, Dach-Trespe, Kanadisches Berufskraut, Gelbe Resede, Färber-Resede, Stechapfel, Esels-Wolfsmilch, Schmalblättriges Greiskraut, Mäuse-Gerste.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Im Hafengebiet, saumartig entlang von Gleisanlagen, an Erzlagerstätten (nicht im kartierten Bereich).

- Trockendock der Nordseewerke
- Gleisanlage östlich der Klappbrücke

NC - Rainfarn-Beifußgestrüppe

Kurzcharakteristik: Ausdauernde, oft über einen Meter hohe Ruderalfluren mäßig trockener bis frischer Standorte mit fortgeschrittener Bodenentwicklung.

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: Gewöhnlicher Beifuß, Rainfarn, Große Klette, Wiesen-Bärenklau, Riesen-Bärenklau, Gundermann, Wiesenkerbel, Vogel-Wicke, Zaun-Wicke.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Zerstreut, so z.B. entlang der Bahnlinie in Höhe der BBS II. Außerhalb des kartierten Bereiches auch sehr häufig auf Bauerwartungsland, Industrie- und Gewerbeflächen sowie auf brachen Schlafdeichen.

NE - Brennessel-beherrschte Ruderalfluren

Kurzcharakteristik: Von Herden der Großen Brennessel bestimmte Ruderalfluren und Säume frischer bis feuchter, sehr stickstoffreicher Standorte, daher typisch für Ackerraine, Ränder von Kleingartenanlagen oder Bereiche wie z.B. das ehemalige Schlachthofgelände der Emden Innenstadt.

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: Große Brennessel, Giersch, Wiesenkerbel, Kletten-Labkraut.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: zerstreut, häufig in anderen Biotoptypen wie A. und B. sowie DA, DD, EA enthalten.

- ehemaliges Schlachthofgelände
- am Fuße der alten Emden Mülldeponie

NF - Goldruten-beherrschte Ruderalfluren

Kurzcharakteristik: Von der Kanadischen Goldrute bestimmte, oft bis 2 m hoch werdende Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte, teilweise Röhricharten verdrängend. Kontakt zu anderen Ruderalfluren wie NT, NG, NE, NC.

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: Kanadische Goldrute, Rainfarn, Schilf, Rohrglanzgras, Gewöhnliche Kratzdistel, Gewöhnliche Quecke, Gewöhnlicher Beifuß.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Relativ selten, hier anzutreffen in einer Brache an der Eisenbahnbrücke / Kolonie Friesland.

NG - Doldenblütler-beherrschte Ruderalfluren

Kurzcharakteristik: meist von Doldenblütlern bestimmte Ruderalfluren und ruderalisierte Säume feuchter, nährstoffreicher Standorte

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: Wiesen-Kerbel, Wiesen-Bärenklau, Riesen-Bärenklau, Giersch, Taumelnder Kälberkropf, Gewöhnlicher Wasserdost, Acker-Kratzdistel.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Wiesen-Kerbelfluren sind in der näheren Umgebung des kartierten Stadtareals stark verbreitet entlang von Feldwegen und Straßenrändern anzutreffen, sie bilden vor allem im Frühsommer einen typischen Blühaspekt. Fluren des

Riesen-Bärenklaus sind punktuell an schattigen Gewässerrändern mit nährstoffreichem feucht- bis nassem Boden (Auencharakter) anzutreffen. Doldenblütlerfluren sind im Wesentlichen auch in anderen Biotoptypen enthalten (A. und B.), Konkret erfasste Bestände finden sich am Fuße der ehemaligen Emden Mülldeponie.

NJ - Grasreiche Trockenfluren

Kurzcharakteristik: Gräserreiche, trockene, niedrige Ruderalfluren auf Sandböden, Schotterböden oder anderen durchlässigen Flächen, z.B. auch Straßenbankette.

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: Weiches Honiggras, Rot-Schwingel, Rotes Straußgras, Gewöhnliches Ferkelkraut, Nickender Löwenzahn, Echtes Johanniskraut, Gewöhnliche Quecke, Mäuse-Gerste, Krähenfuß-Wegerich, Scharfer Mauerpfeffer, Dach-Trespe, Grüner Pippau.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Entlang der Gleisanlagen der Bundesbahn, so östlich der Klappbrücke im Hafen, oder östlich der ehemaligen Mülldeponie. Des Weiteren auf Lagerflächen im Hafengebiet (Am Duckeldamm).

NM - Weidenröschen-Schlagfluren

Kurzcharakteristik: Dichte, vom zottigen Weidenröschen beherrschte ausdauernde Ruderalfluren auf frisch - feuchten Standorten. Kontakt zu NT, NO, NQ, NF.

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: Zottiges Weidenröschen, Schilf, Rohr-Glanzgras, Große Brennessel, Gewöhnliches Rispengras.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Selten auftretend. In Ruderalflächen entlang der Bundesbahnstrecke Emden-Norddeich.

NO - Grasreiche Schlag- und Ruderalfluren

Kurzcharakteristik: Ausdauernde Schlag- und Ruderalfluren mit dominantem Land-Reitgras, daneben Ruderalflächen mit sehr hohem Anteil anderer Gräser. Kontakt zu allen anderen Ruderalflurtypen möglich.

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: Land-Reitgras, Rohr-Schwingel, Glatthafer, Knäuelgras, Gewöhnliche Quecke, Rohrglanzgras.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Großflächiger auf langfristigen, frischen Ruderalflächen im Hafen (Am Duckeldamm) oder in Baugebieten (südlich BBS II) sowie entlang der Bahnlinien.

NQ - Pestwurzfluren

Kurzcharakteristik: Artenarme, meist beschattete Uferstaudenfluren, die im Sommer von den großen Blättern der Pestwurz beherrscht werden. Ruderalfluren wie NE, NG nahestehend.

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: Gewöhnliche Pestwurz, Giersch, Große Brennessel, Goldnessel, Gundermann

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Relativ selten. In der Umgebung häufig entlang beschatteter Dämme mit sickerfeuchtem Fuß. Hier konkret kartiert an der sickerfeuchten Nordseite der ehemaligen Müllkippe.

NT - Schilf-beherrschte Ruderalfluren feucht-nasser Standorte, neophytenreich

Kurzcharakteristik: Bis 2 m aufragende, ausdauernde Ruderalflur, beherrscht von hochwachsenden Gräsern der Röhrichte und durchmischt mit hochwüchsigen Stauden (teilweise Neophyten) nährstoffreicher, frischer bis feuchter Standorte.

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: Schilf, Rohr-Glanzgras, Kanadische Goldrute, Acker-Gänsedistel, Acker-Kratzdistel, Zaun-Winde, Zottiges Weidenröschen, Neubelgische Aster, Topinambur, Rauhe Sonnenblume.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Für Emden der typischste Vegetationstyp langfristig brachgefallener Flächen wie Bauerwartungsland. Insbesondere im Bereich der jungen Marschböden des Hafens anzutreffen.

- großflächig im Bereich des Constantiaviertels
- Bereich Schwabenstraße (altes Emsbett)
- kleine unbebaute Flächen in der Neuen Heimat
- westlich der ehemaligen Müllkippe
- wassernahe Areale im Hafen (z.B. Neuer Liegehafen)

Gewässerbiotope

OA - Rohrkolbenröhrichte

Kurzcharakteristik: Vom Rohrkolben beherrschte, hohe Röhrichte an Ufern eu- bis hypertropher Gewässer. Im flachen Wasser in meist wind- bis wellenberuhigter Lage. An neu angelegten Gewässern oft in Dominanzbeständen sich ausbreitend.

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: Breitblättriger Rohrkolben, Schmalblättriger Rohrkolben.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Insbesondere am Teich nördlich des Neubauviertels Constantia auftretend.

OB - Rohrglanzgrasröhrichte

Kurzcharakteristik: Von Rohr-Glanzgras beherrschte Röhrichte an nährstoffreichen Gewässern, auch punktuell im Brachen auftretend.

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: Rohrglanzgras-Röhricht (*Phalaridetum arundinaceae*), Rohr-Glanzgras, Schilf, Sumpf-Ziest, Große Brennessel, Bittersüßer Nachtschatten, Zottiges Weidenröschen.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: selten, da eigentlich an eher bodensauren Standorten auftretend. Im Stadtgebiet nur am Constantiateich flächig vorkommend.

OP - Gewässer mit Unterwasserpflanzen

Kurzcharakteristik: Eutrophe bis hypertrophe kleinere Fließgewässer, besonnt, wenig genutzt und von meist untergetaucht lebenden Wasserpflanzen beherrscht.

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: Ähren-Tausendblatt, Rauhes Hornkraut, Sumpf-Teichfaden, Wassersternarten, Nuttalls Wasserpest, Kanadische Wasserpest, Krauses Laichkraut, Großer Algenfarn, Kleine Wasserlinse, Buckellinse.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Grachten und Gräben im Constantiaviertel.

OR - Vegetationsfreie Gewässer

Kurzcharakteristik: Vegetationsfreie Gewässer wie Fließ- und Stillgewässer in verschiedenen Größen und Gewässergüten. Meist brackische Wasserqualität.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Häufigster Gewässertyp im Untersuchungsgebiet, so z.B. sämtliche Tiefs und Kanäle, Hafenbecken.

4 Gebäude, Verkehrs- und Siedlungsflächen

Biotope der Wohnbebauung

AA - Biotope der geschlossenen Blockbebauung

Kurzcharakteristik: ein- bis viergeschossige geschlossene Wohnblöcke mit Hinterhäusern; hohe Versiegelung; vegetationsarm

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Relativ selten. Typischer Biotop im Innenstadtbereich, konzentriert im Bereich der Fußgängerzone 'Zwischen beiden Sielen' auftretend (Kaufhalle), sowie entlang der Neutorstraße im Bereich der Stadtmitte. I.d.R. Standort von Geschäften und Büros.

AB - Gehölzreiche Biotope der Blockrandbebauung

Kurzcharakteristik: Ein- bis dreigeschossige Wohnblöcke der Blockrandbebauung mit zahlreichen Gehölzen, auch älteren Bäumen in den Innenhöfen. Diese teilweise versiegelt, daneben kleinere unversiegelte Flächen (Rasenflächen, Schmuckbeete etc.).

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: Rot-Buche, Platane, Lindenarten, Stiel-Eiche, Roß-Kastanie, Ziersträucher.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Relativ selten auftretend. Typischer Biotop des Innenstadtbereiches mit Schwerpunkt am südlich - südwestlichen Innenstadtrand :

- Fürbringerstraße, Fokko-Ukena-Str.
- Küstenbahndamm
- Occo-tom-Brook-Str.
- Schweckendiekstr.
- Friedrich-Naumann-Str.

Nördlicher Stadtrand:

- Bolardusstr.

AC - Gehölzarme Biotope der Blockrandbebauung mit geringem Versiegelungsgrad

Kurzcharakteristik: Ein- bis dreigeschossige Wohnblöcke der Blockrandbebauung mit geringer bis mittelmäßiger Versiegelung der Innenhöfe; arm an älteren Gehölzen.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Zerstreut; konzentriert in alten Innenstadtbereichen östlich des Falderndelftes wie Groß-Faldern (oft mit ehemaligen kleinen Geschäften):

- Kranstraße
- Mühlenstr.
- Rosenstr.

sowie nördlich davon

- Webergildestr.
- Osterstr.

AD - Fast gehölzfreie Biotope der Blockrandbebauung mit hohem Versiegelungsgrad

Kurzcharakteristik: Blockrandbebauung mit nahezu vollständig versiegelten Innenhöfen (Garagen etc.); wenige bis keine älteren Bäume

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Relativ selten auftretend, Schwerpunkt im ursprünglichen ältesten Stadtzentrum, südwestl. Innenstadtbereich:

- Große Straße
- Burgstr.

Stadtzentrum:

- Am Brauersgraben
- Katergang

AE - Gehölzreiche Biotope der Zeilenbebauung

Kurzcharakteristik: ein- bis dreigeschossige Mietshäuser, i.d.R. als Zeilenbebauung aber auch in Reihe jeweils einzeln stehend bzw. völlig solitär, wichtigstes Kriterium ist die Anzahl der Mieterparteien (≥ 3). Meist in den 50iger bis 60iger Jahren entstanden. Freiflächen mit Rasen, Gebüsch und älterem Baumbestand. Im Bereich 'Neue Heimat', zwischen

Geibelstraße und Schillerstraße herrschen großflächig zwischen der Zeilenbebauung alte Nutzgartenanlagen der Bewohner vor, häufig mit Hochstamm-Obstsorten und Beerensträuchern.

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: Roß-Kastanie, Sand- und Moorbirke, Ahornarten, Rotbuche, Lindenarten, Obstgehölze (oft Hochstamm). Hecken: Liguster, Weißdorn, Kreuzdorn, Feld-Ahorn, Hainbuche, Buchsbaum, Scheinzypressen, Eibe, andere Nadelhölzer. Raseneinsaat, usw.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: verbreitet im gesamten Stadtgebiet, insbesondere in den traditionellen älteren Arbeitersiedlungen mit Schwerpunkt in der 'Neuen Heimat':

- zerstreut in Transvaal
- um das Arbeitsamt herum (Schwabenstraße)
- zentrales Herrentorviertel
- 'Neue Heimat', entlang der Hermann-Allmers-Straße, zwischen Geibelstraße und Schillerstraße

In der Innenstadt und den reinen Wohnbausiedlungen (Conrebbersweg, Schützenplatz-Siedlung, Kolonie Friesland, Wolthusen / Tholenswehr) nur vereinzelt.

AF - Gehölzarme Biotope der Zeilenbebauung

Kurzcharakteristik: siehe AE, Freiflächen mit Rasen, Gebüsch und nur verstreutem Gehölzbestand

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Biototyp tritt relativ selten auf, vor allem

- im Innenstadtbereich (Neutorstraße, Faldernstraße) (Geschäftshäuser)
- ältestes Stadtzentrum: Pelzerstraße
- nördlich Große Straße
- in der nördlichen 'Neuen Heimat' (Wohnhäuser)

AG - Biotope der Hochhaussiedlungen der 70iger Jahre

Kurzcharakteristik: Hochhaussiedlungen oder einzeln stehende vielgeschossige Hochhäuser der späten 60er und 70er Jahre; Freiflächen überwiegend Rasen, große versiegelte Parkplätze und i.d.R. jeweils ein Spielplatz pro Wohnblock; Strauchpflanzungen, wenige bis keine älteren Gehölze

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Emden verfügt über nur wenige Hochhausstandorte

- 'Neue Heimat', Klein-v.-Diepold-Str., die größten Hochhäuser am Ort, stark den Ostrand der Stadt prägend, sowie Eduard-Mörrike-Str.
- Innenstadt: 'Schreiers Hoek', Westerdiek, hinter der neuen Post, Ecke Nordertorstraße, Neutorstraße: 'Ärztehochhaus'

AH - Biotope vorwiegend der Einzelhausbebauung mit parkartigen Gehölzbeständen

Kurzcharakteristik: Meist ehemalige Villen, repräsentative Einzelhäuser, mit Gartenpavillions.

Größere Gärten mit auffallend altem, mächtigem Baumbestand. Teilweise blütenreiche Rasen mit zahlreichen Frühjahrsgeophyten (Bentinksweg)

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: Roß-Kastanie, Platane, Ahornarten,

Rotbuche (+ rote Varietät), Lindenarten

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: relativ selten, vor allem im Bereich des alten Stadtkerns in der nördlichen Hälfte

- Bentinksweg
- Douwestr.
- Bollwerkstr.

AJ - Biotope der Einzel-, Doppel- und Reihenhausbebauung mit ausgeprägten Gehölzbeständen

Kurzcharakteristik: Ein- bis Zweifamilienhäuser mit intensiv genutzten und gepflegten gehölzreichen Gärten. Meist ältere Wohnhäuser, die Mehrzahl entstand in den 50iger-60iger Jahren und verfügt meist über ein relativ großes Grundstück (oft 1000 qm). Häufig im Gebiet vertreten und für die älteren Arbeitersiedlungen prägend ist der Nutzgarten mit oft älterem Obstbaumbestand, welcher auch in heutiger Zeit eine teilweise Selbstversorgung nach den Grundsätzen des Deutschen Siedlerbundes gewährleistet. Die Gartenabgrenzungen sind oft durch Laubhecken gestaltet.

In der Innenstadt herrschen insbesondere nördlich des 'Alten Graben', vor allem in der östlichen Stadthälfte teilweise sehr alte Ein- bis Zweifamilienhäuser mit Nutzgärten vor (Viertel an der Boltentorstraße mit teilweise ehemaligen Kleinbauernstellen). Das Areal nördlich des 'Alten Graben' stellte ursprünglich noch bis Mitte letzten Jahrhunderts

beackerte Freiflächen innerhalb des Stadtwalles dar (Große 'Bleichen', d.h. Wiesen zum Wäschebleichen, daher auch der Name der Straße 'Zwischen beiden Bleichen') und wurde erst um die Jahrhundertwende verbaut. Biotoptyp kommt oft in direktem Kontakt mit Zeilenbebauung (AE) vor.

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: Roß-Kastanie, Sand- und Moorbirke, Ahornarten, Rotbuche, Lindenarten, Obstgehölze (oft Hochstamm). Hecken: Liguster, Weißdorn, Kreuzdorn, Feld-Ahorn, Hainbuche, Buchsbaum, Scheinzypressen, Eibe, andere Nadelhölzer. Raseneinsaaten, usw.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: häufigste Gebäudestruktur, Verbreitung überall im Stadtgebiet; konzentriert in reinen Wohnsiedlungen

- Siedlung Conrebbersweg
 - Kolonie Friesland
 - Herrentorviertel
 - Nordteil des alten Stadtkerns
 - Bereiche östlich der Eggenastr. / Bolardusstraße
 - Constantiaviertel (Neubauviertel)
 - Bereiche westlich Tholenswehr / Siedlung Wolthusen (Quarzstr.)
 - Teilbereiche Neue Heimat südöstlich Hermann-Allmersstr.
 - Siedlung am Schützenplatz (Hannoverstr., Düsseldorfer Str.)
- Einfamilienhäuser mit Nutzgärten und Obstbaumbeständen sind
- fast ausschließlich in Conrebbersweg anzutreffen,
 - sowie großflächig in der Kolonie Friesland,
 - Transvaal,
 - Herrentorviertel (Königsberger und Marienburger Straße) und
 - Tholenswehr / Wolthusen (Prof. Ritter-Straße, Zeppelinstraße (Villenviertel), Fihkuhlsweg mit ursprünglichen Kleinbauernansiedlungen) verbreitet,
 - westlicher Innenstadtbereich des alten Emsbettes (Ubbo-Emmius-Str.).

AK - Biotop der Einzel-, Doppel- und Reihenhausbauung ohne ausgeprägte Gehölzbestände

Kurzcharakteristik: Ein- bis Zweifamilienhäuser mit kleinen, intensiv genutzten und gepflegten Gärten; keine alten (Obst-)Bäume; viele Koniferen, standortfremde Sträucher und Bäume, Zierbeete, Scherrasen. Meist sehr kleine Gärten, die überwiegend der Freizeitgestaltung dienen.

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: Fremdländische Ziergehölze, Fichtenarten, Tannenarten, Scheinzypressen, Araukarien, Exoten wie Pawlowie, Heidegärten mit Zwerg-Nadelholzzüchtungen

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Relativ selten, zerstreut innerhalb von reinen Wohngebieten, sehr zerstreut im Innenstadtbereich

- Transvaal
- Neubaugebiet Constantia

AJ/AK - Biotope der Neubausiedlungen

Kurzcharakteristik: Ein- bis Zweifamilienhäuser, z.T. noch im Bau; Rasenflächen frisch angesät, junge Gehölzpflanzungen, viele Koniferen; auch zählen die direkt angrenzenden Biotope der Ein- bis Zweifamilienhäuser mit bereits weiter entwickelten Gartengehölzen und sich verdichtender Vegetation dazu.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Relativ selten, z.B. Neubausiedlung Constantiaviertel, Altenwohnheime Kolberger Str.

AL - Biotope der landwirtschaftlichen Gehöfte

Kurzcharakteristik: Wohn- und Wirtschaftsgebäude landwirtschaftlicher Betriebe, Nutz- und Ziergärten, Obstbäume, ruderalisierte ungenutzte Bereiche, Stallungen.

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: Standortheimische Gehölzarten wie Gewöhnliche Esche, Lindenarten, Berg-Ahorn, auch Roß-Kastanie, alte Hochstamm-Obstbäume, ausgedehnte Nutzgärten.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit:

- verstreut im Stadtrandbereich;
- Wolthuser Str. - Ortsrand Wolthusen
 - Tholenswehr
 - Klein-Albringswehr

- Conrebbersweg,
- Steinweg
- Gorch-Fock-Str. nördlich der neuen Heimat

mit Ausnahme der Hofstellen Klein-Albringswehr und Gorch-Fock-Str. i.d.R. Nebenerwerbslandwirtschaft.

AN - Containersiedlungen

Kurzcharakteristik: Vorrübergehende Containerstandorte für Aussiedlerwohnungen.

Begleitende Vegetation meist zu M, N. Größtenteils vegetationsfreie Flächen um die Container herum.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Conrebbersweg, Schweriner Straße.

Biotope der Nicht-Wohnbebauung

BA - Biotope der Industrie- und Gewerbeflächen

Kurzcharakteristik: Bereiche mit Gewerbebetrieben, Fabrik- und Lagerhallen, Werkstätten, Einkaufscenter, Gleis- und Bahnhofsanlagen, Hafengelände. I.d.R. über Pflasterung versiegelte Flächen, aber auch Betondecken sowie Schotterflächen / wassergebundene Decken. In Randbereichen Ruderalvegetation. Zierrasen (siehe J). Auch Ruderalfluren (MC), teilweise mit wärmeliebenden Neophyten (Siehe NA / NB, Ausdauernde Ruderalfluren).

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften:

Rasenpflanzen vgl. JA und JB, Gebüsche vgl. LH und LK, Ruderalpflanzen vgl. MA, NA, NB, NC, NE, NG, NJ, NM, NO, NQ, NT.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit:

Industriegebiete konzentriert im Hafen südlich der Innenstadt, Nordseewerke, Nesserlander Straße. Große Gleisgebiete am Eisenbahndock, alter Südbahnhof. Gewerbebetriebe an der Ubiestraße, östl. Constantiaviertel, Auricherstr. Auch östliches Transvaal: Ültje-Erdnußrösterei

BB - Vegetationsreiche Biotope der Bebauung auf Sonderflächen und Flächen für den Gemeinbedarf

Kurzcharakteristik: Öffentliche und halböffentliche Gebäude (Schulen, öffentliche Verwaltung, Kasernen, Kino, Theater, Altenheime, Krankenhäuser, Sporthallen, Freibäder) mit den sie unmittelbar umgebenden Grünflächen mit Rasen, Wegen, Zierstrauchgruppen, Rabatten, Bäumen ('Abstandsgrün'). Schulen sind meist durch ältere Gehölzbestände eingegrünt, ebenso Altenheime und Freibäder. Die Umgebung des Krankenhauses ist parkähnlich gestaltet.

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: Rasenpflanzen vgl. JA und JB, Gebüsch vgl. LH und LK, Ruderalpflanzen vgl. MA, NA, NB, NC, NE, NG, NJ, NM, NO, NQ, NT. Ziergehölze.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Häufigster Biototyp der Flächen für den Allgemeinbedarf wie öffentlichen Bauten. Gehäuftes Auftreten im Ämterviertel entlang der Ringstraße - südliche Innenstadt (Amtsgericht, Finanzamt, Industrie- u. Handelsk., Stadtverwaltung). Schulen und Freibäder, Sportanlagen, Theater insbesondere außerhalb des Innenstadtbereiches, entlang der Wallanlagen.

BC - Vegetationsarme Biotope der Bebauung auf Sonderflächen und Flächen für den Gemeinbedarf

Kurzcharakteristik: Öffentliche und halböffentliche Gebäude (Schulen, öffentliche Verwaltung etc.) mit den sie unmittelbar umgebenden Flächen, diese aber vegetationsärmer und mit einem höheren Versiegelungsgrad als BB, weitgehend ohne Bäume.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Im Stadtgebiet sehr selten. I.d.R. neu angelegte öffentliche Verwaltungsgebäude wie das Wasser- und Schiffsamt an der Klappbrücke / Alter Binnenhafen. Des weiteren Areale an der Bolardusstr.

Biotope vegetationsarmer Flächen

CA - Versiegelte Flächen mit ausgeprägter Ritzenvegetation

Kurzcharakteristik: Pflaster- und Plattenflächen mit ausgeprägter Fugen- und Ritzenvegetation, meist seltener betreten und befahren, oft von großflächiger Ausdehnung. In den Fugen und Ritzen sammelt sich meist feinerdiges Substrat an, das von verschiedenen niedrigwüchsigen, i.d.R. rosettenbildenden Kräutern sowie kleinwüchsigen Gräsern eingenommen wird, häufig auch von Moosarten.

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: Verschiedene Moose (Purpurstieliges Hornzahnmoos, Silbermoos). Pflanzengesellschaften: Kriechmastkraut-Rasen (*Saginion procumbentis*). Typische Pflanzen: Liegendes Mastkraut, Strahlenlose Kamille, Vogel-Knöterich, Kanadisches Berufskraut, Einjähriges Rispengras, Plathalm-Binse, Zarte Binse, Kröten-Binse, Gewöhnliches Rispengras.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Selten. Auf Schulhöfen (Hof der BBS II) und gepflasterten Plätzen und Höfen (Neue Heimat; Klein-von Diepholt-Str.), Schützenplatz.

CB - Schotterflächen mit lückiger, wärmeliebender Vegetation

Kurzcharakteristik: Schotterflächen oder Flächen mit altem, bröckligem Belag (auch alte Fundamente), nicht mehr regelmäßig benutzte Pflaster- und Plattenbeläge mit sporadischem Vorkommen wärmeliebender Pflanzen. Biotoptyp teilweise in Na und NB enthalten, sowie BA.

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: Ähnlich wie NA, NB, Arten der Sand-Trockenrasen (*Sedo-Scleranthetea*), Raukengesellschaften (*Sisymbriion*), Möhren-Steinkleeengesellschaften (*Dauco-Melotion*): Scharfer Mauerpfeffer, Ausdauernder Knäuel, Einjähriger Knäuel, Gewöhnliche Nachtkerze, Kanadisches Berufskraut, Weicher Storchnabel, Gewöhnliche Resede, Färber-Resede, Dreifinger-Steinbrech, Hohe Rauke.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Sehr selten, praktisch nur im Hafengebiet entlang von Schotterflächen der Gleisanlagen auftretend. Hier östlich der Klappbrücke.

CC- Durch starke Nutzung dauernd vegetationsarm gehaltene, unversiegelte Flächen

Kurzcharakteristik: Flächen, die durch starke Trittbelastung (Spielplätze etc.), sowie regelmäßige Nutzung (unversiegelte Parkplätze, 'wilde' Fuß- und Radwege etc.) eine vegetationsfreie Kernzone haben. Meist mit Vegetation einjähriger Arten ausgestattet, die hohe Trittbelastungen ertragen.

Kennzeichnende Pflanzenarten / Pflanzengesellschaften: Teilweise ähnlich CA. Vogel-Knöterich, Strahlenlose Kamille, Breit-Wegerich, Jähriges Rispengras, Kröten-Binse, Zarte Binse, Plathalm-Binse, Rote Schuppenmiere.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Relativ selten auftretend, hauptsächlich außerhalb der Innenstadt. Z. B. auf Plätzen im Bereich von Port Artur / Transvaal (Dollartschule), Schützenstraße, Parkplatz des THW.

CD - Längerfristig vegetationsfreie, unversiegelte Flächen

Kurzcharakteristik: Weitgehend vegetationsfreie, aktuelle Bauflächen. Es treten sporadisch Arten der kurzlebigen Ruderalfluren auf.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Häufig auftretender Biotoptyp der vegetationsarmen Flächen. Oft auftretend in Neubaugebieten wie Constantia - Viertel, Gewerbegebiet Kaiser-Wilhelm-Polder, sowie in geringer Zahl verstreut über das Stadtgebiet.

CE - Versiegelte, vegetationsfreie Flächen

Kurzcharakteristik: Versiegelte, vegetationsfreie Flächen ohne Ritzenvegetation, z.B. Parkplätze.

Verbreitung im Stadtgebiet / Häufigkeit: Häufigster Strukturtyp vegetationsarmer Flächen im Stadtgebiet. Verbreitet im gesamten Stadtgebiet.

2016 erfolgte eine Kartierung der Frei- und Grünflächen der Stadt Emden, die in Karte 4 dargestellt ist. Seit 1993 wurden zahlreiche Freiflächen überbaut (s. Kap. 3.16.2).