

LANDSCHAFTSPLAN
DER
GEMEINDE LOHE-RICKELSHOF

ANHANG ZUR BESTANDSAUFNAHME /
BESTANDBEWERTUNG

Auftraggeber
GEMEINDE LOHE-RICKELSHOF
DER BÜRGERMEISTER

Planungsgruppe Landschaft und Natur GmbH

Kolberger Str. 25

24589 Nortorf

November 1997

ANHANGSVERZEICHNIS:

- ANHANG I: Tabellarische Übersicht der in der Gemeinde Lohe-Rickelshof
vorkommenden Biotoptypen**
- ANHANG II: Beschreibung der Biotoptypen**
- ANHANG III: Zeigerarten für die Bestimmung der "sonstigen Feuchtgebiete"
gemäß § 7 (2) 9 LNatSchG S.-H.**
- ANHANG IV: Tabellarische Übersicht der Biotoptypenbewertung**

ANHANG I:**Tabellarische Übersicht der in der Gemeinde Lohe-Rickelshof vorkommenden Biotoptypen**

| Besiedelter Bereich (Wertstufen beziehen sich auf die Bedeutung für den Siedlungsbereich) | | | | | |
|---|--|--------------------|-----------------------------|------------------|---------------------|
| Code | Biotoptyp/Charakteristik | Fläche [ha] | Anteil am Plangebiet | Wertstufe | Schutzstatus |
| GEMISCHTE BAU-/WOHNFLÄCHEN | | | | | |
| 2.1.5 | Zellenbebauung (1 - 5 Vollgeschosse) mit intensiv gepflegten Grünflächen; Bäume und Sträucher überwiegend standortuntypisch. | 0,51 | 0,09% | II | |
| 2.1.5.1 | Zellenbebauung (1 - 5 Vollgeschosse); teilweise weniger intensiv gepflegte Grünflächen und besondere Strukturelemente (z. B. heimische Altbäume). | 0,16 | 0,03% | III | |
| 2.2.3 | Größere Gebäudekomplexe (Schulen); hoher Anteil versiegelter Flächen; Freiflächen intensiv gepflegt. | 0,56 | 0,10% | II | |
| 2.2.4 | Größere Gebäudekomplexe; höherer Anteil unversiegelter Flächen; Freiflächen intensiv gepflegt. | 0,29 | 0,05% | II | |
| 2.2.5 | Kirche | 0,17 | 0,03% | I | |
| 2.3.1 | Villenartige Einzelhausbebauung auf größeren Grundstücken; geringer Versiegelungsgrad, parkartige Grünflächen, herausragender Baumbestand. Freiflächen in Randbereichen teilweise weniger intensiv gepflegt. | 0,11 | 0,02% | IV - V | |
| 2.3.2 | Ältere Einzelhausbebauung; Rasenflächen dominierend, Freiflächen intensiv gepflegt. | 32,39 | 6,01% | III | |
| 2.3.2.1 | Ältere Einzelhausbebauung; Rasenflächen dominierend neben raumwirksamem Baumbestand; Freiflächen teilweise weniger intensiv gepflegt. | 0,42 | 0,08% | III - IV | |
| 2.3.3 | Ältere Einzelhausbebauung mit Siedlergärten; geringer Versiegelungsgrad, Nutzbeete prägend, relativ hoher Obstbaumbestand; Freiflächen intensiv gepflegt. | 2,75 | 0,51% | III | |
| 2.3.4 | Neubauten (z. T. noch im Bau befindlich); relativ geringe Grundstücksgröße/rel. hoher Versiegelungsgrad, rel. junge Gartenanlagen; intensiv gepflegt; teilweise noch keine Gärten angelegt. | 8,41 | 1,56% | II | |
| 2.3.5 | Reihenhausbebauung; rel. geringe Grundstücksgröße, rel. hoher Versiegelungsgrad; geringer Anteil an Strukturelementen. | 0,52 | 0,10% | II | |
| 2.3.7 | Ältere größere Einzelhäuser (zumeist Zwei-/ Mehrfamilienhäuser); mäßig hoher Versiegelungsgrad; teilweise besondere Strukturelemente. | 1,91 | 0,35% | II - III | |

| Code | Biotoptyp/Charakteristik | Fläche [ha] | Anteil am Plangebiet | Wertstufe | Schutzstatus |
|---|---|----------------|-------------------------|-----------|--------------|
| 2.b * | Brachflächen innerhalb der gemischten Bau-/Wohnflächen (Altalagerung). | 0,20 | 0,04% | III | |
| 2.1.b * | Brachflächen innerhalb der Blockrand- und Zeilenbebauung. | 0,13 | 0,02% | III | |
| 2.3.b * | Brachflächen innerhalb der Einzel- bzw. Reihenhausbebauung. | 0,28 | 0,05% | III | |
| | Zwischensumme: | 48,82 | 9,06% | | |
| GEMISCHTE BAUFLÄCHEN / DORFGEBIETE | | | | | |
| 3.1.1 | Ältere dorftypische Bebauung; stark modernisiert; Freiflächen meist intensiv gepflegt. | 5,04 | 0,93% | III | |
| 3.1.2 | Ältere dorftypische Bebauung; geringerer Modernisierungsgrad; z. T. weniger intensiv gepflegt; z. T. Strukturelemente (Altbäume etc.) | 0,44 | 0,08% | IV | |
| 3.2.1.1 | Bewirtschaftete Höfe; rel. geringer Anteil an Strukturelementen. | 1,92 | 0,36% | III | |
| 3.2.1.2 | Bewirtschaftete Höfe; rel. hoher Anteil an Strukturelementen. | 2,30 | 0,43% | III - IV | |
| 3.2.2.1 | Umgenutzte Höfe/Resthöfe; Anteil an Strukturelementen relativ gering. | 2,80 | 0,52% | III | |
| 3.2.2.2 | Umgenutzte Höfe/Resthöfe; Anteil an Strukturelementen relativ hoch. | 0,36 | 0,07% | III - IV | |
| 3.3 | Mäßig verstädterte Dorfgebiete: alte Einzelhausbebauung (z. B. Dorfkaten); Freiflächen weniger intensiv gepflegt; Versiegelungsgrad variierend; rel. hoher Anteil an Strukturelementen. | 0,86 | 0,16% | III | |
| 3.5.1 | Gärten; relativ intensiv gepflegt, relativ strukturarm. | 0,29 | 0,05% | II - III | |
| 3.5.2 | Gärten; weniger intensiv gepflegt, höherer Strukturreichtum (Obstbäume, sonst. Gehölze, in Randbereichen Wildkrautflur). | 0,17 | 0,03% | IV | |
| 3.7 | Einzelne gelegene, kleinere landwirtschaftliche Gebäude (Scheunen usw.; im Außenbereich) | 0,36 | 0,07% | II - III | |
| 3.b * | Brachen innerhalb gemischter Bauflächen/Dorfgebiete. | 0,07 | 0,01% | III - IV | |
| 3.5.b2 * | Ältere Gartenbrachen | 0,13 | 0,02% | III - IV | |
| | Zwischensumme: | 14,74 | 2,73% | | |
| GEWERBLICHE BAUFLÄCHEN/FLÄCHEN FÜR VER- UND ENTSORGUNG | | | | | |
| 4.1.1 | Stark versiegelte Industrieflächen; Grünflächen nur randlich. | 2,58 | 0,48% | I | |
| 4.2.1 | Stark versiegelte Gewerbeflächen; Grünflächen nur randlich. | 2,04 | 0,38% | I | |
| 4.2.2 | Mäßig stark versiegelte Gewerbefläche; relativ hoher Anteil an Grünflächen. | 2,23 | 0,41% | II | |
| 4.3.2 | Klärwerksgelände | 0,86 | 0,16% | II - III | |
| 4.3.4 | Feuerwehrgerätehaus | 0,05 | 0,01% | I | |
| 4.2.b * | Brachflächen innerhalb von Gewerbegebieten. | 0,06 | 0,01% | II - III | |
| | Zwischensumme: | 7,82 | 1,45% | | |
| * Brachen ("sonstige Sukzessionsflächen") sind nur dann nach § 15a (1) 10 LNatSchG S.-H. geschützt, | | | | | |
| wenn sie | 1. außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile liegen, | | | | |
| | 2. länger als 5 Jahre nicht bewirtschaftet wurden und | | | | |
| | 3. nicht öffentlich-rechtlich verbindlich für andere Zwecke vorgesehen sind. | | | | |

| Code | Biotoptyp/Charakteristik | Fläche [ha] | Anteil am Plangebiet | Wertstufe | Schutzstatus |
|---|--|--------------|----------------------|-----------|--------------|
| GRÜNFLÄCHEN | | | | | |
| 5.1.1 | Kleinere öffentliche Grünflächen; relativ strukturarm. | 0,11 | 0,02% | II - III | |
| 5.1.4 | Große Rasenflächen (Bolz-, Fußballplätze); überwiegend intensiv genutzt. | 3,22 | 0,60% | II - III | |
| 5.1.5 | Ziergrünflächen (städtisches Verkehrsgrün) | 0,27 | 0,05% | II | |
| 5.1.6 | Kinderspielplätze; intensiv gepflegte Freiflächen. | 0,32 | 0,06% | II - III | |
| 5.2.1 | Sportanlagen mit geringem Freiflächenanteil (Tennisplätze etc.). | 1,13 | 0,21% | I | |
| 5.2.2 | Sportanlagen mit hohem Freiflächenanteil. | 1,13 | 0,21% | II | |
| 5.3.1 | Jüngerer Friedhof; relativ strukturarm. | 1,20 | 0,22% | II - III | |
| 5.4.1 | Jüngere Kleingartenanlage; wenig besondere Strukturelemente. | 2,58 | 0,48% | II - III | |
| 5.4.b * | Brachflächen innerhalb von Kleingartenanlagen | 0,09 | 0,02% | III - IV | |
| Zwischensumme: | | 10,06 | 1,87% | | |
| Freie Landschaft (Wertstufen beziehen sich auf die Bedeutung für den Außenbereich/die freie Landschaft) | | | | | |
| Code | Biotoptyp/Charakteristik | Fläche [ha] | Anteil am Plangebiet | Wertstufe | Schutzstatus |
| GEWÄSSER | | | | | |
| Fließgewässer | | | | | |
| 6.3 ** | Gräben | | | I - III | |
| Kleingewässer | | | | | |
| 6.4.1 | Naturfern; intensive Nutzung bis an Gewässerrand; Uferbereich gestört; kaum typische Vegetation. | 0,05 | 0,01% | III | § 15a (1) 6 |
| 6.4.2 | Uferbereich teilweise gestört, teils mit Bäumen und Röhricht bestanden. | 0,32 | 0,06% | IV | § 15a (1) 6 |
| 6.4.3 | Wenig gestört, mit angepasster Fauna und Flora, mit seltenen Arten. | 0,33 | 0,06% | V | § 15a (1) 6 |
| 6.4.7 | Ephemeres Kleingewässer; zeitweilig überflutete Mulde in Grünland oder Acker. | 0,02 | 0,003% | III - IV | |
| 6.5.1 | Feuerlöschteich | 0,03 | 0,01% | II | |
| 6.5.2 | Regenwasserrückhaltebecken; ehemaliger Feuerlöschteich. | 1,40 | 0,26% | III | § 15a (1) 6 |
| 6.5.3 | Biotopegestaltende Maßnahmen | 2,80 | 0,52% | III - IV | § 15a (1) 6 |
| Zwischensumme: | | 4,96 | 0,92% | | |
| VERKEHRSANLAGEN / -FLÄCHEN | | | | | |
| 7.2.2 | Wirtschaftswege; z. T. mit Begleitgrün (Knicks, Baumreihen); Versiegelungsgrad variierend. | 11,44 | 2,12% | I - IV | |
| 7.2.3 | Landstraße; z. T. mit Begleitgrün (Knicks, Baumreihen); Kreisstraße. | 3,38 | 0,63% | I - III | |
| 7.2.5.1 | Moderne Straßen mit breiter Fahrbahn; z. T. mit Begleitgrün; Bundesstraße. | 1,92 | 0,36% | I | |
| 7.2.5.2 | Moderne Straßen mit breiter Fahrbahn; Autobahn. | 6,11 | 1,13% | I | |
| 7.2.6 | Größere Stellflächen; wassergebunden. | 0,11 | 0,02% | II | |
| 7.2.7 | Parkplätze; versiegelt; offene Flächen nur in Randbereichen. | 0,21 | 0,04% | I | |
| 7.2.8 | Innerörtliche Straßen; versiegelt, z. T. mit Begleitgrün. | 8,71 | 1,62% | I - II | |
| Zwischensumme: | | 31,87 | 5,91% | | |
| * Brachen ("sonstige Sukzessionsflächen") sind nur dann nach § 15a (1) 10 LNatSchG S.-H. geschützt, wenn sie | | | | | |
| 1. außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile liegen, | | | | | |
| 2. länger als 5 Jahre nicht bewirtschaftet wurden und | | | | | |
| 3. nicht öffentlich-rechtlich verbindlich für andere Zwecke vorgesehen sind. | | | | | |
| ** als lineares Element erfaßt | | | | | |

| Code | Biotoptyp/Charakteristik | Fläche [ha] | Anteil am Plangebiet | Wertstufe | Schutzstatus |
|---|---|---------------|----------------------|-----------|--------------|
| LANDWIRTSCHAFTLICHE NUTZFLÄCHEN | | | | | |
| Äcker, Ackerbrachen | | | | | |
| 8.1.1 | Intensiv genutzte Äcker, u. a. Lolium multiflorum-Äcker. | 44,61 | 8,28% | I - II | |
| 8.1.b | Ackerbrachen | 3,61 | 0,67% | II - III | |
| Summe Äcker, Ackerbrachen: | | 48,21 | 8,95% | | |
| Grünland | | | | | |
| Grünland frischer bis wechselfeuchter Standorte | | | | | |
| 8.2.1 | Intensivgrünland trockener bis frischer - wechselfeuchter Standorte; artenarm bis mäßig artenreich. | 106,73 | 19,80% | II - III | |
| 8.2.1.1 | Intensiv-Grünland frischer bis wechselfeuchter Standorte; diverse Gesellschaften des Wirtschaftsgrünlandes in der Ausbildung mit einzelnen Feuchtigkeitszeigern. | 105,35 | 19,55% | III | |
| 8.2.1.2 | Intensiv-Grünland; z.T. stark begrüppt; in Gruppen, an den Gruppenrändern, in alten, flachen Gräben mit Feuchtigkeitszeigern/Feuchtwiesenarten. | 1,16 | 0,22% | III | |
| 8.2.1.3 | Ansaat-Grünland; zumeist älter; keine Ackerstruktur erkennbar. | 14,00 | 2,60% | II | |
| Zwischensumme: | | 227,24 | 42,16% | | |
| Grünland feuchter, nährstoffreicher Standorte (Sonstiges Feuchtgrünland nach § 7 (2) 9 LNatSchG) | | | | | |
| 8.2.2 | Intensiv-Grünland ("§ 7(2) 9-Status"; Def. 1991; 5 Zeigerarten); nährstoffreiche, nasse - feuchte - wechselfeuchte Wiesen/Weiden, Mähweiden. | 69,39 | 12,87% | III | § 7 (2) 9 |
| 8.2.2.1 | Intensivgrünland mit flächenhaft artenarmen Flutrasen. | 1,64 | 0,30% | III | § 7 (2) 9 |
| 8.2.2.2 | Stark verarmte Feuchtgrünlandgesellschaften; stark vernachlässigte Weiden (wechselfeucht - feucht, aber nährstoffreich); degenerierte artenarme Flatterbinsenbestände, v.a. mit Rasenschmiele. | 7,46 | 1,38% | III - IV | § 7 (2) 9 |
| Zwischensumme: | | 78,49 | 14,56% | | |
| Grünland trockener bis feuchter, nährstoffarmer Standorte | | | | | |
| 8.2.3 | Magergrünland (Magerweiden, magere Wiesen); extensiv bis mäßig intensiv genutzt; frische bis trockene Standorte; relativ artenarm bis artenreich. | 1,12 | 0,21% | III - IV | |
| 8.2.3.1 | Magergrünland, feucht. | 13,08 | 2,43% | IV | § 7 (2) 9 |
| 8.2.3.2 | Stark verarmte Feuchtgrünlandgesellschaften, z.T. mit Arten der Niedermoore; stark vernachlässigte Weiden (wechselfeucht - feucht; nährstoffarm); degenerierte artenarme Flatterbinsenbestände. | 2,19 | 0,41% | IV-V | § 7 (2) 9 |
| Zwischensumme: | | 16,39 | 3,04% | | |
| Mähwiesen | | | | | |
| 8.2.4 | Frische bis wechselfeuchte Mähwiesen; mäßig artenreich bis artenreich. | 5,26 | 0,98% | III - IV | |
| 8.2.4.1 | Wechselfeuchte bis feuchte Mähwiesen; mäßig artenreich bis artenreich. | 5,48 | 1,02% | IV | § 7 (2) 9 |
| Zwischensumme: | | 10,74 | 1,99% | | |
| Feucht- und Naßwiesen/-weiden bzw. Mähweiden | | | | | |
| 8.2.5 | Feucht- und Naßwiesen und -weiden; Mähweiden. | 1,22 | 0,23% | V | § 15 a (1) 1 |
| 8.2.5.2 | Kleinseggenwiesen und -weiden. | 4,95 | 0,92% | V | § 15 a (1) 1 |
| 8.2.5.3 | Großseggenwiesen und -weiden. | 0,04 | 0,01% | V - VI | § 15 a (1) 1 |
| Zwischensumme: | | 6,20 | 1,15% | | |
| Summe Grünland: | | 339,07 | 62,91% | | |

| Code | Biotoyp/Charakteristik | Fläche [ha] | Anteil am Plangebiet | Wertstufe | Schutzstatus |
|--|--|----------------|-------------------------|-----------|------------------|
| Grünlandbrachen | | | | | |
| <i>Junge Grünlandbrachen (< 5 Jahre brachliegend)</i> | | | | | |
| 8.2.1.b1 | Junge Brache des Intensivgrünlands trockener bis frischer Standorte | 1,16 | 0,22% | III - IV | |
| 8.2.2.b1 | Junge Brachen des Intensivgrünlandes feuchter bis wechselfeuchter Standorte. | 0,38 | 0,07% | III - IV | |
| Zwischensumme: | | 1,54 | 0,29% | | |
| <i>Ältere Brachen (> 5 Jahre brachliegend)</i> | | | | | |
| 8.2.b2 | Ältere Brachen des kennartenarmen Grünlandes. | 0,26 | 0,05% | III - IV | § 15a (1) 9 + 10 |
| 8.2.3.b2 | Ältere Brachen des Magergrünlands frischer bis trockener Standorte. | 0,50 | 0,09% | IV - V | § 15a (1) 9 + 10 |
| Zwischensumme: | | 0,76 | 0,14% | | |
| <i>Grünlandbrachen, dominiert von Rohrglanzgrasbeständen</i> | | | | | |
| 8.2.2.b4 | Brachen des feuchten Intensivgrünlands; Ausbreitung von Rohrglanzgras. | 3,69 | 0,68% | III - IV | § 15a (1) 1 + 10 |
| Zwischensumme: | | 3,69 | 0,68% | | |
| <i>Grünlandbrachen, dominiert von Flatterbinsenbeständen</i> | | | | | |
| 8.2.2.b5 | Brachen des feuchten Intensivgrünlands; Ausbreitung von Flatterbinsen. | 2,26 | 0,42% | IV | § 15a (1) 10 |
| Zwischensumme: | | 2,26 | 0,42% | | |
| <i>Grünlandbrachen, dominiert von Röhricharten</i> | | | | | |
| 8.2.5.b6 | Brachen der Feucht-/Naßwiesen und -weiden bzw. Mähweiden; Ausbreitung von Röhricharten. | 1,79 | 0,33% | IV - V | § 15a (1) 1 + 10 |
| Zwischensumme: | | 1,79 | 0,33% | | |
| Summe Grünlandbrachen: | | 10,04 | 1,86% | | |
| Landwirtschaftliche Sondernutzung | | | | | |
| 8.3.2 | Gemüsekulturen | 1,80 | 0,33% | I - II | |
| Zwischensumme: | | 1,80 | 0,33% | | |
| Summe landwirtschaftliche Nutzflächen: | | 399,12 | 74,05% | | |
| WÄLDER, FORSTEN, GEBÜSCHE UND HECKEN | | | | | |
| Laubholz-Forsten | | | | | |
| 9.1 | Laubholz-Forsten | 0,22 | 0,04% | III | LWaldG |
| 9.1.1 | Naturnähere Laubholz-Forsten. | 0,38 | 0,07% | IV | LWaldG |
| Zwischensumme: | | 0,60 | 0,11% | | |
| Schonungen/Weihnachtsbaumkulturen | | | | | |
| 9.4 | Schonungen/Weihnachtsbaumkulturen/sonst. "jüngere" Nadelholzpflanzungen, z.T. Laubgehölze. | 0,10 | 0,02% | II | |
| Zwischensumme: | | 0,10 | 0,02% | | |
| Naturnahe Wälder | | | | | |
| 9.6.3 | Bruchwälder | 0,27 | 0,05% | IV - V | § 15a (1) 4 |
| 9.6.4 | Weidengebüsche | 0,47 | 0,09% | IV - V | § 15a (1) 4 |
| Zwischensumme: | | 0,74 | 0,14% | | |

| Code | Biotoptyp/Charakteristik | Fläche [ha] | Anteil am Plangebiet | Wertstufe | Schutzstatus |
|--|--|----------------|-------------------------|-----------|-------------------|
| Landschaftsprägende Kleinstrukturen | | | | | |
| 9.7.1.1 | Kleingehölze; überwiegend Laubholzarten. | 0,21 | 0,04% | IV | LWaldG |
| 9.7.1.2 | Kleingehölze; Mischgehölze. | 0,11 | 0,02% | IV | LWaldG |
| 9.7.1.3 | Kleingehölze; nasse bis feuchte Standorte. | 0,48 | 0,09% | IV - V | LWaldG |
| 9.7.2.1 ** | Wallhecke/Knick | | | IV - V | § 15b |
| 9.7.2.2 ** | Redder | | | IV - V | § 15b |
| 9.7.2.3 ** | Knickwall | | | IV - V | § 15b |
| 9.7.2.4 ** | Baumreihe, Allee | | | III - IV | |
| 9.7.2.5 ** | Feldhecke/Windschutzpflanzung | | | III - IV | § 15b |
| 9.7.2.6 | Bewaldete Böschungen | 2,71 | 0,50% | IV | |
| | Zwischensumme: | 3,52 | 0,65% | | |
| Durchweidete Gehölzstrukturen | | | | | |
| 9.8 | Durchweidete Gehölzbestände | 1,22 | 0,23% | III | LWaldG |
| | Zwischensumme: | 1,22 | 0,23% | | |
| Anpflanzungen/Aufforstungen | | | | | |
| 9.9 | Anpflanzung/Aufforstung von Laubgehölzen. | 0,43 | 0,08% | III | LWaldG |
| | Zwischensumme: | 0,43 | 0,08% | | |
| Summe Wälder, Forsten, Gebüsche und Hecken: | | 6,59 | 1,22% | | |
| SONDERFLÄCHEN | | | | | |
| 10.3 | Lagerplätze; Ablagerung von Steinen, Boden etc. | 0,32 | 0,06% | II | |
| 10.4 | Baustellen | 1,16 | 0,22% | I - II | |
| | Zwischensumme: | 1,48 | 0,27% | | |
| LOKALE BESONDERHEITEN | | | | | |
| 11.10 | Schulwald | 3,58 | 0,66% | III - IV | LWaldG |
| 11.9.2.1 | Biotopgestaltende Maßnahmen (geschaffen im Rahmen eines Flurbereinigungsverfahrens) | 8,95 | 1,66% | III - V | § 15a (1) 10 |
| 11.9.2.2 | Biotopgestaltende Maßnahmen (geschaffen durch Biotopprogramme im Agrarbereich o. ä.) | 1,02 | 0,19% | III - IV | § 15a (1) 10 **** |
| | Zwischensumme: | 13,54 | 2,51% | | |
| GESAMTSUMME: | | 539,00 | 100,00% | | |
| ** als lineares Element erfaßt | | | | | |
| *** bei geringer Breite als lineare Elemente erfaßt | | | | | |
| **** geschützt nach § 15a (1) 10 LNatSchG S.-H., sofern keine befristete vertragliche Bindung vorliegt | | | | | |

ANHANG II:

Beschreibung der Biotoptypen

2 BIOTOPTYPEN DER GEMISCHTEN BAUFLÄCHEN/WOHNFLÄCHEN

Wohngebiete, bzw. bebaute Flächen allgemein, weisen im Vergleich zur freien Landschaft zahlreiche, durch menschliche Aktivitäten und deren Folgen veränderte ökologische Faktoren auf. Es herrscht, vor allem durch den hohen Versiegelungsgrad, durchschnittlich ein wärmeres, trockeneres Mikroklima. Die unversiegelten Böden sind oft stark verdichtet (vor allem durch Befahren), relativ carbonatreich und durch Schadstoffe wie Schwermetalle, Streusalz etc. belastet. Kennzeichnend für Wohngebiete ist außerdem die hohe Stördichte durch menschliche Aktivitäten.

Die vorliegenden Biotoptypen sind teils typisch für Siedlungsbereiche, teils kommen sie in ähnlicher Form auch in freier Landschaft vor. Es herrscht durch die kleinräumige Gliederung eine hohe Vielfalt unterschiedlicher Biotoptypen auf engem Raum, doch sind diese Biotoptypen und Lebensgemeinschaften stets mehr oder weniger gestört, meist stark aufgesplittet und räumlich isoliert.

Dennoch haben einige Biotoptypen der Siedlungen einen beachtlichen Wert für den Erhalt von Pflanzen- und Tierarten, aber auch für das Naturerlebnis und die Erholung des Menschen. Zu den in diesem Sinne bedeutsamen Biotoptypen, bzw. Teilen von diesen, zählen u. a.:

- Gehölzbestände,
- Brachen und Ruderalflächen,
- Gärten und Rasenflächen sowie
- bestimmte Gebäudeteile (z. B. Mauerfugen und -höhlen, Lehmwände, altes Bauholz, Reetdächer).

Die Aufgaben und Probleme des Arten- und Biotopschutzes im Siedlungsbereich sind folgende:

- Sicherung der Vorkommen bestandsbedrohter Tierarten und ihrer Lebensstätten in ausreichender Qualität, Größe und räumlicher Vernetzung,
- Erhaltung und möglichst naturnahe Entwicklung der Restnatur (auch wenn dort keine gefährdeten Arten anzutreffen sind), wobei ebenfalls qualitative, quantitative und ökologisch-funktionale Gesichtspunkte (Vernetzung etc.) berücksichtigt werden müssen.

Neben der Vernetzung innerhalb der Siedlungen ist aber auch der Verbund der Biotope innerhalb mit denen außerhalb der Siedlungen für den Arten- und Biotopschutz sehr bedeutsam und daher zu fördern.

Es ergeben sich folgende Entwicklungsziele für Biotope im Siedlungsbereich:

- Sicherstellen wichtiger Biotope (z. B. als Naturdenkmal oder geschützter Landschaftsbestandteil),
- Extensivierung der Pflege von öffentlichen Grünanlagen, weitgehender Verzicht auf Biozide und mineralische Dünger in Gärten und auf sonstigen Grünflächen,
- Beseitigung überflüssiger Versiegelung.

Zu beachten ist, daß viele Tier- und Pflanzenarten der Siedlungen einerseits als Kulturfolger auf menschliche Siedlungen angewiesen, andererseits aber durch Baumaßnahmen, zu intensive Pflege etc. von völliger Zerstörung ihrer Lebensräume bedroht sind.

Naturschutz im Siedlungsraum steht häufig im Konflikt mit der Erschließung neuer Bau- und Gewerbegebiete. Ferner muß beachtet werden, daß die Entstehung von Siedlungsbiotopen, auch wenn sie als solche für den Arten- und Biotopschutz von Bedeutung sind, stets auf Kosten anderer Lebensräume ge-

schieht. Neben der Ausweisung von neuen Siedlungsgebieten werden aber auch durch die Bebauungsverdichtung Lebensräume zerstört und die Vernetzung negativ beeinflusst.

Die Vielfalt an Kleinstrukturen mit ihren Artenbeständen und ihren positiven Auswirkungen auf den Naturhaushalt zu erhalten, ist nicht reiner Selbstzweck, sondern dient dem Erhalt der Lebensgrundlagen des Menschen.

2.1 Biotoptypen der Blockrand- und Zeilenbebauung

2.1.5 Zeilenbebauung (1-5 Vollgeschosse) mit intensiv gepflegten Grünflächen Bäume und Sträucher überwiegend standortuntypisch.

2.1.5.1 Zeilenbebauung (1-5 Vollgeschosse) teilweise weniger intensiv gepflegte Grünflächen und besondere Strukturelemente (z. B. heimische Altbäume).

Charakteristik:

Es handelt sich in der Regel um mehrgeschossige Gebäude (1-5 Vollgeschosse) mit dazwischenliegenden, durch Hausmeister oder Fremdfirmen intensiv gepflegten Rasenflächen. Anpflanzungen mit überwiegend nichtheimischen Ziergehölzen ziehen sich in meist schmalen Streifen an Hauswänden und Stellflächen entlang. Selten sind ältere einzeln stehende Bäume in den Rasenflächen zu finden. Wege und Stellflächen sind mit Betonplatten oder Asphalt versiegelt. Der Versiegelungsgrad ist relativ hoch.

Der Code 2.1.5.1 kennzeichnet Zeilenbebauung, auf deren Flächen besondere Strukturelemente vorhanden sind, wie z. B. heimische, standorttypische Baumarten, extensiv gepflegte Randbereiche oder die insgesamt einen geringeren Versiegelungsgrad aufweisen.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Die Freiflächen mit häufig gemähtem, artenarmem Zierrasen, Koniferen und pflegeleichten Strauchpflanzungen stellen hier nur sterile Abstandsflächen zwischen den Gebäuden dar und beinhalten kaum schutzwürdige Lebensräume. Das Nahrungsangebot für Insekten und Vögel ist aufgrund der Bepflanzung mit Exoten (= nichtheimische Arten) sehr stark eingeschränkt.

Insgesamt ist die Auswirkung dieser Flächen auf den Naturhaushalt und den Arten- und Naturschutz negativ zu bewerten. Bei intensiver Düngung und hohem Versiegelungsgrad wird auch der Wasserhaushalt negativ beeinflusst.

2.2 Biotoptypen der Großform- und Hochhausbebauung

2.2.3 Größere Gebäudekomplexe (Schulen) hoher Anteil versiegelter Flächen Freiflächen intensiv gepflegt.

2.2.4 Größere Gebäudekomplexe höherer Anteil unversiegelter Flächen Freiflächen intensiv gepflegt.

Charakteristik:

Die Freiflächen an öffentlichen Gebäuden (z. B. Schule, Kindergarten und deren Nebengebäude) bestehen überwiegend aus größeren, intensiv gepflegten Rasenflächen, vereinzelt sind Gehölzpflanzungen vorhanden, so z. B. Reste ehemaliger Knicks. Insgesamt sind die Flächen jedoch als strukturarm anzusprechen. Stellplätze, Wege und Schulhöfe sind wasserundurchlässig versiegelt, der Versiegelungsgrad ist auffallend hoch. In den weniger intensiv gepflegten Randbereichen der Flächen ist

die Entwicklung von Wildkrautflur möglich ansonsten sind keine besonderen Strukturelemente vorhanden.

Der Code 2.2.4 kennzeichnet Flächen mit insgesamt etwas geringerem Versiegelungsgrad.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Durch den hohen Anteil versiegelter Flächen und die intensive Pflege (z. B. der Rasenflächen) ist die Bedeutung für den sowie die Auswirkung auf den Naturhaushalt negativ zu bewerten. Positiv zu bewerten ist die Möglichkeit des Versickerns bei relativ großen unversiegelten Freiflächen. Die weniger intensiv gepflegten Randbereiche sowie Gehölzstrukturen mit heimischen Arten weisen eine gewisse Bedeutung für den Naturhaushalt auf. Die Lebensraumqualität erhöht sich entsprechend bei geringerer Versiegelung, erhöhtem Anteil heimischer Pflanzenarten, geringerem Pflegeaufwand.

2.2.5 Kirche

Charakteristik:

Die Freiflächen an der gemeindeeigenen Kirche sind überwiegend intensiv gepflegt und weisen Gehölzstrukturen auf. Der Versiegelungsgrad ist z. T. sehr hoch, insbesondere sind Stellflächen und Wege versiegelt. Das relativ junge Kirchengebäude, das aus modernen Baumaterialien (Stein, Glas, Beton) errichtet wurde, bietet Siedlungsf fauna (wie z. B. Fledermäusen, Uhu) keine Lebensräume. Die Freiflächen um die Kirche herum weisen einen Baumbestand (Nadel- und Laubholzarten) auf, der sich aus verschiedenen Arten (Fichte, Lärche, Kiefer, Birke, Buche u. a.) zusammensetzt. Die Gräber sind überwiegend intensiv gepflegt, und in der Grabpflege dominiert die Verwendung nichtheimischer Arten und Zuchtsorten (z. B. Rhododendron, Koniferen).

In den weniger intensiv gepflegten Randbereichen der Flächen ist die Entwicklung von Wildkrautflur möglich ansonsten sind jedoch wenig besondere Strukturelemente vorhanden.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Durch den hohen Anteil versiegelter Flächen und die intensive Pflege der Grünstrukturen ist die Bedeutung für den sowie die Auswirkung auf den Naturhaushalt wenig positiv zu bewerten, wohingegen der Baumbestand vergleichsweise hohe Bedeutung in einem ansonsten gehölzarmen Bereich hat. Insbesondere durch heimische Arten erhöht sich die Lebensraumqualität, vor allem für die Avifauna. Positiv für die Versickerung der Niederschläge wirken sich größere unversiegelte Freiflächen aus. Die Lebensraumqualität ist in den intensiv gepflegten Bereichen deutlich geringer als in den Randbereichen, die die Möglichkeit der Entwicklung eines Wildkrautbestandes bieten können.

2.3 Biotoptypen der Einzel- bzw. Reihenhausbebauung

Charakteristik:

Der Begriff "Einzel- und Reihenhausbebauung" umfaßt eine relativ große Bandbreite von Siedlungstypen, die in ihrer Ausprägung und ihrer Auswirkung auf den Naturhaushalt stark variieren. Gemeinsam ist ihnen, daß sie sich aus kleineren, von Privatgärten umgebenen Gebäudekomplexen (Einfamilien-, Doppel- oder Reihenhäusern), die ausschließlich der Wohnnutzung dienen, zusammensetzen.

Maßgeblich für die Auswirkung auf den Naturhaushalt ist die Bebauungsdichte, d. h. der Versiegelungsgrad der Grundstücke, und die Gestaltung der Gärten.

Tendenziell läßt sich sagen, daß die älteren Siedlungen größere Grundstücke und einen geringeren Anteil überbauter Fläche (Verdichtung) aufweisen als die jüngeren Siedlungen. Dies hängt sowohl mit der Entwicklung der Grundstückspreise als auch mit dem Wandel der Bedeutung der Gartenflächen für den

Grundstückseigner zusammen. Während der Garten heute zumeist ausschließlich der Freizeitgestaltung dient, stellte er früher einen nicht zu vernachlässigenden Faktor bei der Versorgung der Familie mit Nahrungsmitteln dar. Viele ältere Siedlungen weisen daher auffallend große Grundstücke auf, die in scheinbarem Gegensatz zu den eher bescheiden ausgefallenen Häusern stehen.

Die Grundstücke neuerer Siedlungen sind eher geringerer Größe, der überbaute Flächenanteil meist größeren Ausmaßes. Dies führt zu einer insgesamt höheren Bebauungsverdichtung in neueren Siedlungsbereichen. Durch die Vorgaben der Baunutzungsverordnung sind der Verdichtung im Bereich der Einzel-, Doppel- und Reihenhaussiedlung jedoch Grenzen gesetzt (maximale Grundflächenzahl inkl. einer zulässigen Überschreitung von 50 % bei allgemeinen Wohngebieten = 0,6).

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Entscheidend in der Bedeutung für den Naturhaushalt ist die Bebauungsdichte, also der Überbauungs- bzw. Versiegelungsgrad der Grundstücke, sowie die Gestaltung der Gärten.

Auch wenn in den älteren Siedlungsgebieten bei der Gestaltung der Gärten die Bedeutung des Nutzaspektes zugunsten des Erholungs- und Ästhetikaspektes zurückgedrängt worden ist, so weisen diese doch noch zahlreiche Elemente des früheren Nutzgartens auf. Alte Obstbäume und Beerensträucher sind häufig vertreten. Hinzu kommen Sträucher und Bäume, auch Großbäume I. Ordnung, deren ökologische Wertigkeit schon durch ihr höheres Alter und die Größe, die sie erreichen, gegeben ist. Insgesamt sind diese Gärten strukturreicher, auch wenn der Zierrasen aus Gründen der Pflegeleichtigkeit vielerorts das Stauden- oder Gemüsebeet abgelöst hat.

In den Gärten der neueren Siedlungen ist bereits durch die mangelnde Fläche die Möglichkeit des Anpflanzens größerer Bäume eingeschränkt (Nachbarschaftsrecht Mindestabstände zum eigenen Haus, um Beschattung zu vermeiden). Neuere Siedlungsgebiete sind daher häufig arm an heimischen Großbäumen. Es dominieren kleinkronige Bäume (Bäume II. Ordnung), unter denen der Anteil an nichtheimischen Arten und Zuchtsorten sehr hoch ist. Diese sind jedoch von deutlich geringerer ökologischer Wertigkeit als die heimischen Arten.

Die Strauch- und Staudenwahl sowie die gesamte Gartengestaltung ist stark von Modetrends abhängig. So läßt sich in den Gärten neuerer Siedlungen in der Regel das jeweils gängige Sortiment der Baumschulen finden. Es dominieren verschiedene Arten aus der Gruppe der Koniferen (Kiefer, Thuja u. a.) sowie immergrüne Laubgehölze. Hierbei handelt es sich zu fast 100 % um nichtheimische Gehölze (= Exoten), die nahezu ohne Lebensraumfunktion für die heimische Fauna sind. Ergänzt wird dieses Sortiment in der Regel durch intensiv gepflegte Rasenflächen. Krautige Pflanzen und Stauden fehlen oft ganz.

Die Gärten sind daher in der Regel relativ strukturarm. Dies ändert sich auch mit zunehmendem Alter im Prinzip nicht. Häufig werden die Koniferen in großer Dichte gesetzt. Sie verdrängen im Laufe der Zeit alle übrigen Bepflanzungen bzw. Einsaaten, so daß eine mehr oder weniger geschlossene, immergrüne Gehölzschicht entsteht. Unter einer solchen Gehölzschicht ist aus Mangel an Licht die Entwicklung einer Krautschicht nicht möglich. Die schwer zersetzbare Streu trägt ferner zur Versauerung der Böden bei.

2.3.1 Villenartige Einzelhausbebauung auf größeren Grundstücken geringer Versiegelungsgrad, parkartige Grünflächen, herausragender Baumbestand. Freiflächen in Randbereichen teilweise weniger intensiv gepflegt.

Charakteristik:

Dieser Biotoptyp zeichnet sich durch große Grundstücke und einen hohen Anteil unversiegelter Flächen aus. Es dominieren Rasenflächen sowie alte, raumwirksame Baumbestände (Laub- und Obstgehölze). Zierbeete sind häufig mit Koniferen und anderen Zierpflanzen bepflanzt. Nutzgärten finden sich nur auf einem kleinen Teil der Gesamtfläche sie werden im Vergleich zu jenen kleinerer Grundstücke oft relativ

extensiv genutzt. Autostellplätze sind in der Regel versiegelt. Im allgemeinen ist die Pflegeintensität der Grundstücke relativ hoch. Nur in den Randbereichen wird aufgrund der Grundstücksgröße die Pflege zum Teil "vernachlässigt", so daß sich hier, verbunden mit strauchartigen Pflanzungen, Wildkrautfluren und vor allem ruderales Staudensäume ausbreiten können.

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Durch den alten Baumbestand, die Strukturvielfalt, den geringen Versiegelungsgrad und die extensive Pflege in den Randbereichen kommt diesen Grundstücken durchaus eine Bedeutung für den Naturschutz zu. Aufgrund der hohen Strukturvielfalt und des Baumbestandes findet man hier sehr hohe Artenzahlen, in der Regel aber keine gefährdeten Arten (HEYDEMANN 1980).

Liegen die Grundstücke inmitten von jüngeren, intensiv genutzten Siedlungsflächen, kommt ihnen eine besondere Bedeutung als Rückzugsgebiet bzw. Ausbreitungszentrum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten zu. Die Wirkung auf den Wasserhaushalt ist bei mäßiger Düngung und geringerem Versiegelungsgrad positiv zu beurteilen. Eine besondere Raumwirksamkeit erreichen Grundstücke dieses Biotoptyps durch den hohen Anteil an älteren heimischen Bäumen. Ihr Erhalt, die Förderung heimischer Arten von Flora und Fauna sowie weniger intensiv gepflegter Bereiche ist von besonderer Bedeutung für diese Lebensräume.

2.3.2 Ältere Einzelhausbebauung Rasenflächen dominierend Freiflächen intensiv gepflegt.

2.3.2.1 Ältere Einzelhausbebauung Rasenflächen dominierend neben raumwirksamem Baumbestand.

Charakteristik:

Diese Art der bebauten Flächen sind durch einzeln stehende, ältere Häuser auf zumeist größeren Grundstücken geprägt. In der Regel werden die Freiflächen durch intensiv gepflegte Zierrasen dominiert. Vorhandene Zierbeete unterliegen meist ebenfalls einer intensiven Pflege und sind überwiegend mit Exoten (nichtheimischen Arten Zuchtsorten) bepflanzt. Bei diesen Grundstücken sind evtl. bestehende Nutzgärten klein, häufig fehlen sie völlig. Jedoch können (insbesondere bei Code 2.3.2.1) teilweise noch Reste von Obstbaumwiesen, ältere Einzelbäume sowie randliche Wildkrautflur als besondere Strukturelemente auftreten.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Die Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz ist durch intensive Pflege sowie die Dominanz von Rasenflächen und Exoten in der Baum- und Strauchschicht gering, die Auswirkungen auf den Naturhaushalt überwiegend negativ. Häufig werden desweiteren Mineraldünger und Biozide gegen Wildkräuter und Schadinsekten ausgebracht. Das Nahrungsangebot und die Überwinterungsmöglichkeiten für Kleinsäuger und Insekten ist, je nach Pflegeintensität, gering bis mäßig. Von besonderer Bedeutung sind Obstbaumbestände oder alte Einzelbäume. Je größer der Anteil versiegelter Flächen (Stellplätze, Terrassenflächen, Garagen, Anbauten etc.) ist, desto negativer wirkt sich dieses auf den Boden- und Wasserhaushalt aus.

2.3.3 Ältere Einzelhausbebauung mit Siedlergärten geringer Versiegelungsgrad, Nutzbeete prägend, relativ hoher Obstbaumbestand Freiflächen intensiv gepflegt.

Charakteristik:

Bei diesem Biotoptyp handelt es sich überwiegend um Hausgrundstücke mit Siedlergärten, die nach dem zweiten Weltkrieg entstanden sind. Die Grundstücke sind meist größeren Ausmaßes, und der Versiegelungsgrad ist verhältnismäßig gering. Nutzgärten und ältere Obstbäume nehmen den größten Teil der Freiflächen ein, seltener sind herausragende Einzelbäume vorhanden. Statt der Nutzgärten sind jedoch bisweilen auch mit Nadelhölzern bepflanzte Flächen aufzufinden. Der Anteil an Exoten (=

nichtheimische, standortuntypische Arten) sowie versiegelten Flächen (Stellflächen, Garagen) hat tendenziell in den letzten Jahren zugenommen. Die Freiflächen sind meist intensiv gepflegt.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Schützenswert sind vor allem die alten Obstbaumbestände. Negativ können sich Dünger- und Biozideinsatz (bei intensiver Pflege der Flächen) auswirken. Aufgrund des geringen Versiegelungsgrades besitzen diese Flächen ein Potential zur Verbesserung des Naturhaushaltes in besiedelten Gebieten.

Mit zunehmender "Modernisierung" und Versiegelung der Grundstücke nimmt die Bedeutung der älteren Einzelhausbebauung mit größeren Gartenflächen als Lebensraum ab. Insbesondere alte, vielfältig genutzte Gärten zeigen eine hohe Strukturvielfalt und dienen einer größeren Zahl von Tieren und Pflanzen als Habitat (= Lebensraum). Die Qualität der Lebensbedingungen ist aber stark von den jeweiligen Eigentümern, deren Nutzungsinteressen sowie deren Wertvorstellungen abhängig. Große, extensiv gepflegte Obstbaumwiesen sind als Rückzugsgebiet und Ausbreitungszentrum für viele Tier- und Pflanzenarten von Bedeutung.

2.3.4 Neubauten/ Neubausiedlungen (z. T. noch im Bau befindlich) Alter bis ca. 20 Jahre relativ geringe Grundstücksgröße relativ hoher Versiegelungsgrad relativ junge Gartenanlagen, intensiv gepflegt teilweise noch keine Gärten angelegt.

Charakteristik:

In Neubausiedlungen stehen die einzelnen Häuser meist auf kleineren Grundstücken. Bedingt durch die Grundfläche des Hauses und den hohen Anteil an Wegen und Terrassenflächen kann die versiegelte Fläche oft größer als die verbleibende Freifläche sein. Auf den unbebauten bzw. unversiegelten Grundstücksanteilen dominieren flächenmäßig kurzgeschorene Zierrasen. Der Anteil an exotischen Ziersträuchern, Kleinkoniferen etc., also nichtheimischen, standortuntypischen Arten, ist i. d. R. hoch. Die Zierbeete unterliegen intensiver Pflege. Für Nutzgärten sind meist sehr geringe Flächenanteile vorgesehen - häufig fehlen sie völlig. Baumbestände, insbesondere heimische Arten, sind sehr jung, teilweise auch gar nicht vorhanden. Ruderale Restflächen bzw. extensiv genutzte Bereiche sind selten (z. B. noch unbebaute Parzellen). Daher ist das Erscheinungsbild von Neubausiedlungen mit Einzelhausbebauung (Wohnnutzung) recht einheitlich, die Strukturvielfalt gering.

Unter 2.3.4 wurden auch diejenigen Neubausiedlungen erfaßt, die zum Zeitpunkt der Geländeen in Bau waren. Hier sind die Gärten zumeist noch nicht angelegt. Aufgrund der allgemeinen Entwicklung ist jedoch davon auszugehen, daß sie zukünftig Wohngebieten jüngerer Datums in der Ausstattung vergleichbar sind.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Durch die Baumaßnahmen und die hohe Versiegelung sind Strukturelemente zerstört. Es gibt kaum Lebensraum für heimische Tier- und Pflanzenarten. Die Bodenstruktur ist durch umfangreiche Erdmassenbewegungen im Zuge der Bebauung sowie Einträge von Dünger und Torfmulch ("Bodenverbesserung") verändert.

"Moderne" Gärten lassen sich als typisch strukturarme Lebensräume charakterisieren, die nur von wenigen Tierarten und Wildpflanzen besiedelt werden können. Durch hohe Nährstoffeinträge wird zwar eine große Pflanzenmasse gebildet, die aber als Nahrungsquelle für Vögel, Kleinsäuger und Insekten ausfällt, da sie aus dem System entfernt wird. Auch Überwinterungsmöglichkeiten für Kleinlebewesen in Form von alten Pflanzenstengeln oder Laub werden in jedem Herbst sorgfältig abgeräumt. Die nichtheimischen Pflanzenarten können ebenfalls in der Regel nicht als Nahrungspflanzen für die heimische Tierwelt dienen.

Insgesamt sind die Auswirkungen auf den Naturhaushalt eher negativ zu beurteilen.

2.3.5 **Reihenhausbebauung relativ geringe Grundstücksgröße, relativ hoher Versiegelungsgrad geringer Anteil an Strukturelementen**

Charakteristik:

Reihenhäuser stehen auf kleineren Grundstücken, die Versiegelung der Gesamtfläche ist relativ hoch (bis zu 50 %). Der höhere Versiegelungsgrad kommt durch Nebengebäude (Garagen, Schuppen), Terrassen, breite Auffahrten und Wege zustande. Die verbleibenden Freiflächen sind intensiv gepflegt und i. d. R. mit Exoten (= nichtheimischen Arten) bepflanzt. Großbäume fehlen meist.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Durch die in der Regel intensive Pflege kommt kaum Wildkrautflur vor. Die Versiegelung ist überwiegend wasserundurchlässig. Der Boden ist durch Auf- und Abtrag sowie Versiegelung verändert.

Aufgrund der intensiven Nutzung und Pflege und der geringen Strukturvielfalt besitzen diese Biotoptypen eine geringe ökologische Bedeutung.

2.3.7 **Ältere größere Einzelhäuser (zumeist Zwei-/Mehrfamilienhäuser) mäßig hoher Versiegelungsgrad teilweise besondere Strukturelemente.**

Charakteristik:

Es handelt sich um Wohnbebauung, die durch einzeln stehende, ältere Häuser auf größeren Grundstücken geprägt ist die Bebauung geht etwa auf die Jahrhundertwende zurück und ist als (ehemals) großbürgerlich zu bezeichnen. Heute werden die Gebäude in der Regel als Zwei- bis Mehrfamilienhäuser genutzt.

Auf den Freiflächen dominieren intensiv gepflegte Zierrasen sowie Zierbeete, die häufig mit nichtheimischen Arten bepflanzt sind. Vereinzelt sind besondere Strukturelemente vorzufinden, z. B. alte, raumwirksame Baumbestände. Nutzgärten sind i. d. R. auf diesen Flächen nicht vorhanden.

Der Versiegelungsgrad ist mäßig hoch (z. B. Autostellplätze) und tendenziell ansteigend. Die Pflegeintensität der Grundstücke ist im allgemeinen als recht hoch zu bezeichnen. Nur in den Randbereichen wird aufgrund der Grundstücksgröße die Pflege z. T. "vernachlässigt", so daß sich hier teilweise Wildkrautflur entwickeln kann.

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Die Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz ist durch intensive Pflege sowie die Dominanz von Rasenflächen und Exoten in der Baum- und Strauchschicht relativ gering, die Auswirkungen auf den Naturhaushalt überwiegend negativ. Je größer der Anteil versiegelter Flächen (Stellplätze, Terrassenflächen, Garagen, Anbauten etc.) ist, desto ungünstiger sind die Auswirkungen auf den Boden- und Wasserhaushalt.

Größere Bedeutung für den Naturschutz kommt den z. T. extensiv gepflegten Randbereichen dieser Grundstücke sowie, wenn vorhanden, den alten Baumbeständen zu.

2.b **Brachflächen innerhalb der gemischten Bau- und Wohnflächen**

2.1.b **Brachflächen innerhalb der Blockrand- und Zeilenbebauung**

2.3.b **Brachflächen innerhalb der Einzel- bzw. Reihenhausbebauung**

Charakteristik:

Diese Brachflächen zeigen je nach Herkunft, Standortverhältnissen und Alter eine sehr unterschiedliche Struktur. Sie sind oft aus alten landwirtschaftlichen Nutzflächen hervorgegangen. Häufig handelt es sich aber nicht mehr um ungestörte Flächen, sondern es haben bereits mehr oder weniger starke Veränderungen der Bodenstruktur durch Auf- oder Abtrag stattgefunden. Sowohl aus botanischer als auch faunistischer Sicht bedeutsam sind Magerrasen (häufig die Gesellschaft des Roten Straußgrases oder trockene, rudimentäre Glatthaferwiesen). Solche Bestände sind auf trockeneren, leicht verarmten Sandböden zu finden. In der Regel dominieren jedoch Reste der Weidelgras-Weißklee-Weide, Trittrasen und Queckenrasen sowie - auf humosen, mit Nährstoff angereicherten Flächen - Hochstaudenfluren wie die Brennessel-Giersch-Gesellschaft, die Beifuß-Flur, selten Weidenröschen-Schlagflur, Himbeer- oder Brombeergebüsche. Nur sehr alte Brachen zeigen eine Verbuschung mit Birken oder anderen Gehölzen. Insgesamt sind die Flächen meist relativ nährstoffreich.

Unter **2.b** wurde eine Altablagerung (Hausmüll) am Rande einer Wohnsiedlung erfaßt, auf der sich eine Ruderalfläche entwickelt hat, die keiner weiteren Nutzung zugeführt wurde.

Der Code **2.1.b** wurde für eine Fläche vergeben, die zu dem Grundstück eines mehrgeschossigen Mietshauses gehört. Offensichtlich handelt es sich um ehemalige Gärten bzw. um Rasenflächen, die aus der Nutzung genommen wurden.

Der Code **2.3.b** bezeichnet brachliegende Flächen (z. B. ehemalige kleine Hauskoppeln Baulücken), innerhalb von Einzel- bzw. Reihenhaussiedlungen zusammengefaßt.

Brachen innerhalb von Siedlungsgebieten sind nur dann nach § 15a(1) 10 ("sonstige Sukzessionsflächen") LNatSchG S.-H. geschützt, wenn sie

1. außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile liegen,
2. länger als 5 Jahre nicht bewirtschaftet wurden und
3. nicht öffentlich-rechtlich verbindlich für andere Zwecke vorgesehen sind.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Tiere und Pflanzen nährstoffreicher Standorte sind heute sehr verbreitet, und nur sehr wenige dieser Arten sind in ihrem Bestand bedroht. Dennoch sind die Brachen innerhalb von Siedlungsgebieten häufig die einzigen Standorte, auf denen sich eine Spontanvegetation und z. T. auch magerrasenartige Bestände oder staudenreiche Wiesengesellschaften ausbilden können sie sind daher besonders wertvoll. Durch den hohen Anteil an Wildkräutern und -stauden bieten sie einer großen Anzahl von Insekten (Heuschrecken, Schmetterlingen u. a.) Nahrungs- und Brutplätze. Mit Aufkommen von Gebüsch oder Bäumen steigt der Wert dieser Flächen als Nistbiotope für Vögel an.

Negativ auf den Naturhaushalt ist bei dem unter Code 2.b erfaßten Biotoptyp zu bewerten, daß es sich um eine Altablagerung handelt. Hierdurch wurde vor allem der Boden- und Wasserhaushalt, mithin der Standort an sich (Nährstoffverhältnisse etc.) verändert.

3 BIOTOPTYPEN DER GEMISCHTEN BAUFLÄCHEN / DORFGEBIETE

Diese Biotoptypen umfassen dorftypische Bebauung, Höfe im Innen- und Außenbereich, verstädterte Dorfgebiete sowie größere ländliche Gärten.

Im Gegensatz zu den übrigen Siedlungsbiotopen können sich Dorfgebiete durch ihre noch mehr oder weniger starke landwirtschaftliche Prägung und eine Vielzahl von Kleinbiotopen auszeichnen.

Hierzu gehören zum Beispiel:

- dorftypische Gebäude bzw. Gebäudeteile wie Reetdach, Fachwerk, Schuppen, Dachböden, Mauerfugen,
- Plätze und Hofflächen (nur teilweise versiegelt) mit Hofbäumen, Wildkrautfluren und Pflasterfugen,
- Hausgärten mit Hühnerauslauf, Nutz- und Bauerngärten,
- Obstwiesen und Gärten im Kontaktbereich zwischen Dorf und freier Landschaft.

Sofern lineare Elemente wie Knicks, Hecken etc. oder auch Obstbaumbestände eine Verbindung zwischen den bebauten Bereichen und der freien Landschaft darstellen, leisten sie einen entscheidenden Beitrag zum Verbund freie Landschaft/besiedelter Bereich.

Der Wert der Dorfgebiete aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes liegt um so höher, je weniger stark Böden versiegelt und je mehr von Wildkräutern bestandene Flächen noch vorhanden sind. An Standorten mit häufigen Störungen finden sich Gänsemalven-, Sophienkraut-, Mäusegersten-, Brennessel-Giersch-, und Knoblauchrauken-Kälberkopf-Fluren sowie Stinkgänsefuß-Gesellschaft und Trittrasen auf beständigeren Flächen Rainfarn-Beifuß-Gestrüpp, Schwarznessel, Guter-Heinrich-, Natternkopf-Steinklee- und Eselsdistelfluren.

Typische Tiere der Dörfer sind Rauch- und Mehlschwalbe, lokal der Weißstorch sowie Fledermäuse.

Ferner sind dorftypische Kleinbiotope auch als kulturhistorische Dokumente von Bedeutung.

Bedroht wird die Strukturvielfalt der Dorfgebiete durch die zunehmende Verstädterung, Verdrängung der Landwirtschaft, Bodenversiegelung, intensive Pflege von Gärten und Grünanlagen, Verschwinden alter Bauformen und Baumaterialien.

3.1.1 Ältere dorftypische Bebauung Gebäude stark modernisiert. Freiflächen meist intensiv gepflegt.

3.1.2 Ältere dorftypische Bebauung Gebäude weniger stark modernisiert. Freiflächen teilweise weniger intensiv gepflegt (Altbäume, Reste von Bauerngärten).

Charakteristik

Dieser Biototyp ist durch ein enges Nebeneinander verschiedener, zumeist dorftypischer Siedlungsformen gekennzeichnet. Charakteristische Elemente sind z. B. Bauernhöfe, Arbeitshäuser, Gasthäuser, Kirchen, dazu kommen Gewerbebetriebe, Feuerwehrgerätehäuser und Dorfplätze. Der Versiegelungsgrad ist zumeist nur mäßig hoch. Es finden sich öfteren noch Räume für spontane Vegetation z. B. auf Gehwegen oder am Rande der Höfe. Auf den oft etwas größeren Grundstücken finden Wildkräuter noch Nischen. Die Nebenstraßen sind z. T. schmal, wassergebunden befestigt oder gepflastert und zeichnen sich zumeist durch einen älteren Baumbestand aus (Baumreihen, Knicks, Redder).

Die Dorfkernbereiche zeichnen sich durch einen höheren Anteil an besonderen Strukturelementen aus. Hierzu zählen u. a.:

- ältere Gebäude (höherer Anteil an Hohlräumen und Nischen),
- alte Mauern,
- alter Baumbestand (Linden, Eichen, Buchen, Kastanien, Obstbäume, Nadelgehölze),
- Obstgärten,
- ruderales Restflächen bzw. extensiv genutzte Bereiche,
- randlich z. T. "verwilderte", relativ naturnahe Gebüschgruppen,
- großflächige, mehr oder weniger stark strukturierte Rasenflächen,

aber auch Elemente der typischen Intensivgärten: Ziersträucher, z. T. Bodendecker (Kleinkoniferen oder "moderne" Sträucher - Katalogware), Zierbeete, Nutzgärten (Gemüsegärten), nicht versiegelte Stellflächen, Hofplätze, Dungplatten, Misthaufen, Knicks und andere lineare Elemente, die die Verbindung zwischen dem besiedelten Bereich und der freien Landschaft herstellen.

Unter 3.1.1 wurden Flächen mit älterer dorftypischer Bebauung (z. B. alte Katen), deren Freiflächen intensiv gepflegt sind und die aufgrund von Modernisierungsmaßnahmen tendenziell von einem erhöhten Versiegelungsgrad (Garageneinfahrten etc.) und einem Verlust an dörflichen Strukturelementen gekennzeichnet sind. Der Code 3.1.2 kennzeichnet Flächen, deren Anteil an Strukturelementen vergleichsweise höher ist sie weisen z. B. ältere, raumwirksame Baumbestände auf.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Die Biotoptypen der dörflichen Kernbereiche zeichnen sich durch einen besonderen Strukturreichtum aus. Einzelne Tierarten finden hier spezifische Nistbiotope oder Schlafmöglichkeiten (Schwalben, Eulen, Fledermäuse). Im Vergleich zu den anderen Siedlungstypen kommt diesen Strukturen, die durch Verstädterung jedoch immer mehr verloren gehen, eine große Bedeutung zu. Von den Gewerbebetrieben und den landwirtschaftlichen Hofflächen können negative Auswirkungen durch z. B. Gülle, Sickerwässer aus Dungplatten oder Silos, insbesondere auf den Boden- und Wasserhaushalt, ausgehen.

3.2 Biotoptypen der landwirtschaftlichen Hof- und Gebäudeflächen

3.2.1.1 Bewirtschaftete Höfe, strukturärmere Ausprägung

3.2.1.2 Bewirtschaftete Höfe, strukturreichere Ausprägung

3.2.2.1 Umgenutzte Höfe, strukturärmere Ausprägung

3.2.2.2 Umgenutzte Höfe, strukturreichere Ausprägung

Charakteristik:

Landwirtschaftliche Betriebe zeichnen sich durch das Auftreten verschiedenster Klein- und Kleinstlebensräume aus, die bereits für die Dorfkernbereiche ausführlich dargestellt sind. Dabei gilt, daß die älteren Höfe, die keiner Modernisierung unterlagen, im allgemeinen reicher an diesen Strukturelementen sind als die neueren oder die modernisierten Höfe.

Die umgenutzten Höfe, die in aller Regel einer Wohnnutzung oder einer gewerblichen Nutzung, z. B. für den Fremdenverkehr, zugeführt worden sind, sind generell ärmer an Strukturelementen, da zahlreiche Eigenschaften, die die Biotopqualität ausmachen, an die landwirtschaftliche Nutzung gebunden sind. Hierzu gehören Stallungen, Dunghaufen, beweidete Hofkoppeln u. ä.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Die Bedeutung älterer Bauernhöfe beruht im wesentlichen auf der hohen Strukturvielfalt. Die Hofbäume sind durch ihr Alter und ihre Größe besonders raumwirksam.

Bei landwirtschaftlichen Betrieben sind neben den Gartenflächen vor allem Betriebs- und Lagerflächen als artenreiche Lebensräume zu bewerten. Ställe, in denen noch Tierhaltung betrieben wird, Dunghaufen, Scheunen, in denen noch Heu und Stroh gelagert wird, u. ä. bieten der Fauna in reichhaltigerem Maße Unterschlupf und Nahrung, als dies bei leerstehenden oder umgenutzten Gebäuden der Fall ist.

Da diese Elemente fehlen, hängt die Strukturvielfalt bei den umgenutzten Höfen im wesentlichen von der Gestaltung der Freiflächen ab. Freiwachsende Hecken, Altbäume, Obstbäume und Staudengärten tragen

zur Strukturvielfalt bei. Intensiv gepflegte größere Rasenflächen, geschnittene Hecken, Bepflanzung mit nichtheimischen Gehölzen wirken ihr tendenziell entgegen.

3.3 Mäßig verstädterte Dorfgebiete alte Einzelhausbebauung, z. B. alte Katen Freiflächen weniger intensiv gepflegt Versiegelungsgrad variierend relativ hoher Anteil an Strukturelementen.

Charakteristik

Bei mäßig verstädterten Dorfgebieten ist noch ein gewisser Anteil dörflicher Strukturelemente vorhanden dies gilt insbesondere für die Architektur der Gebäude, z. T. jedoch auch für die Freiflächen. Der Versiegelungsgrad dieser Flächen ist variierend, tendenziell jedoch ansteigend. Die Pflegeintensität ist unterschiedlich, in Teilbereichen jedoch weniger intensiv, wodurch das Aufkommen einer Wildkrautflur z. B. in den Randbereichen möglich ist. Die Seitenstraßen sind nicht so breit, häufig jedoch versiegelt.

In diesen (ehemaligen) Dorfbereichen sind deutlich Verstädterungsmerkmale anhand der Veränderungen der Baustruktur zu erkennen: dorftypische Bauformen machen typischen Neubauvierteln Platz.

Dieser Biotoptyp ist gekennzeichnet durch:

- Elemente der typischen Intensivgärten: Ziersträucher, z. T. Bodendecker (Kleinkoniferen oder "moderne" Sträucher - Katalogware), Zierbeete, Nutzgärten (Gemüsegärten),
- selten großflächige, mehr oder weniger stark strukturierte Rasenflächen (Parkanlage, öffentliche Gebäude),
- teilweise größere Obstgärten,
- alter Baumbestand (Linden, Eichen, Buchen, Kastanien, Obstbäume, Nadelgehölze, z. T. Alleen),
- teilweise wassergebundenen Stellflächen, Hofplätze,
- zunehmende Bebauung der "Hauskoppeln", verbunden mit steigendem Verlust an dorftypischen Freiflächen.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Die Bedeutung für den Naturhaushalt ist variierend und insbesondere abhängig vom Versiegelungsgrad und dem Anteil an besonderen Strukturelementen. Tendenziell sind die Flächen jedoch von zunehmender Versiegelung, dem Verlust dörflicher Strukturelemente und insgesamt ansteigenden Verstädterungsmerkmalen betroffen, so daß die Auswirkungen auf den Naturhaushalt zunehmend negativ zu beurteilen sind.

3.5 Biotoptypen der Gärten

3.5.1 Gärten relativ intensiv gepflegt relativ strukturarm.

3.5.2 Gärten weniger intensiv gepflegt, höherer Strukturreichtum (Obstbäume, sonst. Gehölze in Randbereichen Wildkrautflur).

Charakteristik

Als ein eigener Biotoptyp sind solche Gärten erfaßt worden, die nicht unmittelbar im Zusammenhang mit einem Wohnhaus liegen.

Die eher naturnah ausgeprägte Variante (3.5.2) zeichnet sich vor allem durch einen höheren Anteil an Gehölzen, darunter vermehrt heimische Arten, Obstgehölzen und Beerensträuchern aus. Die Flächen sind weniger intensiv gepflegt, was in den Randbereichen das Aufkommen von Spontanvegetation möglich

macht. Die eher naturfern gestalteten Gärten (3.5.1) sind durch einen höheren Anteil an intensiv gepflegten Rasenflächen und an nichtheimischen Arten innerhalb des Gehölzbestandes gekennzeichnet.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Innerhalb des besiedelten Bereiches wird der Naturhaushalt durch Bodenversiegelung und Verdrängung von Vegetation durch Bebauung im allgemeinen stark belastet. Als unversiegelte, begrünte Flächen wirken die Gärten, unabhängig davon, ob sie der intensiver gepflegten oder der weniger intensiv gepflegten Variante zuzuordnen sind, dieser Belastung entgegen.

Den naturnäher ausgeprägten Gärten kommt darüber hinaus als Rückzugsraum für Flora und Fauna und unter mesoklimatischen Gesichtspunkten eine hohe Bedeutung für den Naturhaushalt zu. Diese ist um so größer, je höher der Anteil heimischer Gehölze ist und je älter diese Gehölze sind. Gärten mit sehr altem Baumbestand können von lokaler, sogar von lokal herausragender Bedeutung für den Naturschutz sein, wobei die Bewertung in Relation zu dem umgebenden Siedlungsraum zu sehen ist.

Rasenflächen wirken sich, wenn sie intensiv gepflegt werden, nur im Hinblick auf den Wasserhaushalt positiv aus. Als Lebensraum für Flora und Fauna sind sie relativ bedeutungslos. Negative Einflüsse ergeben sich durch Dünger- und ggf. Biozideinsatz.

Nichtheimische Pflanzen wirken sich neutral bis schädlich auf den Naturhaushalt aus. Sie bieten im positiven Fall wenigen Ubiquisten ("Allerweltsarten") Lebensraum. Im negativen Fall sind sie für heimische Tierarten unverträglich.

3.5.b2 Ältere Gartenbrachen

Charakteristik:

Es handelt sich um ehemals bewirtschaftete Gartenflächen ohne Wohnbebauung. Gelegentlich befinden sich nicht mehr genutzte Gartenhütten oder Schuppen auf den Grundstücken. Der Versiegelungsgrad ist äußerst gering, häufig liegt er bei fast 0 %. Auf brachliegenden Gartenflächen stellen sich, entsprechend dem hohen Nährstoffreichtum der Böden, zumeist stickstoffliebende Hochstaudenfluren ein. Auf länger brachliegenden Flächen siedeln sich heimische Gehölze an.

Unter 3.5.b2 wurde z. B. auch ein Gehölzbestand eines ehemaligen Wohngrundstücks erfaßt, dessen Umgebung unter Grünlandnutzung steht.

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Durch den geringen Grad der Versiegelung und die extensive Pflege in Randbereichen wirken sich diese Flächen positiv auf den Naturhaushalt aus.

Gärten bieten für Flora und Fauna sehr unterschiedliche Lebensräume und können bei relativ extensiver Nutzung eine größere Artenvielfalt aufweisen. Innerhalb bebauter Bereiche können sie neben Brachflächen die ökologisch bedeutsamsten Flächen darstellen. Die Pflanzen können wegen der fehlenden Nutzung ihren vollen Entwicklungszyklus durchlaufen und werden nicht vor der Blüte oder vor dem Winter beseitigt. Hierdurch bleibt das Nahrungsangebot für die Tierwelt erhalten, außerdem bestehen zahlreiche Überwinterungsmöglichkeiten in den verrottenden Pflanzenresten.

Für Boden und Wasserhaushalt sind diese Flächen von hoher Bedeutung, da kein Eintrag von Nährstoffen bzw. belastenden Chemikalien stattfindet.

Brachen innerhalb von Siedlungsgebieten sind nur dann nach § 15a (1) 10 ("sonstige Sukzessionsflächen") LNatSchG S.-H. geschützt, wenn sie

1. außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile liegen,
2. länger als 5 Jahre nicht bewirtschaftet wurden und
3. nicht öffentlich-rechtlich verbindlich für andere Zwecke vorgesehen sind.

3.7 **Einzelne gelegene, kleinere landwirtschaftliche Gebäude (Scheunen, Lagerhallen usw.) ohne Wohngebäude (im Außenbereich).**

Charakteristik:

Meist einzeln stehende Gebäude in der freien Landschaft, teilweise mit voll- oder teilversiegelter Hoffläche, die das Befahren mit Maschinen erlaubt. In der Regel in den Randbereichen Aufkommen von Spontanvegetation bis hin zu Gehölzaufwuchs.

Unter 3.7 wurden im Plangebiet z. B. Schafstallungen im Außenbereich erfaßt.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Von schwach negativer bis neutraler Bedeutung für den Naturhaushalt. Eine Auswirkung der Versiegelung auf den Wasserhaushalt ist zwar vorhanden, ist aber angesichts der umgebenden unversiegelten Fläche weitgehend vernachlässigbar.

Die Bedeutung als Lebensraum für Flora und Fauna hängt von der Art des Gebäudes, dem Standort und der in den Randbereichen aufkommenden Vegetation ab und kann nicht allgemein bewertet werden.

Die Auswirkung auf das Landschaftsbild ist ebenfalls abhängig von der Art des Gebäudes und der jeweiligen Eingrünung. Bei geringer Größe, wie z. B. den Schafstallungen, ist die Wirkung auf das Landschaftsbild nur in strukturalarmen Landschaftsteilen (z. B. der Marsch) von Bedeutung.

3.b **Brachflächen innerhalb gemischter Bauflächen/Dorfgebiete**

Charakteristik

Unter diesem Code sind die nicht weiter differenzierten Brachen der dörflich/ländlichen Siedlungselemente zusammengefaßt. Sie weisen die Merkmale der Siedlungsbrachen und der dörflichen Siedlungselemente auf. Dies bedeutet einen in der Regel hohen bis sehr hohen Strukturreichtum, bestimmt durch z. B. Mauerreste, leerstehende, verfallende Gebäude, alte Gehölzbestände, sich selbst überlassene Gartenbereiche mit hohem Anteil an Stauden und abgestorbenen Vegetationsteilen u. ä.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Brachen sind von positiver Bedeutung für den Naturhaushalt. Es sind Flächen, auf denen keine gezielten Eingriffe erfolgen und natürliche Vorgänge weitgehend unbeeinflusst ablaufen können. Das Nahrungsangebot für die Tierwelt bleibt auch über die Wintermonate erhalten, außerdem bestehen zahlreiche Überwinterungsmöglichkeiten. Für den Boden und den Wasserhaushalt sind diese Flächen von hoher Bedeutung. Es findet kein direkter Eintrag von Nährstoffen und belastenden Chemikalien statt. Niederschlagswasser kann ungehindert versickern.

Brachen innerhalb von Siedlungsgebieten sind nur dann nach § 15a (1) 10 ("sonstige Sukzessionsflächen") LNatSchG S.-H. geschützt, wenn sie

1. außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile liegen,
2. länger als 5 Jahre nicht bewirtschaftet wurden und
3. nicht öffentlich-rechtlich verbindlich für andere Zwecke vorgesehen sind.

4 BIOTOPTYPEN DER GEWERBLICHEN BAUFLÄCHEN/FLÄCHEN FÜR VER- UND ENTSORGUNGSANLAGEN

4.1 Biotoptypen der Industrieflächen

4.1.1 Stark versiegelte Industrieflächen

Charakteristik

Industrieflächen sind z. T. sehr unterschiedlich aufgebaut. Völlig versiegelte Flächen und Gebäude wechseln mit offen strukturierten Bereichen, Straßen, Parkplätzen, Ablagerungsflächen, älteren und jüngeren Brachflächen etc. ab. Auf Industrieflächen ist häufig kaum eine Pflege der Freiflächen zu erkennen. Auf diesen kann sich dann die Vegetation relativ ungestört entwickeln. Die unversiegelten Bereiche sind mit Spontan- und Folgegesellschaften bestanden. Der Anteil der heimischen Flora ist sehr hoch. Häufig finden sich Trittrasen auf dem hohen Anteil an wassergebundenen Stell- und Wegeflächen. In Bereichen, die der Öffentlichkeit zugänglich sind, werden die angelegten Rasenflächen ("Dekorationsgrün") zumeist regelmäßig gepflegt.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Bei der Bedeutung für den Naturhaushalt ist zwischen der Bedeutung als Lebensraum für Flora und Fauna und den Auswirkungen auf die abiotischen Faktoren Boden, Luft und Wasser zu unterscheiden. Letztere werden in der Regel durch Emissionen (Luft, Boden) oder durch Verbrauch im Rahmen der Fertigungsprozesse (Wasser, Luft) stark beeinträchtigt und belastet. Stark negativ ist auch die Auswirkung auf das Landschaftsbild, die jedoch bei der Lage älterer Industriebetriebe in geschlossenen Siedlungsbereichen weniger ausgeprägt ist.

Demgegenüber sind mäßig versiegelte Industrieflächen als Lebensraum für die heimische Flora und Fauna überwiegend positiv zu bewerten. Für die Arten, die durch die betriebsbedingten Standortbelastungen nicht beeinträchtigt werden, stellen die Flächen, solange sie in den nicht genutzten Bereichen sich selbst überlassen bleiben, ein großräumiges, weitgehend störungsfreies Rückzugsareal dar.

4.2 Biotoptypen der Gewerbegebiete

4.2.1 Stark versiegelte Gewerbeflächen Grünflächen nur randlich.

Charakteristik

Dieser Biotyp ist durch den hohen Versiegelungsgrad und das weitgehende Fehlen naturnaher Grünstrukturen, insbesondere von Großbäumen, charakterisiert. Spontanvegetation kommt so gut wie nicht vor. Die wenigen Abpflanzungen sind von nichtheimischen Pflanzen dominiert. Heimische Gehölze befinden sich in der Regel nur am Grundstücksrand, wo eine Abpflanzung zur Landschaft oder zum Nachbargrundstück gefordert ist.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Die Flächen sind von negativer Bedeutung für den Naturhaushalt. Der hohe Versiegelungsgrad stellt eine Beeinträchtigung des Bodenwasserhaushaltes dar. Die wenigen, überwiegend naturfern bis naturfremd gestalteten Grünflächen sind ohne Bedeutung als Lebensraum für Flora und Fauna (s. a. 3.5.1: Gärten). Eine gewisse Bedeutung können die naturnahen (Ab-) Pflanzungen besitzen. Sie sind jedoch häufig zu schmal, als daß sie eine ökologische Funktion als Hecke einnehmen könnten.

Die in neuerer Zeit vermehrt üblich gewordenen Baumpflanzungen auf den Stellflächen besitzen ein Entwicklungspotential, jedoch nur dann, wenn es sich um heimische Großbäume handelt. Kleine und mittlere Bäume haben auch langfristig eine geringe ökologische Bedeutung.

4.2.2 Mäßig versiegelte Gewerbegebiete relativ hoher Anteil an Grünflächen.

Charakteristik

Je nach Betriebsart und Bedarf an Lagerkapazität bzw. Stellplätzen ist der Anteil an Freiflächen für Spontanvegetation unterschiedlich hoch. Der Versiegelungsgrad liegt insgesamt deutlich unter 80 %.

Auf den freien Flächen und in den Randbereichen kann sich Spontanvegetation einstellen und relativ weitgehend ungestört entwickeln. Da Gewerbeflächen für Freizeit- und Erholungsnutzung nicht interessant sind, können sie unter günstigen Umständen auch Rückzugsmöglichkeiten für die störungsempfindlichere Fauna sein.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Die Bedeutung für den Naturhaushalt ergibt sich aus dem Anteil, der Größe und der Nutzungsintensität der Freiflächen, die ggf. innerhalb der Bebauung wichtige Rückzugsräume darstellen können. Biotopflächen in Gewerbegebieten können einen wesentlichen Beitrag zur Vernetzung mit der umgebenden freien Landschaft leisten.

4.2.b Brachliegende Gewerbeflächen/Brachen innerhalb von Gewerbegebieten

Charakteristik

Unter diesem Code sind die nicht weiter differenzierten Brachen der gewerblichen Bauflächen zusammengefasst. Es handelt sich in der Regel um kleinere Flächen innerhalb oder am Rande zusammenhängender Gewerbegebiete, die aus verschiedensten Gründen derzeit nicht oder nur äußerst extensiv (z. B. als Abstellplatz ausrangierter Gerüste) genutzt werden. Diese Flächen häufig eine hohe, durch menschliche Eingriffe verursachte Strukturvielfalt auf. Häufig sind es sich selbst überlassene Freiflächen.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Brachen sind von positiver Bedeutung für den Naturhaushalt. Es sind Flächen, auf denen keine gezielten Eingriffe erfolgen und natürliche Vorgänge weitgehend unbeeinflusst ablaufen können. Auf Gewerbebrachen können, sofern die Standorte nicht kontaminiert sind, Lebensräume von hohem ökologischen Wert entstehen. Maßgeblich ist hierfür die über längere Zeit ununterbrochene Entwicklungsmöglichkeit und das Wegfallen jeder Form von Nutzung. Einschränkend wirkt sich die oft geringe Flächengröße aus. Auf der anderen Seite kommt diesen kleinen Restflächen innerhalb größerer zusammenhängender Gewerbegebiete eine besondere Bedeutung als Trittsteinbiotop im Rahmen der Biotopvernetzung zu.

Jüngere Brachen sind in der Regel aus floristischer Sicht nur mäßig artenreich oder sogar artenarm. Ständen die Flächen früher unter Ackernutzung, dominieren zunächst Ackerwildkräuter oder -gräser, die allmählich, in Abhängigkeit vom Nährstoffgehalt des Bodens, von langlebigeren Arten ersetzt werden. Bei geringem Nährstoffbindungsvermögen und Austrocknungsneigung der Böden sind selten reine Brennesselfluren oder andere besonders nährstoffliebende Hochstaudenfluren zu finden. Vielmehr neigen solche Brachflächen häufig zur Ansiedlung relativ niedrigwüchsiger Rasen z. B. der Ackerwinden-Queckenfluren (*Convolvulo-Agropyretum*), der Gesellschaft des Roten Straußgrases (*Agrostis tenuis*-Basalgemeinschaft) oder anderer Gesellschaften der Sandtrockenrasen (*Koelerio-Corynophoretea*).

Gehen die Brachflächen aus ehemaligem Grünland hervor, kann es zur Ausbreitung verschiedener Dominanzbestände kommen, da sich einzelne konkurrenzkräftige Arten (Rotschwengel, Knäuelgras, Weidelgras, Rispengräser) besonders gut halten und ausbreiten können.

Niedrigwüchsige Bestände auf trockeneren Böden können eine höhere Bedeutung als Lebensraum für Heuschrecken bekommen, hochwüchsige, bunte Staudenfluren sind wertvoll für Schmetterlinge oder andere blütenbesuchende Tierarten. Hier soll auch auf die besondere Bedeutung der Brennessel als Nahrungspflanze für viele Tierarten (z. B. Kleiner Fuchs, Tagpfauenauge etc.) hingewiesen werden.

Brachen innerhalb von Gewerbeflächen sind nur dann nach § 15a (1) 10 ("sonstige Sukzessionsflächen") LNatSchG S.-H. geschützt, wenn sie

1. außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile liegen
2. länger als 5 Jahre nicht bewirtschaftet wurden und
3. nicht öffentlich-rechtlich verbindlich für andere Zwecke vorgesehen sind.

4.3 Biotoptypen der technischen Ver- und Entsorgung

4.3.2 Klärwerksgelände

Charakteristik

Bei den Biotoptypen der technischen Ver- und Entsorgung sind unterschiedliche Anteile an Versiegelung anzutreffen. Der Biotoptyp ist durch meist intensiv gepflegte Freiflächen, überwiegend wasserundurchlässige Versiegelung und das Fehlen besonderer Strukturelemente gekennzeichnet. Auf den Freiflächen überwiegen Rasenflächen. Abpflanzungen bestehen aus heimischen Gehölzen oder auch Exoten. Aufgrund ihrer Größe zeichnen sich die Anlagen teilweise auch durch etwas verwilderte oder extensiv genutzte wiesenartige Bestände oder Abpflanzungen aus. Neben den Belüftungsbecken können, wenn auch sehr selten, Schönungsteiche vorhanden sein, die sich durch größere Wasserflächen und eventuell sogar Röhrichtzonen auszeichnen. Letztere finden sich vor allem bei modernen, kleineren Anlagen im ländlichen Raum.

Unter 4.3.2 wurde im Untersuchungsgebiet das Gelände des Heider Klärwerks, das bis in das Plangebiet hineinreicht, erfaßt. Es handelt sich hierbei u. a. um Gehölzanpflanzungen (Laub- und Nadelwaldarten) und extensiv gepflegte Bereiche des Klärwerksgeländes. Der Versiegelungsgrad ist dementsprechend gering.

Bedeutung

Die direkten Auswirkungen auf den Naturhaushalt sind recht uneinheitlich, aber insgesamt vor allem aufgrund der Strukturarmut i. d. R. negativ zu beurteilen. Gleiches gilt bei starker Versiegelung der Flächen und intensiver Pflege.

Die Auswirkungen des unter 4.3.2 erfaßten Klärwerksgeländes sind insgesamt, insbesondere aufgrund der extensiven Nutzung und der Gehölzstrukturen dieses Geländes, eher positiv zu bewerten.

4.3.4 Feuerwehrgerätehaus

Charakteristik

Bei den Biotoptypen der technischen Ver- und Entsorgung sind unterschiedliche Anteile an Versiegelung anzutreffen. Der Biotoptyp ist durch meist intensiv gepflegte Freiflächen, überwiegend wasserundurchlässige Versiegelung und das Fehlen besonderer Strukturelemente gekennzeichnet. Auf den Freiflächen überwiegen häufig Rasenflächen. Abpflanzungen bestehen aus heimischen Gehölzen oder auch Exoten.

Der unter 4.3.4 aufgenommene Biotoptyp ist stark versiegelt und ohne besondere Strukturelemente.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Die Auswirkung auf den Naturhaushalt ist insgesamt negativ zu beurteilen. Dies gilt zum einen aufgrund des hohen Versiegelungsgrades für den Boden- und Wasserhaushalt, zum anderen aufgrund der Strukturarmut und der intensiven Pflege der Flächen für die Bedeutung des Biotoptyps als Lebensraum für Flora und Fauna.

5 BIOTOPTYPEN DER GRÜNFLÄCHEN

5.1 Biotoptypen der öffentlichen Grün- und Parkanlagen, gering versiegelte Sport- und Erholungsanlagen, Kinderspielplätze

Die unter 5.1 zusammengefaßten Biotoptypen unterscheiden sich vor allem hinsichtlich ihres Alters, der Pflegeintensität, ihrer Nutzung und der damit in Zusammenhang stehenden Strukturvielfalt.

Öffentliche Grün- und Parkanlagen können in Abhängigkeit von ihrer Größe und ihrem Alter wertvolle Flächen innerhalb bebauter Gebiete darstellen (Klimaverbesserung, Erholung, Raumgestaltung). Bei extensiverer Pflege, mit zunehmendem Alter der Anlagen und damit Verbesserung der Strukturvielfalt nimmt die Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz zu. Bei relativ intensiver Pflege und geringerem Alter ist die Bedeutung der Flächen für den Naturschutz nicht sehr hoch einzuschätzen. Auch durch geringen Baumanteil, vor allem wenn dieser nicht aus heimischen Gehölzen besteht, ist die Bedeutung als Brut- und Nahrungsbiotop stark eingeschränkt.

Auf extensiv gepflegten Wiesen kann sich teilweise Spontanvegetation entwickeln, so daß ihnen eine gewisse Rückzugs- und Ausbreitungsfunktion für verschiedene Tier- und Pflanzenarten zukommt.

Allgemein sollte eine möglichst geringe Pflegeintensität und naturnahe Gestaltung der Flächen angestrebt werden, damit ihnen eine höhere Lebensraumfunktion zukommt. Das Auflassen von Teilbereichen kann zur Förderung des Artenreichtums führen. Eine weitere Extensivierung oder Aufgabe der Nutzung in Randbereichen wäre ökologisch wünschenswert.

5.1.1 Kleinere öffentliche Grünflächen mit relativ strukturarm

Charakteristik

In den meist kleineren und jüngeren Grünflächen, die zumeist im Straßenseitenraum angelegt wurden, dominieren große, intensiv gepflegte Rasenflächen, meist jüngere Bäume (einzeln auf den Rasenflächen stehend häufig Nadelwaldarten), randlich angeordnete Gebüschgruppen, überwiegend aus Exoten, meist breite, z. T. gepflasterte Wege und (betongefasste) Wechselflorflächen. Ruderale Flächen fehlen aufgrund der intensiven Pflege häufig. Vereinzelt sind Gehölzbestände (i. d. R. Mischgehölze) anzutreffen.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Kleine parkartige Anlagen können in Abhängigkeit von ihrer Größe und ihrem Alter recht wertvolle Grünflächen in einer Ortslage darstellen. Werden die Anlagen relativ intensiv gepflegt und handelt es sich um Grünflächen geringen Alters, ist ihre Bedeutung für den Naturschutz nicht sehr hoch einzuschätzen.

Positive Auswirkungen auf den Naturhaushalt ergeben sich aus

- fehlender bzw. geringer Versiegelung (Bodenwasserhaushalt),

- der Gliederung des Ortsbildes,
- der Erlebnis- und Erholungsfunktion und
- der klimatisch-lufthygienischer Funktion.

Bei extensiverer Pflege, erhöhtem Anteil heimischer Arten und damit Verbesserung der Strukturvielfalt ergeben sich Möglichkeiten zum Artenschutz.

5.1.4 Große Rasenflächen (Bolz-/Fußballplätze) überwiegend intensiv genutzt.

Charakteristik

Die größeren Rasenflächen unterliegen im allgemeinen einer intensiven Pflege und Nutzung.

Es haben sich dementsprechend artenärmere Trittrassen (Anteil: 30 bis 90 %) oder den Weidegesellschaften vergleichbare Pflanzengesellschaften (Anteil: 10 bis 70 %) angesiedelt. Eine Änderung der Pflegeintensität scheint aus Gründen der Erhaltung einer Nutzbarkeit nicht gegeben zu sein.

Oft sind diese Flächen durch Strauchabpflanzungen (zumeist nichtheimische Arten) abgegrenzt und bis in die Randbereiche intensiv gepflegt. Es finden sich jedoch auch Beispiele extensiverer Pflege mit Ausbildung von Hochstaudenfluren und heimischer Gehölzabpflanzungen.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Die Bedeutung der Flächen als Brut- oder Nahrungsbiotop ist durch die intensive Pflege und den geringen Baumanteil, der zudem häufig aus nichtheimischen Gehölzen besteht, sehr stark eingeschränkt. Durch extensive Pflege und Auswahl der Gehölze kann den Randbereichen dieser Flächen eine höhere Lebensraumfunktion zukommen.

5.1.5 Ziergrünflächen (städtisches Verkehrsgrün)

Charakteristik

Unter diesem Biotoptyp werden kleinere Flächen am Straßenrand, Randstreifen sowie z. T. Verkehrsinseln zusammengefaßt.

Bei naturnäherer Ausprägung besteht die Grünflächenin der Regel aus einem einfachen Rasenbankett, das nach Bedarf gemäht wird oder einer selbstbegrüntem Sand- oder Schotterfläche. Bei naturfernerer Ausprägung sind die Merkmale den kleineren Grünflächen ähnlich (vgl. 5.1.1).

Kennzeichnend für die Ziergrünflächen sind

- die geringe Artenvielfalt,
- der hohe Anteil nichtheimischer Arten sowie
- der einfache Aufbau.

Typische Gestaltungselemente sind immergrüne Bodendecker, Wechsel flora oder einfach aufgebaute Rabatten.

Im Plangebiet setzen sich diese Biotope vorwiegend aus Gehölzbeständen zusammen, in denen auch heimische Arten auftreten.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Bei der naturnäheren Variante dieses Biotoptyps ist eine höhere ökologische Wertigkeit dann möglich, wenn sie z. B. als Saum über längere Strecken eine Straße begleitet oder einen hohen Anteil an heimischen (Gehölz-) Arten aufweist, da diese Flächen als innerörtliche Biotopverbundstrukturen

(Linien- oder Trittsteinbiotop) geeignet sind. Straßenbegleitende Bäume haben darüber hinaus eine Bedeutung als Trittsteinbiotop und zur Gliederung und Gestaltung des Ortsbildes.

Bei naturferner kleinflächiger Ausprägung ist die Bedeutung für den Naturhaushalt sehr gering. Diese Flächen bieten Flora und Fauna kaum Lebensräume.

5.1.6 Kinderspielplätze intensiv gepflegte Freiflächen

Charakteristik

Kinderspielplätze unterliegen im allgemeinen einer intensiven Nutzung. Es haben sich dementsprechend artenärmere Trittrasen oder den Weidegesellschaften vergleichbare Pflanzengesellschaften angesiedelt. Besondere Strukturelemente und Wildkrautflur finden sich kaum, in Baum- und Strauchschicht sind, wenn vorhanden, in der Regel auch nichtheimische Arten vertreten.

Gestalterisch sind Kinderspielplätze meist einfach aufgebaut:

- intensiv gepflegte Rasenflächen,
- Sand- und Kiesflächen mit (Holz-) Spielgeräten sowie teilweise
- Abpflanzungen, häufig mit Ziergehölzen.

Dieser eher naturfern gestaltete Typus des Kinderspielplatzes kommt überwiegend im urbanen (= städtischen) Bereich vor und ist im Plangebiet aufzufinden.

Die Strukturvielfalt bei naturnäher gestalteten Spielplätze ist hingegen wesentlich höher. Diese Flächen sind charakterisiert durch

- extensiver gepflegte Nutzrasenflächen mit Wildkrautflur in Randbereichen,
- Strukturierung der Fläche durch Strauch- und Baumgruppen, meist heimische Arten sowie
- Strukturierung durch Bodenreliefgestaltung.

Häufig stellt sich die "Naturnähe" von selbst ein, nämlich dann, wenn die Pflegeintensität heruntergefahren wird bzw. wenn die Nutzungsintensität nachläßt. Dies gilt insbesondere für die Randbereiche, wo sich entsprechend Ruderalflur ansiedeln kann. Auf der gesamten Fläche entsteht eine naturnähere Merkmalsausprägung auch dann, wenn bereits vorhandene Baumgruppen, Erdwälle oder ähnliches in die Spielplatzgestaltung (bzw. -planung) integriert werden.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Der Bedeutung von Kinderspielplätzen für den Naturhaushalt sind schon aufgrund der intensiven Nutzung enge Grenzen gesetzt. Dies gilt vor allem bei strukturarmen Spielplätzen, die sich aus Rasenflächen mit Spielgeräten zusammensetzen.

Bei naturnäherer Gestaltung können Randbereiche und weniger intensiv genutzte Rasenflächen jedoch ein Rückzugsort für Ruderalflora sein. Durch die Art der Nutzung ist die Rückzugsfunktion für die Fauna gering.

Positiv wirkt sich ein geringer Versiegelungsgrad auf den Boden- und Wasserhaushalt aus.

5.2 Biotoptypen der stärker versiegelten Sport-/ Erholungsanlagen

Die intensive Nutzung schränkt die Bedeutung von Sportanlagen als Lebensraum stark ein. Die Sportanlagen haben aufgrund der Bodenveränderungen nur eine geringe Freiflächenfunktion.

Bei intensiver Nutzung und hohem Versiegelungsgrad hat dieser Biotoptyp kaum eine Bedeutung als Lebensraum. Es überwiegen hingegen negative Auswirkungen für den Artenschutz und vor allem den Boden- und Wasserhaushalt.

5.2.1 Sportanlagen mit geringem Freiflächenanteil (Tennisplätze etc.)

Charakteristik

Sportanlagen mit geringem Freiflächenanteil zeichnen sich durch großflächige Überbauung, einen hohen Versiegelungsgrad durch technischen Aufbau (z. B. Tennisplätze) und entsprechende Strukturarmut aus. Sie sind damit in ihrer Struktur mit stark versiegelten Gewerbeflächen vergleichbar. Die Freiflächen sind, wenn vorhanden, überwiegend naturfern und ähneln in der Ausprägung (z. B. Rasenflächen) und der Pflegeintensität den naturfernen Grünflächen (vgl. 5.1.1).

Bedeutung für den Naturhaushalt

Durch den hohen Versiegelungsgrad und die geringe Naturnähe des Begleitgrüns hat dieser Biotoptyp wenig Bedeutung als Lebensraum. Zumeist überwiegen hingegen die negativen Auswirkungen auf die Lebensraumqualität sowie vor allem auf den Boden- und Wasserhaushalt.

5.2.2 Sportanlagen mit beachtlichem Rasenanteil

Charakteristik:

Die Anlage eines Rasensportplatzes erfordert die Präparierung des Untergrundes in Form von Bodenverdichtung, Aufschüttung und ggf. den Einbau einer Drainage. Der Standort wird damit stark verändert, so daß die hier entstehende Grünfläche als künstlich bezeichnet werden muß. Der Rasen bedarf darüber hinaus der intensiven Pflege.

Am Rande der Plätze finden sich Hecken oder Gebüsch. Weitere Strukturelemente sind

- Trittrassen,
- Sträucher/Ziersträucher, z. T. Bodendecker sowie ggf.
- größere versiegelte oder teilversiegelte Stellflächen.

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Der Biotoptyp ist aufgrund der Strukturarmut ohne besondere Bedeutung für den Naturhaushalt. Bei starker Bodenverdichtung und einer dichten, intensiv gepflegten Grasnarbe entsprechen die Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt jenen einer teilversiegelten Fläche und sind daher negativ zu bewerten.

5.3 Biotoptypen der Friedhöfe

5.3.1 Jüngerer Friedhof relativ strukturarm

Charakteristik

Friedhöfe finden sich, in Abhängigkeit von der historischen Entwicklung, zumeist am Rande von Ortslagen. In größeren Städten sind sie zumeist von Siedlungsflächen umgeben und haben hier häufig die Funktion öffentlicher Parks. Gleiches gilt entsprechend in Bereichen, in denen sonstige Grünflächen rar sind.

- Friedhöfe zeichnen sich durch einen engen Wechsel von
- Sommerblumenbeeten, z. T. mit Bodendeckern auf den Gräbern,

- Sträuchern, Hecken,
- ungepflegten Gräbern mit Staudenfluren,
- Rasenflächen, gemäht,
- Trittrasen,
- Pioniervegetation, Ackerwildkrautflur,
- älterem Baumbestand,
- Knicks, Gebüschsäumen,
- Wällen, Steinmauern o. ä.

aus.

Bei jüngeren Friedhöfen (5.3.1) fehlt der Altbaumbestand. Die Flächen sind weniger gut eingegrünt, der Anteil an nichtheimischen Arten ist i. d. R. höher.

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Die Bedeutung von Friedhöfen für den floristischen und faunistischen Artenschutz ist bereits vielfach beschrieben worden (z. B. GRAF 1986).

Friedhöfe sind neben Stadtparks und Kleingartenanlagen meist die größten zusammenhängenden Grünflächen in städtischen Lebensräumen. Der Versiegelungsgrad ist gering, oft noch überwiegend wassergebunden. Für den Artenschutz sind weniger intensiv gepflegte Randbereiche, aufgelassene Gräber und der häufig vorkommende ältere Baumbestand von Bedeutung, der z. T. besonders raumwirksam ist.

Friedhöfe, insbesondere ältere, strukturreichere Friedhöfe, können wie ältere Stadtparks verschiedenen Waldbewohnern (Waldlaubsänger, Eichelhäher, Zilpzalp, Gartenrotschwanz usw.) sowie einer Vielzahl von Insekten- und Spinnenarten als Lebensraum dienen.

Ein (älterer, raumwirksamer) Baumbestand hat positive Auswirkung auf die Gliederung des Ortsbildes und auf das Mikroklima (z. B. Windschutz). Ökologisch wertvoller sind hierbei die heimischen, standorttypischen Laubholzarten.

In beschränktem Umfang kann Friedhöfen, vor allem in geschlossenen Siedlungskomplexen, auch eine gewisse Naherholungsfunktion zugewiesen werden.

5.4 Biototypen der Kleingartenanlagen

5.4.1 Jüngere Kleingartenanlage wenig besondere Strukturelemente.

Charakteristik

Die Bewirtschaftungsintensität in den verschiedenen Gärten ist recht unterschiedlich (Pflege, Einsatz von Dünger, Bioziden, Auswahl der Bepflanzung etc.) und steht in Abhängigkeit von den persönlichen Vorlieben und Wertvorstellungen der Kleingartenbesitzer.

Die Versiegelung nimmt in neueren Anlagen durch die Bebauung mit größeren Gartenhäusern und gepflasterten Terrassenflächen zu. Die Versiegelung ist überwiegend wasserundurchlässig. Es sind wenige besondere Strukturelemente vorhanden. Der Zierbeeteanteil und die Rasenflächen überwiegen.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Den Kleingartenanlagen kommt vor allem durch ihre Strukturvielfalt (insbesondere innerhalb bebauter Gebiete) eine Bedeutung für den Naturhaushalt zu. Diese ist in jedoch stark abhängig von der Nutzungs- und Pflegeintensität und verringert sich mit steigendem Anteil versiegelter Flächen, steigender Pflege und zunehmender Verwendung nichtheimischer Arten.

5.4 Biototypen der Kleingartenanlagen

5.4.b Brachflächen innerhalb von Kleingartenanlagen

Charakteristik

In z. T. nicht mehr bewirtschafteten Kleingartenanlagen oder z. Zt. ungenutzten Kleingärten stellen sich durch den Nährstoffreichtum stickstoffliebende Hochstaudenfluren ein. Störungen durch im Boden noch vorhandene Herbizide sind zu erkennen.

Bedeutung für den Naturhaushalt:

Diesen Flächen kommt wegen der fehlenden gärtnerischen Nutzung ein höherer Stellenwert als den bewirtschafteten Kleingartenflächen zu.

6 GEWÄSSER

6.3 Biototypen der Gräben

Charakteristik

Gräben wurden zur Melioration von feuchten Flächen zur ökonomischen Standort- und Ertragsverbesserung angelegt. Die größeren Gräben entwässern i. d. R. auch größere Einzugsgebiete und unterliegen als Verbandsgewässer einer regelmäßigen, gesetzlich geregelten Pflege bzw. Räumung.

Größere bzw. breitere Gräben haben meist sehr steile Böschungen, sind unterschiedlich tief und werden meist regelmäßig geräumt. Das Aushubmaterial wird auf die angrenzenden Flächen aufgebracht. Der Eutrophierungsgrad der Gräben variiert.

Die Dichte der Vegetation und die Artenzusammensetzung richtet sich nach

- der angrenzenden Nutzung (Nährstoffeinträge),
- dem Zeitpunkt der letzten Räumung,
- der Häufigkeit der Räumung und
- den natürlichen Standortbedingungen.

Parzengräben stellen sich zumeist als kleinere, flache bis tiefe (0,5 bis 1,5 m Tiefe) Gräben, meist innerhalb von Grünlandflächen, dar, die je nach Eigentumsverhältnissen in sehr unterschiedlichem Pflegezustand sein können (regelmäßig geräumt bis zugewachsen).

In der Gemeinde Lohe-Rickelshof kommen in den Gräben bzw. als Uferbegleitvegetation stellenweise u. a. folgende Arten vor (Mitteilung NABU):

- Falsches Zyperngras (*Carex pseudocyperus*),
- Schabel-Segge (*Carex rostrata*),
- Efeublättriger Hahnenfuß (*Ranunculus hederaceus*),
- Strauß-Gilbweiderich (*Lysimachia thyrsoiflora*),
- Wasserfeder (*Hottonia palustris*),
- Froschbiß (*Hydrocharis morsus ranae*),
- Engelwurz (*Angelica silvestris*),
- Gagelstrauch (*Myrica gale*),
- Sumpf-Blutauge (*Comarum palustre*),
- Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*),
- Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*),
- Sumpf-Rispengras (*Poa palustris*)

Teilweise wurden die Gräben hinsichtlich der Wasserführung und der auftretenden Vegetation näher charakterisiert:

Wasserführung:

| | |
|----|-----------------------|
| - | zugewachsen |
| 0 | keine Wasserführung |
| + | geringe Wasserführung |
| ++ | fließend |

Vegetation:

| | |
|---|---------------------|
| A | Ruderalarten |
| B | Flutrasen |
| C | Feuchtgrünlandarten |
| D | Magerkeitszeiger |
| E | Röhricht, artenarm |
| F | Röhricht, Rieder |
| H | Gehölze |

Bedeutung für den Naturhaushalt

Gräben sind als lineare Elemente für den Naturhaushalt von Bedeutung. Ihre Leistungsfähigkeit für den Naturhaushalt läßt sich durch

- Verminderung der Eutrophierung (Pufferzone),
- Abflachen der Böschungsränder und/oder
- abschnittweise Räumung

steigern.

Größere Gräben bzw. in erster Linie Parzellengräben mit flacheren Böschungen, die weniger stark eutrophiert sind, bieten Feuchtwiesen- oder sogar Niedermoorarten, die auf angrenzenden Flächen nicht mehr vorkommen, Lebensraum. Durch ihre Entwässerungswirkung haben sie jedoch insgesamt einen negativen Einfluß auf den Naturhaushalt.

Gerade kleinere Gräben haben, wenn sie extensiver gepflegt werden, aufgrund der Häufigkeit ihres Vorkommens eine Bedeutung als Rückzugsgebiet für Fauna und Flora, die in den benachbarten landwirtschaftlich genutzten Flächen keinen Lebensraum mehr finden. Mit zunehmendem Alter und Verlandung werden sie für den Artenschutz wichtiger.

6.4 Biototypen der Kleingewässer bis ca. 1 ha Größe

Mit Ausnahme von Söllen (Toteislöchern) in Endmoränengebieten sind die Kleingewässer in Schleswig-Holstein überwiegend künstlichen Ursprungs. Ausnahmen sind zeitweilig wassergefüllte oder schwach überstaute Mulden oder Senken, die nur nach größeren Niederschlagsereignissen auftreten und danach rasch wieder austrocknen.

Je nach Nährstoffgehalt, Alter, Lage und Nutzung der Kleingewässer bildet sich unterschiedlich rasch im Wasser, am Ufer und auf den Böschungen eine typische Vegetation aus. Nährstoffreiche Kleingewässer weisen dabei ein besonders starkes Pflanzenwachstum auf. Eine Typisierung der Kleingewässer für Schleswig-Holstein ist erst in jüngerer Zeit mit der Arbeit von MIERWALD (1988) vorgelegt worden.

Danach ist an ungestörten Weihern häufig eine typische Zonierung in

- Unterwasservegetation,
- Schwimmblattzone,
- Röhrichtzone,
- Riedzone,
- Gebüschzone sowie
- Böschungzone mit Ruderalfluren oder Wiesenvegetation

festzustellen.

Die Wasserstände können im Laufe des Jahres sehr stark schwanken. Zahlreiche Kleingewässer trocknen im Laufe des Sommers aus (= ephemere).

Charakteristische Arten der nährstoffreichen Stillgewässer sind Teichlinse, Wasserschwaden, Breitblättriger Rohrkolben, Schilf, Laichkräuter und Arten der Flutrasen. In nährstoffärmeren Gewässern sind als charakteristische Pflanzenarten verschiedene Seggen, Binsen, Wasserschlauch u.a. zu nennen. In nährstoffärmeren Gewässern, wie sie innerhalb der Moorflächen vorkommen können, sind als charakteristische Pflanzenarten verschiedene Seggen, Binsen, selten flutende Torfmoose u. a. zu nennen.

Gewässer stellen allgemein eine Bereicherung der Landschaft dar. Auch bei stärkerer Belastung durch Nährstoffe und einer stärkeren Beschattung dienen sie als Laichgewässer für Amphibien und sind Fortpflanzungsgewässer für Insekten (Libellen, Käfer, Mücken). Verlandungszonen an kleineren Teichen können auch für Amphibien, Ringelnatter, Libellen und Schnecken Lebensraum bieten.

Selbst naturferne Gewässer werden, aufgrund des generellen Mangels an Kleingewässern, als Laich- und Nahrungsbiotop angenommen.

Es kann davon ausgegangen werden, daß durch die Intensivierung der Landwirtschaft in den letzten 30 Jahren ca. die Hälfte der Kleingewässer ganz vernichtet oder durch den Eintrag von Nährstoffen, Bioziden oder Verfüllung mit Müll oder anderen Materialien als Lebensraum entwertet wurde.

6.4.1 Naturfern intensive Nutzung bis an den Gewässerrand Uferbereich gestört (technisch ausgebaut), kaum Unterwasser- und Schwimmblattvegetation geschützt nach § 15a (1) 6 LNatSchG S.-H.

Charakteristik

Naturferne Kleingewässer sind charakterisiert durch z. B.:

- steile, verbaute Uferbereiche,
- das Fehlen einer gewässertypischen Vegetation,
- das Fehlen empfindlicher Arten,
- hohe Nährstoffeinträge durch intensive landwirtschaftliche Nutzung der umliegenden Flächen oder starken Besucherandrang in Parks, Wasservögel-Futterstellen u. ä.,
- teilweise Verfüllung mit Müll oder anderen Materialien,
- das Fehlen eines Gehölzsaumes, z. B. durch Pflügen bis an den Gewässerrand und
- Viehvertritt.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Naturferne Kleingewässer stellen allgemein noch eine Bereicherung für die Landschaft dar. Trotz der augenscheinlichen Strukturarmut werden auch naturferne Kleingewässer noch von einigen Arten als Laich- oder Nahrungsbiotop angenommen. Darüber hinaus weisen sie ein hohes Entwicklungspotential auf.

6.4.2 Uferbereich teilweise gestört teils mit Bäumen und Röhricht bestanden geschützt nach § 15a (1) 6 LNatSchG S.-H.

Charakteristik

Mäßig naturnahe Kleingewässer sind charakterisiert durch:

- einen gestörten Nährstoffhaushalt,
- die Lage in intensiver genutzten Flächen, wobei eine Pufferzone noch völlig oder teilweise vorhanden ist,
- Viehvertritt (im Bereich von Grünländereien),
- Verschlechterung der Lebensbedingungen für empfindliche Arten,
- das Fehlen von gut differenzierten Tiefenzonen und
- das Vorhandensein eines, zum Teil gestörten, Gehölzsaums.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Die Gewässer weisen noch eine hohe Bedeutung für den Naturhaushalt auf jedoch ist die Artenvielfalt abnehmend und empfindlichere Arten sind nicht mehr vorhanden. Demzufolge sind sie in ihrer ökologischen Funktion als z. B. Trittsteinbiotope eingeschränkt. Die Gewässer weisen ein hohes Entwicklungspotential auf.

6.4.3 Wenig gestört mit angepaßter Fauna und Flora mit seltenen Arten geschützt nach § 15a (1) 6 LNatSchG S.-H.

Charakteristik

Naturnahe Teiche, Tümpel und Weiher zeichnen sich aus durch:

- eine ausgewogene Nährstoffkonzentration,
- optimale Bedingungen für Amphibien und andere Wassertiere,
- typische und sehr artenreiche Fauna und Flora ,
- ausreichende Pufferzonen zu intensiver genutzten Flächen,
- ihre Lage in extensiv genutzten Flächen,
- buchtige und flache Ufer (lange Uferzone) sowie
- unterschiedliche Tiefenzonen.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Naturnahe Kleingewässer haben für den Naturschutz eine besonders hohe Bedeutung. Sie bereichern die Landschaft und gehören zu den arten- und individuenreichsten Biotopen, weil sie auf relativ kleiner Fläche vielen verschiedenen Tier- und Pflanzenarten Lebensraum bieten.

6.4.7 Ephemeres Kleingewässer zeitweilig überflutete Mulde in Grünland oder Acker

Charakteristik

Während ehemalige Kleingewässer ohne Wasserführung zumeist aufgrund gezielter Entwässerungsmaßnahmen trockengelegt wurden, stellen die zeitweilig austrocknenden ephemeren Kleingewässer relativ naturnahe Strukturen dar. Die zeitweilig überstauten Mulden sind häufig mit Flutrasen oder Arten der Feuchtwiesen bedeckt.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Ephemere Kleingewässer können eine wichtige Funktion als Laichgewässer haben. Für die Tiere besteht jedoch die große Gefahr, daß die Mulden austrocknen bevor der aquatische Lebenszyklus abgeschlossen ist.

6.5 Biotypen der künstlich angelegten Kleingewässer (Fischteiche, Feuerlöschteiche und Regenwasserrückhaltebecken, biotopgestaltende Maßnahmen)

6.5.1 Künstliches Kleingewässer: Feuerlöschteich

Charakteristik

Dieser Biotyp ist gekennzeichnet durch steile, künstlich angelegte Böschungen mit intensiv gepflegten Gewässerrandbereichen die Artenzahl ist durch die naturferne Gestaltung stark eingeschränkt eine gewässertypische Ufervegetation ist nicht vorhanden.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Wegen der Strukturarmut, einer zumeist intensiven Pflege (bzw. Nutzung) sowie der naturfernen Gestaltung ist die Bedeutung für den Naturhaushalt gering.

6.5.2 Künstliches Kleingewässer: Regenrückhaltebecken, ehemaliger Feuerlöschteich geschützt nach § 15a (1) 6 LNatSchG S.-H.

Charakteristik

Charakteristisch für diese Gewässer sind relativ steile Böschungen und das Auftreten von z. T. artenreicheren Gewässerrandbereichen.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Wegen des mäßigen Strukturreichtums, einer zumeist intensiven Nutzung oder Pflege sowie einer möglichen Belastung des Wassers mit Nähr- oder Schadstoffen ist die Bedeutung für den Naturschutz als mäßig einzustufen. Aufgrund der artenreicheren Vegetation sind diese Kleingewässer jedoch höherwertiger als die vorangehend beschriebenen (vgl. 6.5.1) einzustufen.

Kleingewässer mit besonderer Zweckbindung, wie z. B. Regenwasserrückhaltebecken, unterliegen nicht dem § 15a LNatSchG.

6.5.3 Künstliches Kleingewässer: Biotopgestaltende Maßnahmen geschützt nach § 15a (1) 6 LNatSchG S.-H.

Charakteristik

Hierbei handelt es sich um künstlich angelegte Gewässer, die jedoch aufgrund der Gestaltung ihrer Uferlinie, der Böschungsneigung und der Ausbildung der Vegetation als naturnah angesehen werden können.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Diese Gewässer können zahlreichen Arten der heimischen Flora und Fauna (z. B. Amphibien- und Insektenarten) als Lebensraum dienen. Aufgrund der naturnahen Gestaltung und der artenreichen typischen Gewässervegetation besitzen sie eine hohe Bedeutung in der Funktion als Trittsteinbiotope. Gewässer, die im Zuge biotopgestaltender Maßnahmen angelegt wurden, weisen ein hohes Entwicklungspotential auf.

7 BIOTOPTYPEN DER VERKEHRSANLAGEN/VERKEHRSFÄCHEN

7.2 Biotoptypen der Straßenverkehrsflächen

7.2.2 Wirtschaftswege teilweise mit Redder, Baumreihen, Knicks oder anderer Bepflanzung, unversiegelt bis voll versiegelt.

Charakteristik

Wirtschaftswege sind meist schmalere Wege, die Wohnbebauung mit landwirtschaftlich genutzten Flächen verbinden. Sie können unversiegelt (wassergebunden) oder asphaltiert oder auch mit Betonspurbahnen ausgestattet sein. Meist sind beiderseits Seitenstreifen vorhanden, auf denen Grasfluren, Einzelbäume, Gebüschgruppen wachsen. Häufig verlaufen auch Gräben an einer oder an beiden Seiten. Feldwege finden sich überwiegend in der freien Landschaft oder an Siedlungsgrenzen.

Die begleitenden Strukturen wie Knicks, Redder, Baumreihen, Gräben etc. wurden unter dem entsprechenden Code als lineare Landschaftselemente erfaßt (siehe auch 6.3, 9.7.2).

Bedeutung für den Naturhaushalt

Die Bedeutung für den Naturhaushalt hängt sehr stark von der Breite des Weges sowie seines Randstreifens, der Art der Versiegelung des Wirtschaftsweges und von der Pflegeintensität auf den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen ab (z. B. Mahd, Einsatz von Chemikalien und Eintrag von Düngemitteln). In einer intensiv genutzten Landschaft kommt dem Seitenstreifen eine besondere Funktion als Element der Biotopvernetzung zu. Die Zahl der Pflanzen- und Tierarten auf unbeeinflussten Wegrändern wird mit 1.500 bis 2.000 angegeben [HEYDEMANN 1980]. Je intensiver die Pflege der Seitenstreifen erfolgt, desto mehr wird ihre Funktion für den Naturhaushalt beeinträchtigt [FÖAG 1986]. Auch fehlende Baum- oder Strauchreihen mindern ihre diesbezügliche Bedeutung.

7.2.3 Landstraße teilweise mit strukturreichem Begleitgrün (Knick, Baumreihen) Kreisstraße

Charakteristik

Zu diesem Biotoptyp gehören die alten Landstraßen, die heute asphaltiert, aber meist noch kurvenreicher und schmaler als moderne Bundesstraßen sind. Sie sind häufig auf ihrer gesamten Länge oder auf Teilabschnitten von Knicks, Straßenbäumen oder Gebüsch gesäumt und häufig auch von Gräben begleitet. Zu dieser Kategorie zählen auch die ausgebauten Straßen wie z. B. Kreisstraßen (siehe auch 9.7.2).

Die begleitenden Strukturen wie Knicks, Reddern, Baumreihen, Gräben etc. wurden unter dem entsprechenden Code als lineare Landschaftselemente erfaßt (siehe auch 6.3, 9.7).

Bedeutung für den Naturhaushalt

Alte Landstraßen gehören wie Feldwege, Wiesen, Äcker und Forsten zu unserer Kulturlandschaft. Sie können mit ihren wegbegleitenden Ökosystemen genauso schutzwürdig sein wie Knicks, alte Einzelbäume oder Kleingewässer. Die wegbegleitenden Ökosysteme erfüllen eine Vernetzungsfunktion, die nach Strukturvielfalt und Pflegeintensität unterschiedlich sein kann. Wegen ihrer Gliederungs- und ästhetischen Funktion sind sie schützenswert. In der Regel werden die Seitenstreifen in einer Breite von 1 bis 1,5 Metern ein- bis mehrmals jährlich gemäht. Es findet sich eine typische Zonierung von Trittrassen am unmittelbaren Rand der Straße bis teilweise zu Flutrasen (in Gräben oder Seitenmulden) und fragmentarischen, ± gut ausgebildeten Wiesengesellschaften (auf den Böschungen). Bei größerer Fahrbahnbreite (wie z. B. bei ausgebauten Kreisstraßen) steigt die negative Wirkung der Straßen durch die zerschneidende Wirkung an.

7.2.5 Moderne Straßen mit breiter Fahrbahn z. T. Verkehrsgrün

7.2.5.1 Bundesstraße

7.2.5.2 Bundesautobahn

Charakteristik

Unter diesem Code wurden moderne Straßen (Bundesstraßen, Bundesautobahnen) in zwei- bis vierspurigem Ausbau erfaßt. Umfangreiche Erdarbeiten (Aufschüttungen, Zerschneidungen, Brückenbau) kennzeichnen die Trassierung von neugebauten Autobahnen oder Bundesstraßen mit ihren Anschlußstellen. Mittel- und Seitenstreifen der Autobahn sowie Anschlußstellen werden als Verkehrsbegleitgrün zum Teil mit nichtheimischen Arten begrünt. Bodenaufschlüsse werden mit Mutterboden abgedeckt und mit genetisch einheitlichem Pflanz- und Saatgut eingegrünt.

Neuere Straßenbauwerke wie die Autobahn werden allerdings oft durch breite, aus heimischen Arten zusammengesetzte Abpflanzungen flankiert.

Bundestraßen sind z. T. von Grünstrukturen (Baumpflanzungen) und Gräben begleitet. Durch Verbreiterung alter Straßen, aber auch durch engere Bebauung, sind grüne Seitenstreifen und Baumreihen zum Teil verschwunden.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Straßentrassen weisen durch die Zerschneidung von Lebensräumen eine Barrierewirkung für die ungehinderte Verbreitung von verschiedensten Arten der Tier- und Pflanzenwelt auf, wovon insbesondere die Kleintier-Fauna betroffen ist, wie durch zahlreiche Untersuchungen belegt ist. Im modernen Straßenbau wird zwar zunehmend versucht, ökologische Belange in die Planung einfließen zu lassen, gleichwohl stellt der Bau von Straßen immer noch einen der größten Eingriffe in Natur und Landschaft dar. Die herkömmliche Eingrünung läßt Chancen ungenutzt und kann die negativen Auswirkungen auf den Artenschutz sogar noch verstärken.

Von modernen Straßen geht darüber hinaus eine starke direkte Belastung des Naturhaushaltes durch Immissionen, Streusalz, Lärm, potentiellen Verkehrstod von Tieren u. a. aus.

Bei extensiver Pflege des Banketts kann sich allerdings eine vielfältige Vegetation ansiedeln und sich eine relativ artenreiche Fauna (Kleintiere) entwickeln.

Allerdings wiegt die durch diese artenreichen Lebensgemeinschaften belegte Lebensraumfunktion (vor allem der Straßensäume) die nachteiligen Wirkungen der Straßen nicht auf.

7.2.6 Größere Stellflächen wassergebunden oder kaum versiegelt

Charakteristik

Bei diesem Biotoptyp handelt es sich um größere, zumeist unversiegelte Stellflächen. Die unversiegelten Flächen können von Trittrassen bedeckt sein. Vor allem in den Randbereichen können Flächen mit Ruderalvegetation sowie heimischen Gehölzen auftreten.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Bei den unversiegelten oder kaum versiegelten Flächen wird das Niederschlagswasser dem Bodenwasserhaushalt zugeführt. Damit ist eine potentielle Gefährdung des Grund- und Oberflächenwassers durch eindringende Schadstoffe verbunden, die jedoch bei der üblichen Nutzung als Stellfläche für PKW gegenüber der positiven Auswirkung auf den Bodenwasserhaushalt zu

vernachlässigen ist. Dies gilt nicht, wenn sich in unmittelbarer Nähe der Stellfläche gegenüber Verunreinigung hochempfindliche Gewässer befinden.

In wenig genutzten Randbereichen bestehen Möglichkeiten zur Spontanentwicklung von Pflanzengesellschaften heimische Bäume und Gehölze können Lebensraum für einige Tierarten bieten.

7.2.7 Größere Stellflächen, stark versiegelt

Charakteristik

Dieser Biotoptyp zeichnet sich aus durch

- fast vollständige, wasserundurchlässige Versiegelung und
- Einzelbäume und/oder Bodendecker auf den verbleibenden Freiflächen.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Durch den hohen Grad der Versiegelung kommt es zu starker Erwärmung und geringer Luftfeuchte über diesen Flächen. Der Bodenwasserhaushalt und, damit verbunden, das Bodenleben werden negativ beeinflusst. Die Gesamtwirkung auf den Naturhaushalt ist negativ zu bewerten.

7.2.8 Innerörtliche Straßen voll versiegelt, z. T. mit Straßenbegleitgrün.

Charakteristik

Unter diesem Biotoptyp sind alle innerörtlichen Straßen zusammengefaßt: alte Straßen mit meist enger Bebauung, unterschiedlich stark modernisierte Straßen sowie Straßenneubauten.

Bei vielen modernisierten Straßen fehlen Seitenstreifen und Baumreihen, bei einigen, v. a. Neuanlagen, sind Jungbäume und Bodendecker (i. d. R. Exoten) als Verkehrsbegleitgrün gepflanzt. Die Fahrbahnen sind meist asphaltiert, besondere Strukturelemente (z. B. alte Straßenbäume) sind nicht oder nur sehr selten vorhanden.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Bedingt durch den hohen Grad der Versiegelung im innerörtlichen Bereich kommt den wenigen Freiflächen im Straßenraum eine besondere Bedeutung für den Naturhaushalt zu. Alte Straßenbäume, Baumreihen, Säume, Pflasterfugen-Vegetation etc. besitzen eine positive Wirkung auf Wasserhaushalt und Mikroklima, wie z. B. geringere Erwärmung oder höhere Luftfeuchte im Bereich der stark versiegelten Flächen. Die verbreitete Pflanzung von Exoten als Verkehrsbegleitgrün ist im Hinblick auf Artenschutz Gesichtspunkte negativ zu beurteilen.

8 BIOTOPTYPEN LANDWIRTSCHAFTLICH GENUTZTER FLÄCHEN

8.1 Biotoptypen der Ackerflächen

8.1.1 Intensiv genutzte Ackerflächen

Charakteristik

Äcker sind stark durch anthropogene Nutzung beeinflusste Flächen. Sie werden in regelmäßiger Fruchtfolge bewirtschaftet, nach der Ernte umgebrochen und neu eingesät. Alle Flächen, die nach einer Bewirtschaftungsmaßnahme (Pflügen, Grubbern u. ä.) "schwarz" anzutreffen sind, werden diesem Biotoptyp zugeordnet. Dabei handelt es sich gelegentlich auch um Flächen, die einer anderen Bewirtschaftungsform (z. B. Baumschule, Grünland-Ansaat) unterliegen.

Die Art der angebauten Kulturfrüchte ist landschaftstypisch und jeweils von den Bodenverhältnissen abhängig. Auf armen Sandstandorten werden zumeist Winterroggen, Hafer, Sommergerste, Kartoffeln oder - in zunehmendem Maße - Mais, auf reicheren Standorten Weizen, Raps, Rüben oder Wintergerste angebaut.

Zu dem Biotoptyp der intensiv genutzten Äcker werden auch frisch umgebrochene Acker- oder Grünlandflächen, die mit Deutschem Weidelgras und Welschem Weidelgras oder anderen Wirtschaftsgräsern eingesät werden, gezählt (Ackergras). Die Nutzung erfolgt durch 3-4 Schnitte zur Silage- bzw. Heuerzeugung. Der erste Schnitt (Silage) erfolgt sehr früh Anfang bis Mitte Mai, da in erster Linie ein hoher Proteinertrag erreicht werden soll. Die Flächen werden regelmäßig nach eineinhalb oder zwei Jahren umgebrochen. Durch diese intensive Nutzung sind die Bestände extrem artenarm. Acker-Wildkräuter treten (mit Ausnahme vielleicht von Hirtentäschel) selten auf.

Die Äcker sind aufgrund der starken und regelmäßigen Düngung im allgemeinen sehr nährstoffreich. Im Rahmen der Intensivierung der Landwirtschaft wurde außerdem die Fruchtfolge immer mehr verengt und der Einsatz von Bioziden gesteigert. Vielfach sind auch die Bestände der Kulturpflanzen immer dichter geworden. Dadurch ist die früher typische Ackerbegleitflora heute weitgehend von den Äckern verschwunden. Meist finden sich lediglich eutrophe und gegen Biozide weitgehend resistente Arten. Die faunistische Besiedelung der Äcker ist vom Vorhandensein naturnäherer Landschaftselemente (Feldgehölze, Hecken, ungenutzte Säume) in der Umgebung abhängig, von denen aus Tierarten kurzzeitig oder längerfristig in die Ackerbiotope einwandern, bzw. die als Zufluchtstätten vor Bewirtschaftungseingriffen auf den Ackerflächen dienen können. Auch diese Strukturen werden in der intensiv genutzten Agrarlandschaft immer mehr reduziert, während die Ackerschläge an Größe zunehmen.

Weitere Kennzeichen intensiver Äcker sind durch den Einsatz schwerer Maschinen verdichtete Böden sowie erhöhter Bodenabtrag durch den Anbau erosionsfördernder Kulturen (z. B. Mais, Rüben) und Phasen, in denen der Boden von keiner Pflanzendecke geschützt wird.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Mit der zunehmenden Intensivierung in der Landwirtschaft ist die Bedeutung der Ackerflächen als Lebensraum sehr stark zurückgegangen. Darüber hinaus geht von intensiv genutzten Äckern eine starke Belastung des Naturhaushaltes (Boden, Wasser, Luft, naturnahe Lebensräume, Pflanzen- und Tiergemeinschaften) aus.

Die Auswirkung von Äckern auf den Naturhaushalt variiert sehr stark mit den angebauten Kulturarten und der Fruchtfolge. Besonders negativ wirkt sich der Anbau von Mais aus (Bodenerosion, Pflanzenschutzmittel, Einschränkung der Fruchtfolge, Gülleauftrag).

Allgemein besteht die Gefahr einer Stickstoffauswaschung und Ammoniakausgasung (vor allem bei Gülledüngung), was zur Nitratanreicherung im Grundwasser und zu erhöhten Stickstofffrachten der Luft führt. Bei Phosphat besteht die Gefahr der oberflächlichen Verlagerung durch Erosion, was eine Eutrophierung der Oberflächengewässer zur Folge hat.

Bei hohem Einsatz von Düngemitteln und Bioziden sowie verengter Fruchtfolge findet sich auf Äckern nur noch ein stark reduziertes Artenspektrum. Die in früheren wissenschaftlichen Arbeiten beschriebenen typischen Lebensgemeinschaften der Äcker [z. B. ELLENBERG 1956] sind heute vielfach nur noch rudimentär vorhanden. Die vorhandenen Ackerwildkräuter sind besonders an eutrophe Bedingungen angepaßt. Die Höhe der Düngergaben verwischt die Unterschiede zwischen den in der Literatur beschriebenen Unkrautgesellschaften verschiedener Kulturen (Getreide, Hackfrucht).

Als Folge der hohen Nutzungsintensität liegt für rund 72 % der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen der Bundesrepublik die Hauptursache der Bedrohung heute in der intensiven Landwirtschaft.

Um die Belastungen des Naturhaushaltes so gering wie möglich zu halten, muß die Nutzungsintensität auf allen Ackerflächen generell stark verringert werden. Noch vorhandene naturnahe Biotope sind vor

den negativen Auswirkungen der Ackernutzung zu schützen (z. B. Anlage von Pufferzonen um Kleingewässer, Feldgehölzinseln) und durch Renaturierung ihrer Umgebung möglichst zu vergrößern. In Verbindung mit Schutz und Erweiterung linienhafter Elemente (Knicks, Hecken) ist so der Biotopverbund und damit die Lebensraumfunktion für viele Tier- und Pflanzenarten zu fördern.

8.1.b Biototypen der Ackerbrachen

Charakteristik

Die Entwicklung brachgefallener Äcker ist vom Nährstoffangebot abhängig. Dieses variiert in Abhängigkeit von der Bodenart und dem Bodentyp, ist jedoch aufgrund der vorausgegangenen, regelmäßigen Bodenbearbeitung und Düngung im Vergleich zur Umgebung immer deutlich erhöht. Außerdem spielen das Alter der Brache, das Samenpotential im Boden und das Spektrum der auf angrenzenden Flächen wachsenden Pflanzen eine große Rolle. In den ersten 5-8 Jahren findet auf Ackerbrachen eine stürmische Anfangsentwicklung mit schnellen Veränderungen in der Artenzusammensetzung statt. Danach stabilisiert sich eine Hochstaudenflur, die mehrere Jahrzehnte lang den Standort beherrschen kann. Als Endstadium der Entwicklung (Klimaxgesellschaft) folgt schließlich ein Wald.

Die Sukzession schreitet jedoch insgesamt relativ langsam voran, da die Ansiedelung von Gehölzen u. a. vom Angebot offener Keimflächen abhängig ist.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Im Vergleich zum Acker entfallen bei den Ackerbrachen die den Naturhaushalt negativ beeinflussenden Faktoren wie

- Düngemitelesatz,
- Biozideinsatz und
- die regelmäßige Bearbeitung mit schweren Maschinen.

Positiv wirken sich aus:

- das Vorkommen von Übergangsbereichen, in denen natürliche Abläufe unbeeinflusst ablaufen können,
- die geringere Erosionsanfälligkeit (durch ganzjährige Bodenbedeckung)
- das ausgeglichene Kleinklima aufgrund ganzjähriger Bodenbedeckung (positive Auswirkungen auf den Wasserhaushalt) sowie
- eine höhere Artenzahl und eine dichtere Besiedelung mit Wirbellosen.

Die Bedeutung für Flora und Fauna hängt sehr stark vom Alter der Brachen ab. Kurzlebige Ackerbrachen, die nach einem Jahr oder wenigen Jahren wieder bewirtschaftet werden, besitzen nur eine geringe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Hier wirkt sich nur der zeitweilige Verzicht auf Düngemittel- und Pflanzenschutzmittelanwendung positiv aus. Die sich nach mehreren Jahren entwickelnde Hochstaudenflur stellt hingegen ein floristisch reicheres Kulturbiotop dar, in dem auch viele Wirbellose vorkommen. Wenn sich - meist erst nach mehreren Jahrzehnten - Gehölze ansiedeln, geht die Zahl der Pflanzenarten in der Krautschicht zurück bzw. ist gesetzmäßigen Änderungen unterworfen.

Die Stilllegung von Ackerflächen sollte möglichst dauerhaft sein und nicht nach wenigen Jahren wieder aufgegeben werden. Anfangs ist ggf. Mahd zur Aushagerung empfehlenswert.

8 BIOTOPTYPEN LANDWIRTSCHAFTLICH GENUTZTER FLÄCHEN

8.2 Biototypen des Grünlandes

Die Biototypen des Grünlandes unterscheiden sich von den Ackerflächen durch eine ganzjährige, meist relativ dichte Bodenbedeckung durch Gräser und einen mehr oder weniger hohen Anteil an Kräutern. Die Grünlandtypen sind fast alle auf regelmäßige Eingriffe durch den Menschen angewiesen. Ohne Mahd oder Beweidung würde sich im mitteleuropäischen Klima nahezu überall Wald ausbreiten. Heute findet man Grünland vor allem auf nicht ackerfähigen oder bisher noch nicht ackerfähigen Standorten (nasse Niederungen, hochwassergefährdete Täler, flachgründige Böden).

Gliedern kann man die Grünlandbiotope nach der Art der Nutzung als Wiese oder Weide, nach dem Nährstoffgehalt im Boden, der Bodenfeuchte und der davon abhängigen Zusammensetzung der Vegetation.

Im Grünland herrschen im Vergleich zu naturnäheren Biotopen, z. B. Wald, extreme Lebensbedingungen vor: starke tages- und jahreszeitliche Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsschwankungen, hohe Windschwindigkeiten, häufige Störungen (durch Tier und Mensch).

Generell hat das Grünland, gerade aufgrund der besonderen Standortverhältnisse, eine sehr hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Mehr als ein Drittel aller heimischen Farn- und Blütenpflanzen haben ihren Verbreitungsschwerpunkt im Grünland, ebenso eine hohe Anzahl von Tierarten.

Je intensiver das Grünland genutzt wird, desto mehr dominieren die Gräser, während die Kräuter immer mehr zurücktreten. Nur solche Pflanzen überleben, die sich dem Rhythmus von Mahd und/oder Beweidung anpassen können. Einschürige Wiesen sind sehr arten- und blütenreich und bieten daher auch vielfältige Lebensräume für die Fauna, während moderne Intensivwiesen vier- bis fünfmal im Jahr gemäht werden, so daß Kräuter kaum noch blühen und fruchten können. Es fehlen dann auch viele der für das Vorkommen von Tieren entscheidenden Strukturelemente, kleinräumige Differenzen in der Vegetationshöhe, alte Pflanzenteile, hohle Stengel, Blüten- und Fruchtstände.

Flora und Fauna des Grünlandes sind im Rahmen der Intensivierung der Nutzung immer artenärmer geworden, wobei sie aber die Ackerbiotope weiterhin im Artenreichtum wesentlich übertreffen.

Folgende Faktoren führen zur Beeinträchtigung der Grünlandbiotope:

- starke Düngung (Förderung der Gräser, Nährstoffbelastung für Boden und Gewässer),
- Nivellierung der Bodenfeuchte durch Drainage,
- häufiges und frühes Mähen (vor Blühbeginn),
- Bodenverdichtung durch Viehtritt und Befahren mit schweren Maschinen,
- intensive Beweidung mit dichtem Besatz und langer Beweidungsdauer,
- Verringerung der Grünlandfläche durch Aufforstung, Umwandlung in Acker, Nutzungsaufgabe auf Grenzertragsstandorten, Baumaßnahmen.

Die intensiv genutzten Grünlandflächen haben daher für den Arten- und Biotopschutz kaum noch Bedeutung, während die Erhaltung der übrigen Grünlandflächen im Sinne des Naturschutzes angestrebt wird.

Unter besonderem Schutz nach § 15a (1) 1 LNatSchG S.-H. stehen (die auch zu den "sonstigen Feuchtgebieten" - § 7 (2) 9 LNatSchG S.-H. - gehörenden) Feuchtgrünlandflächen. Zu dieser Gruppe gehören alle mit 8.2.5 codierten Biototypen, der "binsen- und seggenreichen Feuchtwiesen" (vgl. § 20c BNatSchG), wie Kleinseggenrieder, Streuwiesen, binsen- und seggenreiche Sumpfdotterblumenwiesen sowie artenreiche binsen- und seggenreiche Flutrasen-Gesellschaften.

Lediglich zu den "sonstigen Feuchtgebieten" gemäß § 7 (2) 9 LNatSchG S.-H. gehören Flutrasen-Gesellschaften sowie feuchte und nasse Wiesen und Weiden (Biotoptypen: **8.2.2** mit allen Untertypen, **8.2.3.1**, **8.2.3.2**, **8.2.4.1**).

Diese zeichnen sich dadurch aus, daß entweder bestimmte Röhrichtarten (u. a. Rohrglanzgras, Großer Schwaden, Binsen), oder mindestens fünf der folgenden Feuchte-Zeigerpflanzen in der Grünlandnarbe auftreten (aktueller Stand der Definition nach Auskunft des LANDESAMTES FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE SCHLESWIG-HOLSTEIN): Knick-Fuchsschwanz, Weißes Straußgras, Flutender Schwaden, Sumpfrispe, Zweizeilige Segge, Rasenschmiele, Wiesenschaumkraut, Kuckuckslichtnelke, Wiesen-Sauerampfer, Kriechender Hahnenfuß, Sumpfhornklee, Wasser-Knöterich, Engelwurz, Kohldistel, Mädesüß, Flammender Hahnenfuß, Schachblume.

Bei den Kartierungen wurde das Grünland nach den Wasserverhältnissen, dem Nutzungstyp (Mahd oder Beweidung) und der Nutzungsintensität sowie dem daraus resultierenden Auftreten der entsprechenden Zeigerarten eingeordnet.

Daraus ergeben sich folgende Gruppen:

- Intensivgrünland (**8.2.1**),
- Intensivgrünland gemäß § 7 (2) 9 LNatSchG S.-H. (**8.2.2**),
- Magergrünland (**8.2.3**),
- frische bis wechselfeuchte Mähwiesen (**8.2.4**),
- Feucht- und Naßwiesen und -weiden (**8.2.5**).

Nicht eindeutig einer Gruppe zuzuordnende Flächen werden dem übergeordneten Biotoptyp **8.2** zugerechnet.

8.2.1 Intensiv-Grünland

Artenarm bis mäßig artenreich, trockene bis frische bis wechselfeuchte Standorte
Nutzung als intensive Mähweide oder Intensivweide, auch Standweiden.

Vegetationstypen:

- artenarme bis mäßig artenreiche Lolio-Cynosureten,
- Molinio-Arrhenatheretea-Rumpfgesellschaften,
- älteres Ansaat-Grünland.

8.2.1.1 Intensiv-Grünland, frisch bis wechselfeucht

§ 8.3-Status nach "alter Definition" des LANDESAMTES FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE S.-H. (1986): 1-4 Zeigerarten, u. a. Grünland mit wenig Wiesenschaumkraut, Rasenschmiele etc.

Vegetationstypen:

- diverse Gesellschaften des Wirtschaftsgrünlandes in der Ausbildung mit einzelnen Feuchtigkeitszeigern.

8.2.1.2 Intensiv-Grünland, (stark) gegrüppt

In Gruppen, an den Gruppenrändern und an alten, flachen Gräben mit Feuchtwiesenarten.

8.2.1.3 Ansaat-Grünland, zumeist älter keine Ackerstruktur erkennbar

Charakteristik

Zu den intensiv genutzten Grünlandflächen trockener bis frischer bzw. wechselfeuchter Standorte gehören intensiv genutztes Mähgrünland, intensive Mähweiden sowie intensive Weiden. Je nach Alter der Grasnarbe und Intensität der Bewirtschaftung handelt es sich um artenarme bis mäßig artenreiche

Weidelgras-Weißklee-Weiden (Lolio-Cynosuretum), Gesellschaften des allgemeinen Grünlandes (Molinio-Arrhenatheretea-Rumpfgesellschaft) bzw. Ansaatgrünland.

Das typische, artenarme bis mäßig artenreiche Intensiv-Grünland (8.2.1) ist die vorherrschende Grünlandform. Sie findet sich i. d. R. auf trockenen bis frischen, höchstens schwach wechselfeuchten Standorten und wird als intensive Mähweide oder intensive Weide genutzt. Als Vegetationstypen sind fast ausschließlich artenarme bis mäßig artenreiche Weidelgras-Weißklee-Weiden (Lolio-Cynosureten) kennartenarmes Grünland (Molinio-Arrhenatheretea-Rumpfgesellschaft) oder älteres Ansaat-Grünland anzutreffen.

Das frische bis wechselfeuchte Grünland (8.2.1.1) ist gekennzeichnet durch das Auftreten von mindestens einer von mehreren Feuchtigkeits-Zeigerarten (Liste des LANDESAMTES FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE). Dies entspricht der alten Fassung der Definition des Schutzstatus nach § 8.3 LPflegG. Zu diesem Typ gehören beispielsweise Grünlandflächen, auf denen vereinzelt Wiesenschaumkraut vorkommt und weitere Feuchtezeiger fehlen.

Auf gegrüpptem Intensivgrünland (8.2.1.2) findet man in den Grüppen und an deren Rändern Feuchtwiesenarten und andere Feuchtigkeits- bzw. Nässezeiger (Sumpfschotenklee, Sumpf-dotterblume, Wiesensegge, Wasserschwaden etc.).

Älteres Ansaat-Grünland (8.2.1.3) ist durch eine sehr krautarme Grasnarbe gekennzeichnet.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Das intensiv genutzte Grünland ist für den Artenschutz von geringer Bedeutung. Durch Einsatz von Spritzmitteln, hohe Düngergaben, Entwässerung, intensive Nutzung und Pflege sind diese Grünlandbestände zumeist stark verarmt. Hochleistungsgrasarten verdrängen praktisch die gesamte sonstige Grünlandflora. Die typische Pflanzengesellschaft dieser Standorte ist eine artenarme Wirtschaftsweide. Auch aus zoologischer Sicht haben diese Flächen eine sehr geringe Funktion als Lebensraum.

Allgemeine Maßnahmen zur Entwicklung des Intensivgrünlandes sind die Verringerung der Bewirtschaftungsintensität, vor allem die Reduzierung des Düngeniveaus (insbesondere bei Stickstoffdüngung), und Verzicht auf Entwässerung sowie auf Umbruch und Neuansaat zugunsten von Dauergrünland.

8.2.2 Intensiv-Grünland mit Schutzstatus nach § 7 (2) 9 LNatSchG S.-H.

(nach Def. für "sonstiges Feuchtgrünland" 1991, mit 5 Zeigerarten)

- nährstoffreiche, nasse - feuchte - wechselfeuchte Weiden und Mähweiden,
- Vegetationstypen:
- Flutrasen-Gesellschaften (artenarm),
- diverse Gesellschaften des Wirtschaftsgrünlandes (Weidelgras-Weiden,
- kennartenarme Grünlandgesellschaften) jeweils in der Ausbildung mit Feuchtigkeitszeigern.

8.2.2.1 Intensivgrünland mit Schutzstatus nach § 7 (2) 9 LNatSchG S.-H.

Flächenhaft abgrenzbare, artenarme Flutrasen (artenreichere Ausbildungen unter 8.2.5.5), zumeist intensiv genutzt

8.2.2.2 Stark verarmte Feuchtgrünlandgesellschaften ohne Arten der Sumpfdotterblumenwiesen

Stark vernachlässigte Weiden wechselfeuchter bis feuchter aber nährstoffreicher Standorte, degenerierte artenarme Flatterbinsenbestände v. a. mit Rasenschmiele. Schutzstatus nach § 7 (2) 9 LNatSchG S.-H., keine Ansprache als § 15a (1) LNatSchG-Fläche möglich, zumeist extensiv genutzt.

Charakteristik

Es handelt sich um nährstoffreiches, nasses bis feuchtes bis wechselfeuchtes Grünland, in der Regel um Weiden. Die Vegetation besteht aus (artenarmen) Flutrasen-Gesellschaften sowie diversen Gesellschaften des Wirtschaftsgrünlandes mit Feuchtigkeitszeigern.

Dieser Biotoptyp ist den "sonstigen Feuchtgebieten" nach § 7 (2) 9 LNatSchG S.-H. zuzuordnen. Die Einstufung setzt bei den "feuchten bis nassen Wiesen und Weiden" das Vorkommen von mindestens 5 Zeigerarten aus der oben genannten Liste voraus. Für Flutrasengesellschaften gilt der Schutz nach § 7 (2) 9 LNatSchG S.-H. in jedem Fall.

Es werden mehrere Varianten unterschieden:

Als **8.2.2.** sind diejenigen Parzellen kartiert, in deren Grasnarbe mindestens 5 der angegebenen Zeigerarten vorkommen. Wenn diese sich nicht gleichmäßig auf die gesamte Fläche verteilen und/oder deren Vorkommen nicht flächenscharf abgrenzbar ist, wurde bei der Kartierung folgendermaßen vorgegangen: Wenn mindestens 30 % der gesamten Fläche die Voraussetzungen für den Schutz nach § 7 (2) 9 LNatSchG S.-H. erfüllen, wird die gesamte Fläche dem Biotoptyp 8.2.2.1 zugeordnet.

Bei der Biotoptypenvariante **8.2.2.1** handelt es sich um flächenhafte, im Kartierungsmaßstab abgrenzbare Vorkommen von Flutrasengesellschaften. Wirtschaftsweiden auf feuchteren Standorten werden oft extensiv beweidet. Dadurch wird eine unterschiedliche Wuchshöhe der Vegetation begünstigt. Es finden sich Flutrasengesellschaften u. a. mit Flecht-Straußgras, Knick-Fuchsschwanz, Flutendem Schwaden, Wiesenschaumkraut etc. Der Anteil an Kräutern ist relativ hoch, reine Futtergräser dominieren hier nicht. Insbesondere die nassen Ausbildungen von Flutrasen entstehen durch Nutzungsintensivierung von Kleinsiegen-Wiesen bei gleichzeitiger schwacher Entwässerung intensive Beweidung nasser und feuchter Flächen führt zur Vernichtung trittempfindlicher Naßwiesen-Arten (z. B. Kleiner Baldrian, Sumpf-Blutauge, Sumpf-Veilchen, Läusekräuter). An ihrer Stelle breiten sich der Knickfuchsschwanz-Flutrasen und die Flechtstraußgras-Basalgesellschaft aus.

Stark verarmte Feuchtgrünlandgesellschaften ohne Arten der Sumpfdotterblumenwiesen (**8.2.2.2**) umfassen stark vernachlässigte Weiden wechselfeuchter bis feuchter aber nährstoffreicher Standorte sowie degenerierte, artenarme Flatterbinsenbestände, vor allem mit Rasenschmiele. Eine Ansprache als binsen- und seggenreiche Feuchtwiesen im Sinne des § 15a (1) LNatSchG S.-H. ist nicht möglich, die Flächen unterliegen aber der Eingriffsregelung nach § 7 (2) 9 LNatSchG S.-H. Die Bestände werden zumeist nur extensiv genutzt.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Angesichts des zunehmenden Schwundes an Feuchtstandorten kommt auch den intensiver genutzten Ausprägungen des feuchten Grünlandes eine besondere Bedeutung für den Naturschutz zu.

Extensive Wirtschaftsweiden besitzen durch ihren relativen Artenreichtum eine große Bedeutung für den Naturhaushalt. Sie sind als Lebensraum für Wiesenvögel und Amphibien besonders wichtig. Durch die Intensivierung der Nutzung verbunden mit Entwässerung gehören sie zusammen mit den Feuchtwiesen zu den stark gefährdeten Lebensgemeinschaften. Die wertvollsten sind nach § 7 (2) 9 LNatSchG S.-H. geschützt. Für diese Flächen wäre ein Schutz- und Pflegeprogramm anzustreben.

Insbesondere die etwas artenreicheren Flutrasen (Übergangsbestände zu den artenreicheren Flutrasen) in den nassen Ausbildungen, z. B. mit Flutendem Schwaden (*Glyceria fluitans*), haben eine höhere Bedeutung für den Naturhaushalt.

8.2.3 Magergrünland (Magerweide, magere Wiesen)

extensiv - mäßig intensiv, frischer - trockener Standorte, relativ artenreich - artenreich
Vegetationstypen:

- Luzulo-Cynosuretum (Kammgras-Weiden, magere Ausbildung),
- Straußgras-Rotschwengel-Weiden,

8.2.3.1 Magergrünland, feucht, mit Schutzstatus nach § 7 (2) 9 LNatSchG S.-H.

Vegetationstypen:

- Lolio-Cynosuretum lotetosum,
- Luzulo-Cynosuretum lotetosum u. a.

8.2.3.2 Stark verarmte Feuchtgrünlandgesellschaften, mit Schutzstatus nach § 7 (2) 9 LNatSchG S.-H.

z. T. mit Arten der Sumpfdotterblumenwiesen, aber vor allem von Niedermoorstandorten, wie *Carex nigra*, *Agrostis canina* etc.

Stark vernachlässigte Weiden wechselfeuchter bis feuchter aber nährstoffarmer Standorte, degenerierte artenarme Flatterbinsenbestände. (§ 7 (2) 9 LNatSchG S.-H. keine Ansprache als § 15a (1) -Fläche möglich), zumeist extensiv genutzt.

Charakteristik

Der Biotoptyp 8.2.3. beinhaltet extensive bis mäßig intensive Magerweiden und magere Wiesen auf trockenen bis frischen Standorten. Sie sind relativ artenreich bis artenreich.

Es herrschen die folgenden Vegetationstypen vor:

- Straußgras-Rotschwengel-Weiden,
- Kammgras-Weiden mit Magerkeitszeigern (*Luzulo-Cynosuretum*).

Bei dem unter 8.2.3.1 erfaßten Biotoptyp handelt es sich um feuchtes Magergrünland, das aufgrund der Artenzusammensetzung nach § 7 (2) 9 LNatSchG S.-H. geschützt ist. Diese Bestände können verschiedenen pflanzensoziologischen Einheiten angehören. Neben "feuchten Weidelgras-Weißklee-Weiden" (*Lolio-Cynosuretum lotetosum*) gehören auch Grünlandbestände mit Magerkeitszeigern anderer pflanzensoziologischer Einheiten zu diesem Biotoptyp.

Neben sehr vereinzelt auftretenden Arten der Borstgrasrasen (z. B. Borstgras, Blutwurz, Vielblütige Hainsimse) und der Pfeifengras-Wiesen (Pfeifengras, Teufelsabbiß) können in seltenen Fällen auch Sippen der Heiden (z. B. *Juncus squarrosus*) und der Sand-Magerrasen am Aufbau der Grünlandbestände beteiligt sein. Zusammengenommen machen derartige wertvolle Bestände jedoch nur einen geringen Anteil der Gesamtfläche des kartierten "feuchten Magergrünlandes" aus. Der überwiegende Anteil der Flächen wird von an Rotschwengel und Rotem Straußgras reichen Beständen eingenommen, in denen Feuchtigkeitsanzeiger anzutreffen sind.

Vergleichbar dem nährstoffreichen Grünland (8.2.2.3) sind auch im nährstoffarmen Grünland stark verarmte Feuchtgrünlandgesellschaften, z. T. mit Arten der Sumpfdotterblumenwiesen, aber vor allem mit Niedermoorgrünland-Arten, wie *Carex nigra*, *Agrostis canina* etc. anzutreffen (8.2.3.2), die sich als stark vernachlässigte Weiden wechselfeuchter bis feuchter, aber nährstoffarmer Standorte darstellen (teilweise mit Flatterbinsen-Dominanz). Diese Bestände können nicht als binsen- und seggenreiches Feuchtgrünland im Sinne des § 15a (1) LNatSchG angesprochen werden. Der Übergang zum so geschützten Feuchtgrünland ist jedoch fließend.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Magergrünland ist in der heutigen Kulturlandschaft selten geworden, insbesondere solches, in dem noch Sippen einer wertvolleren Ausgangsvegetation (Borstgras-Heiden, Pfeifengras-Wiesen etc.) vorkommen. Aber auch nicht durch diese Gesellschaften beherrschte Magerweiden (zumeist reich an Rotschwengel und an Rotem Straußgras) haben aufgrund ihrer weiter abnehmenden Verbreitung einen vergleichsweise hohen Wert. Als Pufferfläche, angrenzend an nährstoffarme schutzwürdige Biotopkomplexe, ist Magergrünland sehr gut geeignet.

Magerweiden sollten vor Umbruch und Neuansaat, aber auch vor einer Intensivierung ihrer Nutzung geschützt werden wenn erforderlich, auch über eine Entschädigung der Landwirte.

8.2.4 Frische bis wechselfeuchte Mähwiesen, mäßig artenreich bis artenreich

Vegetationstypen:

- Arrhenatherion elatioris (Glatthaferwiese),
- Alopecuretum pratensis (Wiesenfuchsschwanz-Wiese).

8.2.4.1 Feuchte bis wechselfeuchte Mähwiesen, mit § 7 (2) 9-Status gemäß LNatSchG S.-H.

Charakteristik

Die Biotoptypen 8.2.4 und 8.2.4.1 sind durch die Nutzung als Mähwiesen geprägt und zeichnen sich durch relativen Artenreichtum aus. Durch die Mähnutzung werden tritt- und weideempfindliche Obergräser (z. B. Glatthafer, Knaulgras) sowie Kräuter mit stehenden Grundachsen (z. B. Wiesenkerbel, Bärenklau) gefördert.

Im wesentlichen sind die zwei folgenden Vegetationstypen vertreten:

- die Wiesenfuchsschwanz-Wiese und
- die Glatthaferwiese (häufig nur in der verarmten Form der Knaulgraswiese).

Bedeutung für den Naturhaushalt

Besonders bei extensiverer Nutzung entwickeln sich auf Wiesen deutlich artenreichere Bestände als auf Weiden. Höchste Artenvielfalt kann auf Flächen erreicht werden, die zweimal pro Jahr geschnitten und mit Stallmist gedüngt werden. Bei später Mahd ergibt sich auch eine höhere Bedeutung für die Tierwelt durch ein reicheres Blütenangebot (zu feuchten Flächen s. a. 8.2.2).

Der Schutzstatus nach § 7 (2) 9 LNatSchG S.-H. ergibt sich aus dem Vorkommen von Feuchtezeigern (vgl. 8.2.2). Erfüllt eine Fläche die Anforderung des § 7 (2) 9 LNatSchG, wird sie mit 8.2.4.1 codiert.

8.2.5 Feucht- und Naßwiesen und -weiden, Mähweiden mit Binsen und Seggen geschützt nach § 15a (1) 1 LNatSchG S.-H.

Charakteristik

Die Standorte der binsen- und seggenreichen Feucht- und Naßwiesen im Sinne des § 15a LNatSchG bzw. des § 20c BNatSchG sind zumeist von hoch anstehendem Grundwasser, Hangzugwasser oder Stauwasser geprägt und durch einen hohen Anteil an Feuchtwiesenarten gekennzeichnet. Sumpfhornklee, Kohldistel, Kuckucks-Lichtnelke, Wiesen-Segge, Zweizeilige Segge, Sumpfdotterblume, Flatterbinse etc. gehören zu den häufigeren Arten, die neben allgemeinen Grünlandarten am Aufbau der Bestände beteiligt sind.

Die Ausprägung variiert je nach Nährstoff- und Wasserverhältnissen sowie nach der Bewirtschaftungsintensität. Die einzelnen Typen werden im folgenden näher beschrieben.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Die Feucht- und Naßwiesen und -weiden haben allgemein eine sehr hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Ihre Standorte stellen ebenso wie ihre Gesellschaften in der heutigen, durch intensive Bewirtschaftung geprägten Kulturlandschaft eine Seltenheit dar. Sie unterliegen als "binsen- und seggenreiche Naßwiesen" nach § 15a (1) 1 LNatSchG S.-H. (bzw. als "Sonstige Feuchtgebiete" im Sinne § 7 (2) 9 LNatSchG S.-H.) dem gesetzlichen Schutz. Maßnahmen, die zur Änderung der Standortbedingungen führen, sind verboten oder müssen, falls unvermeidbar, ausgeglichen werden.

Die Bedeutung der Feucht- und Naßwiesen ist um so höher, je extensiver sie genutzt werden.

Vorhandene wertvolle Flächen müssen auf jeden Fall gesichert und vor weiteren Eingriffen geschützt werden. Die genutzten Flächen sollten möglichst extensiv bewirtschaftet werden. Eventuell ist eine Wiedervernässung angezeigt.

8.2.5.2 Kleinseggenwiesen und -weiden geschützt nach § 15a (1) 1 LNatSchG S.-H.

Charakteristik

Auf den von Natur aus nährstoffarmen Sandern der Geest, auf anmoorigen und niedermoorigen Standorten sowie auf ehemaligen Hochmooren kommen bei ausreichender Nässe, fehlender Düngung und sehr extensiver Nutzung Kleinseggenwiesen vor. Diese können als vergleichsweise naturnah gelten. Bei Entwässerung gehen sie in Sumpfdotterblumen-Wiesen über.

Am Aufbau der Kleinseggenwiesen sind verschiedene Seggen und Moose beteiligt, die relativ niedrigwüchsige Bestände bilden. Vor allem die Wiesenseggen-Gesellschaften sind noch vergleichsweise weit verbreitet. Offensichtlich können von der Wiesensegge aufgebaute Bestände noch längere Zeit nach Melioration, Düngung und Intensivierung der Beweidung am Standort überdauern.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Kleinseggenwiesen auf nur schwach entwässerten, ungedüngten Anmoor- und Niedermoorstandorten haben allein aufgrund der heutigen Seltenheit ihrer Vorkommen eine sehr hohe Bedeutung für den Naturschutz. Im einzelnen kann die Bedeutung, insbesondere bei den vergleichsweise häufigen Wiesenseggen-Beständen, stark schwanken. Die mit Wiesenseggen-Ried (*Caricetum nigrae*) anzusprechenden Vegetationstypen haben dabei den höheren Wert und entsprechen den nur schwach degenerierten, artenreichen Ausbildungen mit weiteren typischen Niedermoor-Arten, während Dominanzbestände der Wiesensegge, denen andere, insbesondere "empfindliche" Arten weitgehend fehlen, als Wiesenseggen-Rumpfgesellschaft bezeichnet werden. Da Kleinseggen-Wiesen in der Regel mit anderen Feuchtgrünland-Gesellschaften verzahnt sind, sollten Maßnahmenvorschläge sich auf den Schutz größerer, zusammenhängender Feuchtgebiete beziehen. Läßt man die Primärvorkommen von Wiesenseggen-Gesellschaften, z. B. in Dünentälern, unberücksichtigt, sind diese Gesellschaften an eine extensive Nutzungsform gebunden. Diese sollte beibehalten bzw. wieder aufgenommen werden.

8.2.5.3 Großseggenwiesen und -weiden (Magnocaricion-Gesellschaften, Rohrglanzgras-Bestände, Sparganio-Glycerion) geschützt nach § 15a (1) 1 LNatSchG S.-H.

Charakteristik

Primäre Standorte von Großseggenriedern (Verband *Caricion elatae*) sind die Verlandungszonen nährstoffreicher Gewässer. Sekundär sind sie heute zum größten Teil auf ursprünglichen Bruchwaldstandorten nach der Abholzung der Brüche vertreten. Die vorherrschenden Seggen zeigen unterschiedliche Wasser- und Bodenverhältnisse an.

Werden Großseggen-Rieder bewirtschaftet bzw. wird die Intensität der Bewirtschaftung erhöht, kommt es zu Verschiebungen in der Artenzusammensetzung der Bestände. Schon bei schwacher Beweidung gehen einige empfindliche Sippen zurück (Strauß-Gilbweiderich, Helmkraut u. a.) Arten des Feuchtgrünlandes dringen in die Bestände ein. Bei stärkerer Beweidung wird die Entwicklung von Flutrasenbeständen gefördert bei Mahd (und Düngung) ohne Beweidung und ohne weitere Entwässerung werden Sippen der Sumpfdotterblumenwiesen gefördert.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Insbesondere die nur schwach entwässerten und nicht oder nur extensiv bewirtschafteten Vegetationstypen sind als seltene, wertvolle Gesellschaften von besonders hoher Bedeutung. Unabhängig vom Wandel in der Artenzusammensetzung sind die von Großseggenwiesen eingenommenen Flächen

rückläufig, so daß eine höhere Bedeutung auch den artenärmeren oder stärker mit Grünlandarten durchsetzten Beständen zukommt.

Allgemein gilt: Je weniger entwässert, je weniger von Nitrat-Stickstoffzeigern und Feuchtgrünland-Arten durchsetzt, desto wertvoller ist die Fläche.

Maßnahmenkonzepte sollten sich immer auf großräumig abzugrenzende Feuchtgebiete beziehen. Nur schwach entwässerte und nicht ruderalisierte Großseggenrieder sollten im Regelfall aus der Nutzung genommen, bereits brachgefallene - naturnahe - nicht wieder in Nutzung genommen werden, wie es § 15a des Landesnaturschutzgesetzes S.-H. auch vorsieht.

8.2. ... b Grünlandbrachen

Charakteristik

Als Grünlandbrachen werden alle nicht mehr genutzten Wiesen und Weiden bezeichnet.

Am Ende eines ungestörten Sukzessionsverlaufs auf einer Grünlandbrache steht ein Waldbiotop. Die zwischenzeitliche Vegetation kann nicht exakt vorhergesagt werden, da sie von den unterschiedlichen Standortfaktoren abhängt.

Junge Grünlandbrachen zeigen floristisch zunächst eine enge Verwandtschaft zu den Ausgangsgesellschaften. Allgemein kommt es ohne Mahd oder Beweidung zu einer starken Verfilzung der Krautschicht (z. B. durch Gräser, Große Brennessel und Kratzdistel), die von Gehölzkeimlingen nicht durchdrungen werden kann. Brachestandorte können daher über Jahrzehnte gehölzfrei bleiben, wenn man sie sich selbst überläßt.

Im weiteren Verlauf der Sukzession siedeln sich die an die gegebenen Standortbedingungen angepaßten Arten an, sofern sie im Samenpotential des Bodens oder auf angrenzenden Flächen vorhanden sind. In der Regel finden dabei Artmengenverschiebungen statt, z. B. können Dominanzgesellschaften von Wolligem Honiggras, Flatterbinse, Quecke, Rasenschmiele, Mädesüß oder Rohrglanzgras beobachtet werden.

Auf brachgefallenen, feuchten Wiesen entwickeln sich gewöhnlich Mädesüß-Hochstaudenfluren oder seggendominierte Bestände (z. B. Steif-Segge, Rispen-Segge), oftmals kommt Schilf zu starker Ausbreitung.

Auf ehemaligen Weiden breiten sich die vorhandenen Distel- und Binsenarten oder die Große Brennessel aus auch Ampferarten oder die Quecke können Dominanzbestände bilden. Im späteren Verlauf ähnelt die Sukzession der Weiden derjenigen der Wiesen.

Im allgemeinen werden feuchtebedürftige Arten auf Brachen gefördert, da durch die Verfilzung der Krautschicht (durchlässig für Regen, undurchlässig für Wind und Sonne) ein feuchteres Mikroklima entsteht.

Auf trockenen Grünlandbrachen kann sich ein Anstieg der Artenzahlen ergeben, solange sich nicht die Quecke oder andere sehr konkurrenzkräftige Arten zu stark ausbreiten. Brachen auf Standorten vormals extensiv genutzter Flächen entwickeln sich zu mesotrophen Standorten, die in der Regel von hoher Wertigkeit für Flora und Fauna sind.

Die Waldentwicklung setzt dort ein, wo den Gehölzkeimlingen Freiflächen zur Verfügung stehen, die z. B. durch Beweidung (Schafe, Wild) oder Brand entstehen können.

Der Charakter einzelner Grünlandbrachen ist den Zusätzen zum Brachetyp zu entnehmen, die im folgenden beschreiben werden:

- b1 Sonstige Sukzessionsflächen** (Flächen, die noch keine 5 Jahre brachliegen) z. B. brachliegende Grasfluren (Molinia-Arrhenatheretea-Basalgesellschaft) auf Hofflächen, Bereiche um Fischteiche

etc. sowie im Siedlungsbereich. Keine deutliche Ausbreitung von Hochstauden, die eine Zuordnung zu den Staudenfluren ermöglicht eventuell aber Ausbreitung von *Juncus effusus* (Flutterbinse).

- b2 Sonstige Sukzessionsflächen** (Flächen, die mindestens seit 5 Jahren brachliegen) Schutzstatus gemäß § 15a (1) 9 und § 15a (1) 10 LNatSchG S.-H. z. B. brachliegende Grasfluren (*Molinia-Arrhenatheretea*-Basalgesellschaft) auf Hofflächen, Bereiche um Fischteiche etc. sowie im Siedlungsbereich keine deutliche Ausbreitung von Hochstauden, die eine Zuordnung zu den Staudenfluren ermöglicht eventuell aber Ausbreitung von *Juncus effusus* (Flutterbinse).
- b3 Hochstauden frischer Standorte** Schutzstatus gemäß § 15a (1) 9 und § 15a (1) 10 LNatSchG z. B. mit Rainfarn [*Tanacetum vulgare*], Beifuß [*Artemisia vulgaris*], Kanadischer Goldrute [*Solidago canadensis*], Giersch [*Aegopodium podagraria*], Johanniskraut [*Hypericum perforatum*], Brennessel [*Urtica dioica*] (Schutzstatus nach § 15a (1) 9 LNatSchG S.-H.). Reinbestände der Brennessel fallen als "sonstige Sukzessionsflächen" unter den Schutzstatus nach § 15a (1) 10 LNatSchG S.-H., sofern die Flächen eine Mindestgröße von 500 m² erreichen und seit mindestens 5 Jahren brach liegen.
- b4 Sonstige Sukzessionsflächen mit Ausbreitung von *Phalaris arundinacea*** (Rohrglanzgras) Schutzstatus gemäß § 15a (1) 1 und § 15a (1) 10 LNatSchG S.-H. brachliegende Grünlandgesellschaften, in denen sich *Phalaris* bereits zu über 50 % ausgebreitet hat, die im übrigen aber relativ trocken sind und keine Feuchtezeiger (Feuchtwiesen- oder Röhrichtarten) aufweisen.
- b5 Sonstige Sukzessionsflächen mit Ausbreitung von *Juncus effusus*** (Flutterbinse) Schutzstatus gemäß § 15a (1) 10 LNatSchG S.-H. brachliegende Grünlandgesellschaften, in denen sich *Juncus* bereits zu über 50 % ausgebreitet hat, die im übrigen aber relativ trocken sind und außer Flutrasenarten keine weiteren Feuchtezeiger (Feuchtwiesen- oder Röhrichtarten) aufweisen.
- b6 Sonstige Sukzessionsflächen mit Ausbreitung von Röhricht oder Feuchtwiesenarten** Schutzstatus gemäß § 15a (1) 1 und § 15a (1) 10 LNatSchG S.-H. brachliegende Grünlandgesellschaften, in denen sich Röhricht- oder Feuchtwiesenarten ausgebreitet haben eindeutige Ansprache als § 15a (1)-Fläche gemäß LNatSchG ist möglich.
- b7 Brachen auf trockenen Standorten** Bestände mit geringem Anteil (1-20 %) an Arten der Magerrasen Schutzstatus nach § 15a (1) 9 oder § 15a (1) 10 LNatSchG S.-H.
- b8 Brachen auf trockenen Standorten** Bestände mit höherem Anteil (>20 %) an Arten der Magerrasen Schutzstatus nach § 15 (1) 1 LNatSchG S.-H.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Je nach Alter und Vorbelastungen sind Brachen für den Naturhaushalt von unterschiedlichem Wert.

Der Rückzug der Landwirtschaft aus Gebieten, die nur extensiv genutzt werden können, hat zu einer Zunahme der Feuchtgrünlandbrachen geführt. Feuchtgrünlandbrachen sind unter dem Gesichtspunkt der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes als besonders wertvoll zu betrachten. Einschränkend auf die Gesamtbewertung wirkt sich die mit der Verbrachung einhergehende floristische Artenverarmung, insbesondere der Rückgang der besonders bedrohten Arten des extensiven Feuchtgrünlandes, aus. Aus faunistischer Sicht bedeuten Feuchtgrünlandbrachen zunächst eine Zunahme wenig gestörter Lebensräume z. B. für Wiesenbrüter, langfristig gehen mit der Aufgabe der Nutzung diese jedoch wieder

verloren. Positiv wirken sich der relativ hohe Struktur- und Blütenreichtum sowie das Vorhandensein alter abgestorbener Stängel als Überwinterungsquartier aus. Innerhalb der Fachwelt ist die Bedeutung der Verbrachung umstritten [DIERSSEN 1989]. Mit den Programmen zur Flächenstilllegung und der Extensivierung wird von Seiten der Landesregierung die Verbrachung jedoch überwiegend positiv bewertet [MNUL 1992].

In einer ökologischen Gesamtbewertung sind Brachflächen vor allem durch den fehlenden Einsatz von Dünger und Bioziden günstiger zu beurteilen als Intensivgrünland- und Ackerflächen.

Je nach Entwicklungsziel, Grad des Kultureinflusses und Zusammensetzung der Ausgangsbestände ergeben sich sehr unterschiedliche Maßnahmenempfehlungen. Auf mesotrophen, artenreichen Brachflächen kann in der Regel jede Pflegemaßnahme unterbleiben.

Hochproduktive, von ruderalen Stauden aufgebaute artenarme Brachen sind zur Nährstoffausdünnung "kontrolliert" zu pflegen. Gelegentliche Mahd, die - auf die Fläche abgestimmt- einmal alle 2 bis ca. 5 Jahre durchgeführt werden sollte, kann abschnittsweise durchgeführt werden oder sich auf Teilbereiche (z. B. Brennesselherden, Quecken- oder Rotschwengel-Dominanzbestände) beschränken. Das Mähgut muß abgefahren werden. Pufferzonen um diese eutraphenten Standorte sind weniger dringend erforderlich.

Aus zoologischer Sicht wird die Mahd, zumindest wenn es sich um Hochstaudenfluren mit hohem Blütenangebot handelt, abgelehnt.

Auf älteren Brachflächen mit aufkommendem Gehölzwuchs ist in den meisten Fällen eine spontane Waldentwicklung positiv zu bewerten.

8.3.2 Gemüsekulturen

Charakteristik

Gemüsekulturen, insbesondere von diversen Kohlsorten (Rot-, Weißkohl etc.) werden ähnlich den landwirtschaftlich genutzten Hackfrüchten angebaut. Die Bewirtschaftungsintensität ist jedoch i. d. R. höher, da die Produkte - anders als z. B. bei Zuckerrüben - meist nur zum Teil der weiterverarbeitenden Industrie zugeführt, ansonsten direkt als Lebensmittel angeboten werden. Die hohe Pflegeintensität geht einher mit einem besonders hohen Biozideinsatz, der der Häufigkeit des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln in den Obstkulturen entspricht.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Intensiv genutzte Gemüsekulturen stellen, bedingt vor allem durch den Einsatz von Bioziden, eine Belastung für den Naturhaushalt dar.

9 BIOTOPTYPEN DER WÄLDER, FORSTEN, GEBÜSCHE UND HECKEN

Bei der Untergliederung der von Gehölzen dominierten Biotoptypen wird zunächst zwischen den naturnahen Waldbiotopen (9.6) und den überwiegend durch wirtschaftliche Nutzung geprägten Forstbiotopen (9.1, 9.2, 9.3), die in der heutigen Landschaft einen hohen Anteil einnehmen, unterscheiden.

Die potentielle natürliche Vegetation Schleswig-Holsteins besteht überwiegend aus Laubwaldgesellschaften. Die Ausbildung der unterschiedlichen Waldtypen und Gesellschaften ist vor allem abhängig von Klima, Boden, Relief, Exposition und Wasserhaushalt. Auf mittleren bis guten Böden würden unter natürlichen Voraussetzungen von Rotbuche und Stieleiche beherrschte, mit Hainbuche, Esche, Kirsche, Ahorn und Ulme durchsetzte Buchenwälder dominieren. Wie die Zusammensetzung der

Baumschicht ist auch die Ausbildung der Moos-, Kraut- und Strauchschicht der natürlichen bzw. naturnahen Wälder standortabhängig.

Aufgrund der Zusammensetzung der Baumschicht aus heimischen Gehölzen sowie des Nebeneinanders verschiedener Waldentwicklungsphasen und, damit verbunden, des relativ hohen Anteils an Alt- und Totholz, bietet der natürliche und naturnahe Wald eine hohe Struktur- und Lebensraumvielfalt. Entsprechend hoch ist seine Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.

Mit der Entwicklung und der folgenden Intensivierung der Forstwirtschaft ist eine verstärkte Umwandlung der Wälder zu Wirtschaftswäldern erfolgt. Tatsächlich natürliche Wälder sind in Mitteleuropa heute nicht mehr vorhanden. Die bestehenden Laubwälder wurden im Extremfall durch Fichtenbestände oder andere nichtheimische Gehölze ersetzt bzw. mit diesen durchmischt. Die bewirtschafteten Forsten sind meist Altersklassenwälder (kein Nebeneinander verschiedener Entwicklungsstadien), die aus einer (vor allem Fichte) oder aus wenigen, oft nicht standorttypischen Baumarten zusammengesetzt sind. Erfolgt die Abholzung in Form von Kahlschlägen, werden die walddtypischen Arten stark beeinträchtigt und stattdessen die Ausbreitung von Arten der Waldränder gefördert. Dies kann aus Gesichtspunkten des Artenschutzes zwar in Einzelfällen positiv sein, in Hinblick auf die Erhaltung der Waldbiotope ist diese Entwicklung jedoch negativ zu bewerten.

Die positiven Wirkungen von Waldbiotopen auf den Naturhaushalt sind beim Forst stark vermindert, die Lebensraumqualität eingeschränkt. Dennoch haben die Forstbiotope, sofern es sich nicht um reine Nadelholzforste handelt, durch die langen Nutzungsintervalle, das Unterbleiben von Düngung, die positive Wirkung auf Grundwasserneubildung, Luftreinigung und Erosionsverhinderung einen relativ hohen Wert für den Naturhaushalt. Nadelholzmonokulturen hingegen schädigen den Boden nachhaltig. Die Nadelstreu führt zu einer Versauerung und, auf sandigem Ausgangssubstrat, zu einer Podsolierung der Böden.

Gefährdet sind Wald- und Forstbiotope vor allem durch einseitige, auf schnellen Ertrag abzielende, forstwirtschaftliche Maßnahmen, den Eintrag von Luftschadstoffen, Wegeerschließung und Straßenbau sowie den Verbiß jüngerer Gehölze und Kräuter durch überhöhte Wildbestände.

Neben den großflächigen Wäldern und Forsten gehören zu diesem Biotoptyp außerdem kleinflächigere, punkt- oder linienförmige, gehölzdominierte Strukturen wie Gebüsche und Hecken (9.7), die - wenn auch in viel kleinerem Maße - ähnliche Funktionen im Naturhaushalt übernehmen können wie Wälder.

Die jüngeren Laubholz- und Nadelholzanzpflanzungen (9.9) werden von den Forsten unterschieden und als eigener Biotoptyp aufgenommen, da sie sich im Aufbau und in der Bewirtschaftung in wesentlichen Punkten von den älteren Forsten unterscheiden.

Entsprechend werden Schonungen und Weihnachtsbaumkulturen (9.4) sowie sonstige Gehölzstrukturen (z. B. durchweidete Gehölzstrukturen 9.8) gesondert erfaßt.

9.1 Biotoptypen der Laubholz-Forsten

9.1.1 Biotoptypen der naturnäheren Laubholzforsten (Aufforstung mit einheimischen Arten, Übergang zu 9.6)

Charakteristik

Die Biotoptypen der Laubholz-Forsten umfassen deutlich in Reihen gepflanzte, meist jüngere Wirtschaftswälder, die aufgrund ihrer Artenzusammensetzung (in der Regel eine einzige Baumart) sowie intensiver Forstwirtschaft häufig keine ausgeprägte Schichtung besitzen. Aufforstungen mit einheimischen Arten, wie Schwarzerle, Stieleiche, Bergahorn etc., werden unter 9.1.1 zusammengefaßt. In diesen Typ fallen auch Bestände von Weiden auf feuchten bis nassen Standorten sowie Zitterpappeln.

Unter günstigen Standortbedingungen kann sich in diesen Beständen eine typische Krautschicht ausbilden und der Forst zu einem Wald entwickeln.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Die Bedeutung von Laubholzaufforstungen für den Naturhaushalt hängt von ihrer Naturnähe ab. Sie reicht von sehr negativen Auswirkungen (z. B. durch die standortzerstörende Entwässerungsfunktion von Hybridpappeln) bis zu positiver Bedeutung (z. B. standortgerechter Schwarzerlenpflanzungen, wobei zu berücksichtigen ist, daß eine natürliche Waldbildung auf feuchten bis nassen Standorten durch Selbstansiedlung von Schwarzerlen sehr rasch vonstatten geht ein Prozeß, dem im Vergleich zur Anpflanzung auf jeden Fall der Vorrang gegeben werden sollte).

Durch das zumeist geringe Alter und die geringe Strukturvielfalt ist der ökologische Wert junger Laubholzpflanzungen eingeschränkt. Hinzu kommen ggf. die Beeinflussung der Standorte durch Meliorations- und Pflegemaßnahmen, Düngung und Biozideinsatz. Trotzdem haben die Flächen eine gewisse Lebensraumfunktion und sind, vor allem unter dem Gesichtspunkt der langfristigen Entwicklung, in jeder Hinsicht Nadelholzaufforstungen vorzuziehen.

9.4 Biototypen der Schonungen/Weihnachtsbaumkulturen und sonstige "jüngere" Nadelholzpflanzungen, z. T. geringe Laubgehölzanteile

Charakteristik

Schonungen sind vielfach eingefriedete, geschlossene, noch relativ junge Pflanzungen von Nadelgehölzen. Die Abgrenzung gegenüber Nadelholzforsten erfolgte anhand der Höhe der Bäume (ca. 5 m). Die Schonungen unterscheiden sich von den Forsten außerdem in der Dichte der Bestände.

Vor der Anlage wurden die Böden meist intensiv behandelt und die alte Vegetationsdecke beseitigt. Die Bestände werden in der Regel von gleichaltrigen Exemplaren einer einzigen Forstbaumart, die in gleichmäßigen Abständen gepflanzt wurden, aufgebaut.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Schonungen sind aufgrund der Dichte der Pflanzungen, der mangelnden Altersstruktur und der einseitigen, am Wirtschaftsaspekt orientierten Gehölzauswahl relativ artenarm. Sie bieten bei etwas größerem Strukturreichtum der Fauna eine gewisse Rückzugsmöglichkeit, erreichen jedoch nicht die Lebensraumqualität naturnäherer Gehölzbestände.

Als Folgeprodukt der Kahlschlagwirtschaft und der damit verbundenen Beeinträchtigungen der wald- bzw. forsttypischen Flora und Fauna sind sie eher negativ zu beurteilen. Die Auswirkungen auf den Boden- und Wasserhaushalt hängen von der Intensität der Nutzung ab.

9.6 Biototypen naturnaher Wälder

Charakteristik

Ohne den Einfluß des Menschen wäre Schleswig-Holstein, mit Ausnahme weniger wasser- oder salzbeeinflusster Standorte, Hochmoore oder grundwasserferner Dünen, ganzflächig mit Laubwäldern bedeckt.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Laubwälder sind vergleichsweise naturnahe, floristisch und faunistisch artenreiche und umweltverbessernde Landschaftselemente mit hohem Pufferungs- und Ausgleichsvermögen gegenüber belastenden Außeneinflüssen.

Schleswig-Holstein ist das waldärmste Land der Bundesrepublik. Der Gesetzgeber mißt den Wäldern in drei Bereichen eine besondere Bedeutung zu (vgl. Landeswaldgesetz § 1):

- Der Wald produziert Holz und hat damit einen wirtschaftliche Nutzen.
- Der Wald ist ein wichtiger Faktor für die Umwelt zur Reinhaltung von Luft und Wasser, für das Klima, den Wasserhaushalt, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur.
- Der Wald hat eine große Bedeutung als Erholungsraum.

Mit zunehmendem Anteil an Fichten oder anderen, nichtheimischen Gehölzen sowie steigender Bewirtschaftungsintensität nimmt die Bedeutung des Waldes für den Naturschutz ab.

Naturnahe Wälder sind besonders wertvolle Gebiete für den Naturhaushalt und sollten unter Schutz gestellt werden. Naturnahe Buchenwälder benötigen ca. 200 Jahre, um nach einer Störung wieder ihre ursprüngliche Form und Ausbildung zu erreichen.

9.6.3 Bruchwälder (Schutz nach § 15a (1) 4 LNatSchG)

Charakteristik

Auf grundwassernahen, nahezu ganzjährig überstauten Standorten siedeln sich Bruchwälder an. Die Schwankungen des Wasserstandes im Laufe eines Jahres betragen meist weniger als 1 m. Da die Verrottung der organischen Substanz hierdurch stark eingeschränkt wird, kommt es an derartigen Standorten zur Bildung von Niedermoortorf.

Charakteristische Art der Baum- und Strauchschicht ist die Schwarzerle, ggf. durchsetzt mit Grauweide und Lorbeerweide. Die Krautschicht setzt sich aus Arten der Röhrichte, Seggenrieder und typischen Bruchwaldarten wie Wolfstrapp, Walzensegge, Sumpfssegge, Rispensegge, Wasserdost, Bittersüßer Nachtschatten u. a. zusammen. Auf basenarmen Standorten dominiert die Birke, da die Erle hier zu konkurrenzschwach ist.

Während der sommerlichen Trockenphase wird die oberste Torfschicht durchlüftet. Es kommt zu einer Mineralisierung des organischen Stickstoffes, der dadurch pflanzenverfügbar wird. Das großflächige Auftreten von Nitrat-Stickstoffzeigern wie Große Brennessel, Gundermann u. a. deutet allerdings immer auf eine Entwässerung des Standortes hin.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Naturnahe Wälder sind floristisch und faunistisch meist sehr artenreiche, den Naturhaushalt nachhaltig stabilisierende Ökosysteme mit hohem Pufferungs- und Ausgleichsvermögen gegenüber belastenden Umwelteinflüssen. Bei Bruchwäldern handelt es sich wie auch bei Eschen-Feuchtwäldern um selten gewordene, in ihrem Bestand stark gefährdete Lebensgemeinschaften mit einer charakteristischen Artenzusammensetzung von Fauna und Flora, darunter einem hohen Anteil an Spezialisten. Besonders bedeutend sind Bruchwälder für die Tierwelt. An der Erle leben ca. 60, an Weiden ca. 200 spezialisierte Arten. Als schutzwürdig sind auch die selten vorkommenden nicht entwässerten Böden der Bruchwälder anzusehen.

Alle Bruchwälder stehen nach § 15a (1) 4 LNatSchG S.-H. unter gesetzlichem Schutz und dürfen nicht verändert, entwässert oder beseitigt werden.

9.6.4 Weidengebüsch (Schutz nach § 15a (1) 4 LNatSchG)

Charakteristik

Es handelt sich um von Strauchweiden beherrschte Gebüsch auf Niedermoortorfen oder nassen Anmoorgleyen, teilweise als Vorgebüsch, die sich in der Sukzession zu Erlenbrüchen entwickeln, teilweise aber Standorte besiedeln, die für die Schwarzerle zu naß oder zu basenarm sind. Die Krautschicht besteht wie bei Erlenbrüchen aus Arten der Niedermoore und Röhrichte oder Großseggen-Rieder.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Die allgemeine Bedeutung der Weidengebüsche für den Naturhaushalt ist mit den Erlenbruchwäldern (9.6.3) vergleichbar.

Weidengebüsche gehören gemäß § 15a (1) 4 LNatSchG S.-H. zu den gesetzlich geschützten Biotopen und dürfen in ihrer Form und Ausbildung nicht verändert werden.

9.7 Biototypen landschaftsprägender Kleingehölze**9.7.1 Baumgruppen, kleine Gebüsch, Feldgehölze****9.7.1.1 Kleingehölze überwiegend Laubholzarten****9.7.1.2 Kleingehölze Mischgehölze****9.7.1.3 Kleingehölze nasse bis feuchte Standorte****Charakteristik**

Hierzu gehören alle Baum- oder Buschbestände geringer Flächengröße. Bei wenig Beeinträchtigung dieser Bestände treten in ihnen vor allem Arten der Waldränder auf. Durch den engen Kontakt zu angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen kommt es allerdings zu hohen Einträgen von Dünger und ggf. von Bioziden, z. B. Herbiziden, wodurch sich die Zusammensetzung der Strauch- und Krautschicht verändern kann. Häufig tritt eine Ruderalisierung dieser kleinflächigen Waldbestände ein, und Brennessel, Giersch und Holunder gelangen zur Vorherrschaft in der Kraut- bzw. Strauchschicht.

Typische Brutvögel derartiger Kleinbiotope sind z. B. Neuntöter, Dorngrasmücke und Nachtigall.

Unter dem Code 9.7.1.2 wurden Feldgehölze erfaßt, die im Gehölzbestand Nadelhölzer enthalten, die in der Regel angepflanzt wurden.

Bei dem Code 9.7.1.3 handelt es sich um kleinere, lockere, überwiegend aus heimischen Arten aufgebaute Laubholzpflanzungen, auf nassen bis feuchten Standorten. Sie unterscheiden sich von den bei Sukzession entstehenden Gehölzen durch den lockeren Aufbau, der zwischen den Gehölzen das Aufkommen von Rohrglanzgras und anderen Zeigerarten der Grünlandbrachen ermöglicht. Bei Gehölzbildung durch Sukzession würden dichte Weidengebüsche oder, bei sehr guter Wasserversorgung, Erlenbruchwald aufkommen.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Baumgruppen und Feldgehölze haben innerhalb der Kulturlandschaft eine wichtige Funktion als Rückzugsgebiete sowie Brut- und Nahrungsbiotope für die Fauna. Sie stehen in ihrer ökologischen Funktion dem Wald näher als Busch- oder Baumreihen. Ihre Bedeutung wächst mit zunehmender Größe, Naturnähe und Einbindung in ein Biotopverbundsystem. In waldarmen Gebieten ist ihre Bedeutung und damit ihre Schutzwürdigkeit besonders hoch, da sie durch Anbindung an neu zu schaffende oder bestehende Knicks und Redder wesentlich zur Biotopvernetzung (Trittsteinbiotope) beitragen.

9.7.2 Lineare Kleinstrukturen**9.7.2.1 Wallhecke/Knick (Schutz nach § 15b LNatSchG S.-H.)**

9.7.2.2 Redder (Schutz nach § 15b LNatSchG S.-H.)

9.7.2.3 Knickwall (Schutz nach § 15b LNatSchG S.-H.)

9.7.2.4 Baumreihe, Allee

9.7.2.5 Feldhecke/Windschutzpflanzung (Schutz nach § 15b LNatSchG S.-H.)

9.7.2.6 Bewaldete Böschungen

Charakteristik

Als lineare Kleinstrukturen werden gehölzbetonte, linienhafte Landschaftselemente sowie deren Grunstrukturen (z. B. gehölzfreie Wälle) zusammengefaßt.

Knicks (Wallhecken 9.7.2.1) sind charakteristisch für die schleswig-holsteinische Landschaft. Sie bestehen typischerweise aus einem 2-4 m breiten Wall, auf dessen Krone ein Gehölzbestand stockt. Pflegebedingt findet man in mehr oder weniger großen Abständen Bäume, die in der Höhe über den übrigen Bestand hinausragen - die sogenannten Überhälter. Beidseitig werden die Knicks - zumindest ursprünglich - von Gräben begleitet. Die Gräben sind heute meist durch Rutschung des Knickwalls und durch die Bearbeitung der angrenzenden Flächen verfüllt.

Nach der Zusammensetzung ihrer Gehölzschicht lassen sich die drei folgenden, wichtigsten Knicktypen unterscheiden:

- der Schlehen-Hasel- oder Eichen-Hainbuchen-Knick (mit Hasel, Schwarzdorn, Hainbuche, Brombeeren, Hunds- und Filzrose, Pfaffenhütchen, Schneeball, Berg- und Feldahorn, Weißdorn etc.),
- der Eichen-Birken-Knick auf eher sauren Standorten (mit Hängebirke, Stieleiche, Vogelbeere, Zitterpappel, Weißdorn, Brombeeren u.a.) und
- der Knick feuchter Standorte mit Schwarzerle, Grau-, Ohr- und anderen Weiden, Birken und Faulbaum.

Der Knick ist ein Refugium lichtbedürftiger Arten. Dies ist durch die frühere Nutzung (aus der heute die Pflegemaßnahmen abgeleitet werden) bedingt. Alle 10 bis 15 Jahre wurde der Knick "auf den Stock gesetzt". Diese Form des turnusmäßigen Kahlschlages in relativ kurzen Zeitintervallen läßt den Schattenhölzern keine Zeit, die Lichthölzer zu überwachsen und fördert darüber hinaus die austriebstarken Gehölze. Die Arten entstammen den Waldsaum- oder Waldmantelgesellschaften.

Die beiden Wallseiten lassen sich ökologisch betrachtet mit Waldrandgesellschaften entgegengesetzter Expositionen vergleichen, die sich im Aufbau ihrer Krautschicht unterscheiden.

Typische Arten der Krautschicht der Wallkrone sind Sternmiere, Gundermann, Klebriges Labkraut, Hainrispengras, Waldziest und Brennesselblättrige Glockenblume, auf der nach Süden exponierten Seite des Walles Quecke, auf der nach Norden exponierten Seite Wurmfarne. Zwischen Kraut- und Strauchschicht befindet sich eine von Spreizklimmern wie Heckenrose und Brombeere dominierte Lianenschicht. Am Knickfuß bilden sich verbreitet Saumgesellschaften wie die Knoblauchrauken-Kälberkopf-Gesellschaft mit Heckenknöterich und Rainkohl aus.

Knicks wurden im Plangebiet als lineare Elemente erfaßt.

Ein Redder (9.7.2.2) besteht aus zwei Knickwällen mit einem dazwischenliegenden Weg. Redder wurden im Plangebiet als lineare Elemente erfaßt.

Teilweise findet man auch Wälle ohne Gehölze (9.7.2.3), die ebenfalls als lineare Elemente erfaßt wurden.

Baumreihen und Alleen (9.7.2.4) findet man in der Regel entlang von Straßen. Teilweise stehen Baumreihen auch innerhalb landwirtschaftlich genutzter Flächen. Straßenbegleitende Baumreihen waren früher sowohl in der freien Landschaft als auch im Siedlungsbereich weit verbreitet. Mit Zunahme des Individualverkehrs und dem damit verbundenen Ausbau der Straßen ist der Bestand zurückgegangen. Als Alleebäume werden häufig Baumarten wie Linde, Eiche und Kastanie, aber auch Ahorn und Pappel verwendet. Es handelt sich dabei um Arten (Ausnahme: Kastanie und bestimmte Pappelarten), die aus ihren natürlichen Lebensräumen durch forstwirtschaftliche Nutzung verdrängt worden sind. Baumreihen und Alleen wurden im Plangebiet als lineare Elemente erfaßt.

Bei Feldhecken oder Windschutzpflanzungen (9.7.2.5) handelt es sich um lineare Gehölzbestände, die im Gegensatz zum Knick nicht auf einem Wall fußen. Sie wurden gleichfalls als lineare Elemente erfaßt.

Böschungen (9.7.2.6) sind Busch- bzw. Gehölzbestände an meist künstlich aufgeschütteten, selten natürlichen Hangkanten, z. B. an Straßen, Bahndämmen oder Gewässern (Seen und Bächen). Sie wurden in der Regel als lineare Elemente erfaßt, bei größeren Beständen wurden sie jedoch als Flächenbestände aufgenommen.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Knicks haben besonders in den waldarmen Landschaften Norddeutschlands eine hohe Bedeutung als Lebensraum. Durch ihre linienhafte Struktur können sie einen großen Beitrag zum Biotopverbund leisten. Sie bieten eine hohe Zahl ökologischer Nischen für Tier- und Pflanzenarten, die auf den intensiv genutzten angrenzenden Flächen keinen Lebensraum mehr finden können. So kann ein Knick etwa 1600 bis 1800 Tierarten beherbergen.

Die ökologische Wirkung der Knicks bzw. der Raine und Böschungen beschränkt sich aber nicht nur auf ihre Funktion als Lebensraum.

Darüber hinaus kommt es durch Knicks zu:

- einer Windabschwächung und, damit verbunden, zu
- einer Verminderung der Verdunstung und einem Anstieg der Temperatur,
- einer Lärminderung,
- einer Steigerung des Erholungswertes einer Landschaft durch optische Reliefwirkung und Gliederung,
- einem Ausgleich für Waldarmut,
- einer Reduzierung von Staubemissionen u. a.

Um diese Funktionen aufrechtzuerhalten, müssen Knicks regelmäßig und fachgerecht gepflegt und vor Beeinträchtigungen geschützt werden. Knicks sind ebenso wie Redder, Knickwälle ohne Gehölze und ebenerdige Feldhecken nach dem § 15b LNatSchG S.-H. gesetzlich geschützt.

Nach außen hin haben Redder dem Knick entsprechende ökologische Funktionen. Innerhalb des Redders entstehen durch die besondere Struktur und das spezifische Mikroklima weitere wertvolle ökologische Nischen, wodurch der Redder aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes einen besonders hohen Wert bekommt. Diese wird durch die Barrierewirkung von versiegelten Wegen bzw. Straßen gemindert.

Gehölzarme oder -freie Knickwälle weisen eine besondere Bedeutung für Arten trockener Standorte z. B. Trockenrasen auf.

Alleen und Baumreihen sind vor allem aufgrund ihrer geringeren Strukturvielfalt und eventuell höheren Beeinträchtigung durch angrenzende Straßen aus ökologischer Sicht betrachtet kein Ersatz für Knicks. Dennoch kommt ihnen, besonders im besiedelten Bereich, eine relativ große Bedeutung zu als

- Lebensraum für die Fauna,

- Schadstofffilter,
- Sauerstoffspender,
- Schattenspender,
- Erzeuger von Verdunstungskühle.

Die Position der Bäume am Rande von Straßen läßt sie besonders wirksam den negativen Auswirkungen der Straße, wie Wärmeentwicklung, Staubaufwirbelung und Schadstoffkonzentration entgegenwirken. In der freien Landschaft tragen Alleeen wesentlich zur Landschaftsgliederung und Landschaftsstrukturierung bei.

Die ökologische Funktion von Feldhecken und Windschutzpflanzungen reichen aufgrund geringeren Strukturereichtums nicht an jene der Knicks heran.

Gehölzbestände an Böschungen erfüllen die gleichen Funktionen wie andere Feldgehölze und Gebüsch. Am Rande von Straßen kommt ihnen darüber hinaus eine besondere Bedeutung zu, da sie negativen Auswirkungen der Straße, wie Wärmeentwicklung, Staubaufwirbelung und Schadstoffeinträgen, entgegenwirken.

9.8 Durchweidete Gehölzbestände

Charakteristik

Zu diesem Biotoptyp gehören beweidete Grünlandflächen mit meist relativ alten Bäumen (oft Eichen oder auch Obstbäume). Die Intensität der Beweidung auf den jeweiligen Flächen und damit auch die Ausbildung des Grünlandes sind sehr unterschiedlich.

In Einzelfällen handelt es sich auch um noch nicht lange beweidete ehemalige Wälder, bei denen Reste der ursprünglichen Waldvegetation noch erkennbar sind.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Die Bedeutung entspricht der von entsprechend genutztem Grünland, aufgewertet durch den alten Baumbestand. Derartige Flächen können unter dem Gesichtspunkt des Landschaftsbildes von höherer Bedeutung sein.

Sofern die Flächen unmittelbar an Waldgebiete angrenzen bzw. offensichtlich erst seit kurzem beweidet werden, ist allerdings der Verlust bzw. die Beeinträchtigung des ursprünglichen Waldbiotopes von entscheidenderer Bedeutung und in jedem Fall negativ zu bewerten.

9.9 Anpflanzung/Aufforstung von Laubgehölzen (bis ca. 5 m)

Charakteristik

Hierbei handelt es sich um Flächen mit noch relativ jungen Laubholzanpflanzungen (bis zu 5 m Höhe). Im Rahmen der neueren Entwicklung in der Forstwirtschaft treten diese an die Stelle früher üblicher Nadelholzaufforstungen bzw. erfolgen z. T. auf Flächen, wo bisherige Fichtenbestände durch Windbruch zerstört wurden. Oft findet man eine Mischung verschiedener Gehölze, die aber nur teilweise standorttypisch sind.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Durch das geringe Alter und die geringe Strukturvielfalt ist der Wert dieser Flächen zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht sehr hoch. Als Problemfaktoren treten ggf. die Beeinflussung der Standorte durch Meliorations- und Pflegemaßnahmen, Düngung und Biozideinsatz auf. Trotzdem haben die Flächen eine gewisse Lebensraumfunktion und sind, vor allem unter dem Gesichtspunkt der langfristigen

Entwicklung, in jeder Hinsicht Nadelholzaufforstungen vorzuziehen. Dies gilt insbesondere bei zukünftiger naturnaher Entwicklung der Flächen.

10 BIOTOPTYPEN DER SONDERFLÄCHEN

10.3 Lagerplätze, Ablagerung von Steinen, Boden etc.

Charakteristik

Zwischenlagerplätze von Materialien, die bei Baumaßnahmen (Straßen, Gebäude, sonstige Veränderungen in der Landschaft) anfallen (z. B. Steine, Boden, Schotter, Bretter, Schnittgut) bzw. aus anderen Gründen gelagert werden müssen (Streugut u. ä.). Randlich siedelt sich oft Ruderalvegetation an.

Im Plangebiet wurde unter diesem Code ein Schredderplatz aufgenommen.

Bedeutung für den Naturhaushalt

Die Ruderalflächen bieten einigen Arten Lebensraum. Je nach Häufigkeit der Störungen (Entfernen alten Lagergutes, Neuablagerungen) ist die Lebensraumqualität aber stark eingeschränkt.

10.4 Baustellen

Charakteristik

Die Flächengröße kann unterschiedlich sein. Bei Zwischenbebauung meist kleiner, in neu ausgewiesenen Bau- oder Gewerbegebieten oder beim Straßenbau größere Flächen. Häufig findet mit der Bebauung eine Beeinträchtigung oder der Verlust von Strukturelementen wie Knicks oder Altbäumen statt.

Bedeutung für den Naturhaushalt

In Verbindung mit der Bebauung von Flächen geht eine starke Störung oder der totale Verlust von Flora und Fauna einher. Kurzfristig können sich auf offenen Flächen Pioniergesellschaften einstellen. Die negativen Auswirkungen, wie Veränderung der Bodenstruktur und des Bodenprofils, die Bodenversiegelung und -verdichtung sowie die möglichen Beeinträchtigungen des Grundwassers überwiegen. Desweiteren tritt bisweilen eine Zersiedelung der Landschaft ein.

11 BIOTOPTYPEN LOKALER BESONDERHEITEN

11.9 Flächen für den Naturschutz

Unter diesem Code werden Flächen beschrieben, deren Zweckbestimmung in der Regel nicht wirtschaftlich gebunden ist, d. h. die entweder einer rein natürlichen Entwicklung überlassen werden oder unter extensiver Nutzung bzw. Pflege stehen.

Die Flächen dienen dem Schutzzweck eines bestimmten Landschaftsausschnittes, wie z. B. Naturschutzgebiete oder wurden in der Intention angelegt, den Natur- und Landschaftshaushalt zu sichern, zu pflegen und zu entwickeln (11.9.2).

11.9.2 Biotopgestaltende Maßnahmen

Unter 11.9.2 werden Biotoptypen zusammengefaßt, die künstlich angelegt oder umgestaltet wurden, in der Absicht, den Natur- und Landschaftshaushalt zu sichern, zu pflegen und zu entwickeln. Eine wirtschaftliche Zweckbestimmung und damit Nutzung liegt in der Regel nicht vor d. h. die Flächen entwickeln sich natürlich bzw. unterliegen (zur Lenkung der Entwicklung) teilweise extensiver Pflege.

Bei der Planung und Ausführung zur Neu- oder Umgestaltung der Flächen (z. B. ehemaliges Grünland) geht man heute in der Regel von den natürlichen Standortfaktoren (Grundwasserstand, Bodensubstrat etc.) aus. Gleichzeitig wird häufig durch gezielte Eingriffe, z. B. in das Relief, versucht, kleinräumige Strukturen zu schaffen und möglichst vielen floristischen und faunistischen Arten naturnahe Lebensräume zu bieten und Biotopverbundstrukturen zu entwickeln. Die Flächen bieten durch die Reliefgestaltung z. B. Geländemulden oder kleine Hügel und damit sehr unterschiedliche, spezifische Standortbedingungen. Folglich sind diese Flächen durch eine kleinflächige Strukturierung (Tümpel, Feucht-, Gehölz- und Trockenbiotope u. a.) charakterisiert.

Meist wird eine natürliche Sukzession der Flächen beabsichtigt, während ästhetische gestalterische Aspekte, z. B. im Hinblick auf Freizeit- und Erholungsnutzung, zurücktreten.

Aufgrund der kleinflächigen Strukturierung und der vergleichsweise kurzen Entwicklung dieser Flächen im Plangebiet, ist eine Untergliederung nach Einzelbiotoptypen (z. B. Seg-gen-, Binsenbestände, Einzelbäume, Obstbaumwiese, Totholzhaufen etc.) im gewählten Maßstab nicht mehr kartographisch darstellbar und aufgrund der beabsichtigten natürlichen Entwicklung dieser Flächen auch wenig sinnvoll. Gesondert erfaßt wurden nur die Stillgewässer (siehe 6.5.3).

Die Flächen zählen als "sonstige Sukzessionsflächen" zu den gesetzlich geschützten Biotopen gemäß § 15a (1) 10, wenn sie

1. außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile liegen,
2. länger als 5 Jahre nicht bewirtschaftet wurden,
3. nicht öffentlich-rechtlich verbindlich für andere Zwecke vorgesehen sind und
4. keine vertraglichen Bindungen (z. B. befristete Nutzungsaufgabe/Biotopprogramme im Agrarbereich) bestehen.

11.9.2.1 Biotopgestaltende Maßnahmen (im Rahmen eines Flurbereinigungsverfahrens)

Charakteristik

Als lokale Besonderheit im Plangebiet erfolgten in den vergangenen Jahren zahlreiche Maßnahmen, die u. a. den Zielen des Natur- und Landschaftsschutzes dienen bzw. dienen sollen. Der wesentliche Anteil hiervon geht auf die Durchführung eines Flurbereinigungsverfahrens zurück. Im Zuge des Verfahrens wurden auf der Gemeinde flächendeckend biotopgestaltende Maßnahmen durchgeführt.

Unter 11.9.2.1 wurden größere Flächen zusammengefaßt, die im Rahmen dieses Flurbereinigungsverfahrens naturnah gestaltet wurden und inzwischen weitgehend einer natürlichen Sukzession unterliegen (vgl. 11.9.2).

Die Flächen zählen als "sonstige Sukzessionsflächen" zu den gesetzlich geschützten Biotopen gemäß § 15a (1) 10, wenn sie

1. außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile liegen,
2. länger als 5 Jahre nicht bewirtschaftet wurden,
3. nicht öffentlich-rechtlich verbindlich für andere Zwecke vorgesehen sind und
4. keine vertraglichen Bindungen (z. B. befristete Nutzungsaufgabe/Biotopprogramme im Agrarbereich) bestehen.

Stillgewässer innerhalb der Flächen wurden unter 6.5.3 erfaßt. Sie sind geschützt nach § 15a (1) 6 LNatSchG S.-H.

11.9.2.2 Biotopgestaltende Maßnahmen (im Rahmen von "Biotopprogrammen im Agrarbereich" o ä.)

Als lokale Besonderheit im Plangebiet erfolgten in den vergangenen Jahren zahlreiche Maßnahmen, die u. a. den Zielen des Natur- und Landschaftsschutzes dienen bzw. dienen sollen. Teilweise gehen diese auf die Durchführung von "Biotop-Programmen im Agrarbereich" oder anderen Förderprogrammen zurück. Unter 11.9.2.2 wurden größere Flächen zusammengefaßt, die im Rahmen dieser Förderprogramme naturnah gestaltet wurden und inzwischen weitgehend einer natürlichen Sukzession unterliegen (vgl. 11.9.2).

Die Flächen zählen als "sonstige Sukzessionsflächen" zu den gesetzlich geschützten Biotopen gemäß § 15a (1) 10, wenn sie

1. außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile liegen,
2. länger als 5 Jahre nicht bewirtschaftet wurden,
3. nicht öffentlich-rechtlich verbindlich für andere Zwecke vorgesehen sind und
4. keine vertraglichen Bindungen (z. B. befristete Nutzungsaufgabe/Biotopprogramme im Agrarbereich) bestehen.

Stillgewässer innerhalb der Flächen wurden unter 6.5.3 erfaßt. Sie sind geschützt nach § 15a (1) 6 LNatSchG S.-H.

11.10 Naturnah umgestaltete Flächen für Freizeit- und Erholung (Schulwald)

Als lokale Besonderheit im Plangebiet erfolgten in den vergangenen Jahren zahlreiche Maßnahmen, die u. a. den Zielen des Natur- und Landschaftsschutzes dienen bzw. dienen sollen. Der wesentliche Anteil hiervon geht auf die Durchführung eines Flurbereinigungsverfahrens zurück. Im Zuge des Verfahrens wurden in der Gemeinde flächendeckend biotopgestaltende Maßnahmen und naturnahe Umgestaltungen durchgeführt.

Im Rahmen des Flurbereinigungsverfahrens erfolgte eine naturnähere, bürgernahe Umgestaltung des Schulwaldes, der somit sowohl den Zwecken des Natur- und Landschaftsschutzes als auch der Freizeit- und Erholungsnutzung dient und deshalb gesondert unter 11.10 erfaßt wurde. Aufgrund seines Gehölzbestandes (Mischwald, u. a. Fichten) unterliegt der Schulwald nicht den Bestimmungen des § 15a (1) LNatSchG.

Die Gewässer wurden gesondert erfaßt (siehe 6.4 und 6.5).

ANHANG III:

Zeigerarten für die Bestimmung der "sonstigen Feuchtgebiete" gemäß § 7 (2) 9 LNatSchG S.-H.

| | |
|-------------------------------|------------------------|
| <i>Alopecurus geniculatus</i> | Knick-Fuchsschwanz |
| <i>Agrostis stolonifera</i> | Weißes Straußgras |
| <i>Glyceria fluitans</i> | Flutender Schwaden |
| <i>Poa palustris</i> | Sumpfrispe |
| <i>Carex disticha</i> | Zweizeilige Segge |
| <i>Deschampsia cespitosa</i> | Rasenschmiele |
| <i>Cardamine pratensis</i> | Wiesenschaumkraut |
| <i>Lychnis flos-cuculi</i> | Kuckuckslichtnelke |
| <i>Rumex acetosa</i> | Wiesensauerampfer |
| <i>Ranunculus repens</i> | Kriechender Hahnenfuß |
| <i>Lotus uliginosus</i> | Sumpfhornklee |
| <i>Polygonum amphibium</i> | Amphibischer Knöterich |
| <i>Angelica sylvestris</i> | Engelwurz |
| <i>Cirsium oleraceum</i> | Kohldistel |
| <i>Filipendula ulmaria</i> | Mädesüß |
| <i>Ranunculus flammula</i> | Flammender Hahnenfuß |
| <i>Fritillaria meleagris</i> | Schachblume |

ANHANG IV:

Tabellarische Übersicht der Biotypenbewertung

| Biotypen des besiedelten Bereiches | | | | | | | | | |
|------------------------------------|--|--------------|------------------|--------------------|---------------|---------------------------------------|---------------|---------------------------------|-----------|
| Code | Biotyp | Bodenzustand | Strukturvielfalt | Natürlichkeitsgrad | Artenvielfalt | Seltenheit/ Grad der Gefährdung | Ersetzbarkeit | Belastung/ Wohlfahrtswirkung | Wertstufe |
| 2.1.5 | Zeilenbebauung (1-5 Vollgeschosse) mit dazwischenliegenden, durch Hausmeister oder Fremdfirmen gepflegte Grünflächen; Freiflächen intensiv gepflegt. | - | - bis +/- | - bis +/- | - | | | + | II |
| 2.1.5.1 | Zeilenbebauung (1-5 Vollgeschosse) mit dazwischenliegenden, durch Hausmeister oder Fremdfirmen gepflegte Grünflächen; Freiflächen weniger intensiv gepflegt. | - | +/- | - bis +/- | - bis +/- | | | + | III |
| 2.1.b | Brachflächen innerhalb der Blockrand- und Zeilenbebauung. | +/- | + | +/- | +/- | | | ++ | III |
| 2.2.4 | Größere öffentliche Gebäudekomplexe; höherer Anteil versiegelter Flächen, Freiflächen intensiv gepflegt | - | - bis +/- | - bis +/- | - | | | + | II |
| 2.3.1 | Villenartige Einzelhausbebauung auf größeren Grundstücken; geringer Versiegelungsgrad, parkartige Grünflächen, herausragender Baumbestand. Freiflächen in Randbereichen teilweise weniger intensiv gepflegt. | +/- | ++ | - | - | | | + | IV - V |
| 2.3.2 | Ältere Einzelhausbebauung; Rasenflächen dominieren, Freiflächen intensiv gepflegt | - bis +/- | - bis +/- | - | - bis +/- | | | + | III |
| 2.3.2.1 | Ältere Einzelhausbebauung; Rasenflächen dominieren. Zum Teil älterer, raumwirksamer Baumbestand; Freiflächen teilweise weniger intensiv gepflegt | +/- | +/- | +/- | +/- | | | + | III-IV |

| Code | Biotoptyp | Bodenzustand | Strukturvielfalt | Natürlichkeitsgrad | Artenvielfalt | Seltenheit/ Grad der Gefährdung | Ersetzbarkeit | Belastung/ Wohlfahrtswirkung | Wertstufe |
|---------|---|--------------|------------------|--------------------|---------------|---------------------------------------|---------------|---------------------------------|-----------|
| 2.3.3 | Ältere Einzelhausbebauung mit Siedlergärten, Grundfläche gering versiegelt. Nutzbeete zur Eigenversorgung, relativ hoher Obstbaumbestand; intensiv gepflegt | +/- | +/- | +/- | +/- | | | + | III-IV |
| 2.3.4 | Neubauten, relativ geringe Grundstücksgröße, sehr junge Gartenanlagen; Versiegelungsgrad mäßig hoch bis hoch, Freiflächen intensiv gepflegt | - bis +/- | - bis +/- | - bis +/- | - | | | +/- | II |
| 2.3.5 | Reihenhausbebauung, rel. geringe Grundstücksgröße, mäßig hoher bis hoher Versiegelungsgrad, geringer Anteil an Strukturelementen | - bis +/- | - bis +/- | - bis +/- | - | | | +/- | II |
| 2.3.7 | Ältere größere Einzelhäuser (zumeist Zwei / Mehr-familienhäuser); mäßig hoher Versiegelungsgrad; teilweise besondere Strukturelemente. | - | +/- | - | - | | | + | II - III |
| 2.3.b | Brachflächen innerhalb der Einzel- bzw. Reihenhausbebauung. | +/- | + | +/- | +/- | | | ++ | III |
| 2.b | Brachflächen innerhalb der gemischten Bau-/ Wohnflächen (hier: Altablagerung). | -- | + | +/- | +/- | | | + | III |
| 3.1.1 | Ältere dorftypische Bebauung, Gebäude stark modernisiert. Freiflächen meist intensiv gepflegt | - bis +/- | - bis +/- | - | - bis +/- | | | + | III |
| 3.1.2 | Ältere dorftypische Bebauung, Gebäude weniger stark modernisiert. Freiflächen teilweise weniger intensiv gepflegt (Altbäume, Reste von Bauergärten) | +/- | + | +/- | + | | | + | IV |
| 3.2.1.1 | Bewirtschaftete Höfe, Anteil an Strukturelementen relativ gering | - bis +/- | - bis +/- | - | - bis +/- | | | + | III |
| 3.2.1.2 | Bewirtschaftete Höfe, Anteil an Strukturelementen relativ hoch | +/- | + | +/- | + | | | + | IV |
| 3.2.2.1 | Umgenutzte Höfe/Resthöfe, Anteil an Strukturelementen relativ gering | - | - bis +/- | - | - bis +/- | | | +/- | II-III |
| 3.2.2.2 | Umgenutzte Höfe/Resthöfe, Anteil an Strukturelementen relativ hoch | - bis +/- | - bis +/- | - | - bis +/- | | | + | III |

| Code | Biotoptyp | Bodenzustand | Strukturvielfalt | Natürlichkeitsgrad | Artenvielfalt | Seltenheit/ Grad der Gefährdung | Ersetzbarkeit | Belastung/ Wohlfahrtswirkung | Wertstufe |
|--------|---|--------------|------------------|--------------------|---------------|---------------------------------------|---------------|---------------------------------|-----------|
| 3.3 | Mäßig verstädterte Dorfgebiete: alte Einzelhausbebauung (z. B. Dorfkaten); Freiflächen weniger intensiv gepflegt; Versiegelungsgrad variierend; rel. hoher Anteil an Strukturelementen. | - bis +/- | +/- | - | +/- | | | +/- | III |
| 3.5.1 | Gärten, relativ intensiv gepflegt, eher strukturarm | -- | - | - | - | | | + bis ++ | II-III |
| 3.5.2 | Gärten; weniger intensiv gepflegt, höherer Strukturreichtum (Obstbäume, sonst. Gehölze, in Randbereichen Wildkrautflur). | - | + | +/- | +/- | | | +/- | IV |
| 3.5.b2 | Ältere Gartenbrachen | + | ++ | + | + | | | ++ | III - IV |
| 3.7 | Einzel gelegene, kleinere landwirtschaftliche Gebäude (Scheunen, Lagerhallen usw.) ohne Wohngebäude | - bis +/- | - bis +/- | - | - bis +/- | | | + | III |
| 3.b | Brachen innerhalb gemischter aufläichen/dörflichen Siedlungsstrukturen | +/- | + bis ++ | - bis +/- | + bis ++ | | | + | III-IV |
| 4.1.1 | Stark versiegelte Industrieflächen; Grünflächen nur randlich. | -- | -- | -- | -- | | | -- | I |
| 4.2.1 | Stark versiegelte Gewerbeflächen (GRZ über 0,8); Grünflächen nur randlich | -- | -- | -- | -- | | | - | I |
| 4.2.2 | Mäßig stark versiegelte Gewerbefläche (GRZ unter 0,8); relativ hoher Anteil Grünflächen | - | - bis +/- | - bis +/- | - | | | +/- | II |
| 5.1.1 | Öffentliche Grünflächen, relativ naturferner Aufbau | - bis +/- | - | - | - | | | + | II-III |
| 5.1.4 | Große Rasenflächen (Bolzplätze, Hundesportplatz), meist intensiv genutzt | - bis +/- | - | - | -- | | | + | II |
| 5.1.6 | Kinderspielplätze; intensiv gepflegte Freiflächen | - bis +/- | - | - | - | | | + | II-III |
| 5.2.1 | Sportanlagen/ -hallen mit geringem Freiflächenanteil (Tenniscenter, Reithallen etc.) | -- | - | -- | - | | | - | I-II |
| 5.2.2 | Sportanlagen mit hohem Freiflächenanteil (Rasensportplätze, Reitplätze etc.) | - bis +/- | - | -- | -- | | | + | II |
| 5.3.1 | Jüngere Friedhöfe (Neuanlagen), ohne Altbaumbestand, meist strukturärmer | - | - bis +/- | - bis +/- | - bis +/- | | | + | III |

| Code | Biotoptyp | Bodenzustand | Strukturvielfalt | Natürlichkeitsgrad | Artenvielfalt | Seltenheit/ Grad der Gefährdung | Ersetzbarkeit | Belastung/ Wohlfahrtswirkung | Wertstufe |
|---------|---|--------------|------------------|--------------------|---------------|---------------------------------------|---------------|---------------------------------|-------------|
| 5.4.1 | Jüngere Kleingartenanlage; wenig besondere Strukturelemente. | -- | +/- | - | - | | | - | II - III |
| 5.4.b | Brachflächen innerhalb von Kleingartenanlagen | +/- | +/- | +/- | +/- | | | ++ | III - IV |
| 7.2.2 | Wirtschaftswege; z. T. mit Begleitgrün (Knicks, Baumreihen); Versiegelungsgrad variierend. | -- | +/- | +/- | +/- | | | +/- | II-III |
| 7.2.3 | Landstraße; z. T. mit Begleitgrün (Knicks, Baumreihen); Kreisstraße. | -- | +/- | +/- | - | | | - | II |
| 7.2.5.1 | Moderne Straßen mit breiter Fahrbahn; z. T. mit Begleitgrün; Bundesstraße. | -- | - | -- | - | | | -- | I |
| 7.2.5.2 | Moderne Straßen mit breiter Fahrbahn; Autobahn. | -- | +/- | -- | - | | | -- | I |
| 7.2.6 | Größere Stellflächen, wassergebunden oder kaum versiegelt | -- | - | - bis +/- | - | | | - bis +/- | II |
| 7.2.7 | Größere Parkplatzflächen, stark versiegelt (wasserundurchlässig), offene Flächen nur in Randbereichen | -- | -- | -- | -- | | | - | I |
| 7.2.8 | Innerörtliche Straßen; versiegelt, z. T. mit Begleitgrün. | -- | - | - | - | | | - | I - II |

| Biotoptypen der freien Landschaft | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|--------------|------------------|--------------------|---------------|---------------------------------------|---------------|-------------------------------------|-----------|
| Code | Biotoptyp | Bodenzustand | Strukturvielfalt | Natürlichkeitsgrad | Artenvielfalt | Seitenheit/ Grad der Gefährdung | Ersetzbarkeit | Belastung/ Wohlfahrtswirkun g | Wertstufe |
| 6.3 | Gräben | +/- | +/- | -- bis + | - bis + | +/- | +/- | +/- bis + | II-III |
| 6.4.1 | Kleingewässer, naturfern, intensive Nutzung bis an den Gewässerrand, Uferbereich gestört (technisch ausgebaut), kaum Unterwasser- und Schwimmblattvegetation | - bis +/- | -- bis - | - | -- bis +/- | - | - | + | III |
| 6.4.2 | Kleingewässer, Uferbereich teilweise gestört, teils mit Bäumen und Röhricht bestanden | +/- | +/- | - bis +/- | +/- | + | +/- | + | IV |
| 6.4.3 | Kleingewässer, kaum gestört, mit angepasster Fauna und Flora, mit seltenen Arten | + bis ++ | +/- bis ++ | ++ | +/- bis ++ | ++ | +/- | ++ | V |
| 6.4.7 | Ephemeres Kleingewässer; zeitweilig überflutete Mulde in Grünland oder Acker. | - | - | +/- | +/- | + | +/- | + | III - IV |
| 6.5.3 | Biotopgestaltende Maßnahmen | +/- | + | +/- bis + | +/- bis + | +/- | +/- | ++ | III - IV |
| 8.1.1 | Intensiv genutzte Ackerflächen, u. a. Lolium multiflorum-Acker | - | -- | - | -- bis - | -- | - | -- bis + | I-II |
| 8.1.b | Ackerbrachen | - bis +/- | - bis +/- | +/- | - bis + | +/- bis + | - bis +/- | + | II-III |
| 8.2.1 | Intensivgrünland trockener bis frischer bis wechselfeuchter Standorte; artenarme bis mäßig artenreiche Lolio-Cynosoreten, Molinio-Arrhenatheretea-Rumpfgesellschaften | +/- | -- | - | - | -- | +/- | +/- | II-III |
| 8.2.1.1 | Intensiv-Grünland, frisch bis wechselfeucht; diverse Gesellschaften des Wirtschaftsgrünlandes in der Ausbildung mit einzelnen Feuchtigkeitszeigern | +/- | -- | +/- | +/- | - | +/- bis + | +/- | II-III |
| 8.2.1.2 | Intensiv-Grünland, z. T. stark gedrüpft; in Gruppen, an den Gruppenrändern, in alten, flachen Gräben mit Feuchtigkeitszeigern/Feuchtwiesarten | +/- | -- | - bis +/- | - bis +/- | - bis +/- | +/- | +/- | III |
| 8.2.1.3 | Ansaat-Grünland, zumeist älter, keine Ackerstruktur erkennbar | - | -- bis - | - bis +/- | -- bis - | -- bis - | - | - | II |
| 8.2.1.b1 | Junge Brachen des Intensivgrünlandes | +/- | +/- bis + | +/- | +/- bis + | +/- | +/- | + | III |
| 8.2.2 | Intensiv-Grünland mit 7.(2), 9 - Status (nach Def. 1991, mit 5 Zeigerarten); nährstoffreiche, nasse bis feuchte bis wechselfeuchte Wiese, Weiden, Mähweiden | - bis +/- | -- | - | - bis +/- | +/- | +/- | +/- bis + | III |
| 8.2.2.1 | Intensivgrünland mit flächenhaft artenarmen Flutrasen | - bis +/- | -- | - | - bis +/- | +/- | +/- | +/- bis + | III |
| 8.2.2.2 | Stark verarmte Feuchtgrünlandgesellschaften, stark vernachlässigte Weiden wechselfeuchter bis feuchter, aber nährstoffreicher Standorte, degenerierte artenarme Flatterbinsenbestände, v. a. mit Rasenschmiele | +/- | - bis +/- | +/- | - bis +/- | - bis +/- | +/- bis + | +/- bis + | III-IV |
| 8.2.2.b1 | Junge Brachen des wechselfeuchten Grünlandes | +/- | +/- | +/- | - bis +/- | - bis +/- | +/- | + | III |
| 8.2.2.b4 | Ältere Brachen des wechselfeuchten Grünlandes mit Ausbreitung von Rohrglanzgras | +/- | +/- bis + | +/- bis + | - bis +/- | +/- | +/- | + | III-IV |

| Code | Biotoyp | Bodenzustand | Strukturvielfalt | Natürlichkeitsgrad | Artenvielfalt | Seltenheit/ Grad der Gefährdung | Ersetzbarkeit | Belastung/ Wohlfahrtswirkun g | Wertstufe |
|----------|--|--------------|------------------|--------------------|---------------|---------------------------------------|---------------|-------------------------------------|-----------|
| 8.2.2.b5 | Ältere Brachen des wechselfeuchten Grünlandes mit Ausbreitung von Flatterbinse | + | ++ | + | +/- | - | +/- | + | IV |
| 8.2.3 | Magergrünland nährstoffarm bis mäßig nährstoffreich; extensiv bis mäßig intensiv, frische bis trockene Standorte, relativ artenarm bis artenreich; Vegetationstypen: Luzulo-Cynosuretum (Kammgras-Weiden, magere Ausbildung); Straußgras-Rotschwengel Weiden | +/- | - | +/- | +/- | - bis +/- | +/- | +/- | IV |
| 8.2.3.1 | Magergrünland feuchter Standorte; Vegetationstypen: Lolio-Cynosuretum lotetosum; Luzulo-Cynosuretum lotetosum (Weidelgras Weißklee-Weiden) | +/- | +/- | - bis +/- | + | + | +/- | +/- bis + | IV-V |
| 8.2.3.2 | Stark verarmte Feuchtgrünlandgesellschaften, z. T. mit Arten von Niedermoorstandorten. Stark vernachlässigte Weiden wechselfeuchter bis feuchter aber nährstoffarmer Standorte, degenerierte artenarme Flatterbinsenbestände | + bis ++ | +/- | +/- bis + | +/- | + | + | + | V |
| 8.2.3.b2 | Ältere Brachen des mageren Grünlandes | +/- bis + | +/- bis + | +/- bis + | +/- bis + | +/- bis + | +/- | + | IV-V |
| 8.2.4 | Frische bis wechselfeuchte Mähwiesen, mäßig artenreich bis artenreich; Vegetationstypen: Arrhenatherion elatioris: Wiesenfuchsschwanz-Wiesen, Glatthaferwiesen | +/- | +/- | +/- | +/- | +/- bis + | +/- | +/- | III |
| 8.2.4.1 | Wechselfeuchte bis feuchte Mähwiesen, mäßig artenreich bis artenreich | +/- | - bis +/- | +/- | +/- + | - bis +/- | +/- bis + | +/- bis + | III-IV |
| 8.2.5 | Feucht- und Naßwiesen und -weiden; Mähweiden. | +/- | + | +/- | + | + | + | + | V |
| 8.2.5.2 | Kleinseggenwiesen und -weiden. | + | + | + | + | ++ | + | ++ | V |
| 8.2.5.3 | Großseggenwiesen und -weiden (Magnocaricion u.a. Rohrglanzgrasbestände, Sparganio-Glyc., Phragmition) | ++ | +/- | ++ | - bis +/- | ++ | + | + | V-VI |
| 8.2.5.b6 | Ältere Brachen der Feucht- und Naßwiesen mit Ausbreitung von Arten der Röhrichte | +/- bis + | +/- | +/- bis + | +/- bis + | + | +/- bis + | + | V |
| 8.2.b2 | Ältere Brachen des kennartenarmen Grünlandes | +/- | + | +/- | +/- bis + | +/- | +/- | + | III |
| 8.3.2 | Erwerbsgartenbau, Baumschulen | -- bis - | - bis +/- | - | -- bis +/- | -- | - | - | II |
| 9.1 | Laubholz-Forsten | + | + bis ++ | +/- bis + | +/- bis + | - bis +/- | +/- bis + | + bis ++ | III |
| 9.1.1 | Naturnähere Laubholz-Forsten | + bis ++ | +/- bis + | +/- bis + | +/- | - bis +/- | +/- | + bis ++ | IV |
| 9.4 | Schonungen/Weihnachtsbaumkulturen und sonstige "jüngere" Nadelholzplantagen, z. T. geringe Laubgehölzteile | -- | -- | -- | -- | -- | - | - | II |
| 9.6.3 | Bruchwälder | + bis ++ | + bis ++ | + bis ++ | + bis ++ | ++ | + | ++ | IV - V |
| 9.6.4 | Weidengebüsche | ++ | + | ++ | +/- | + | +/- | ++ | IV - V |

| Code | Biototyp | Bodenzustand | Strukturvielfalt | Natürlichkeitsgrad | Artenvielfalt | Seltenheit/ Grad der Gefährdung | Ersetzbarkeit | Belastung/ Wohlfahrtswirkun g | Wertstufe |
|---------|--|--------------|------------------|--------------------|---------------|---------------------------------------|---------------|-------------------------------------|-----------|
| 9.7.1.1 | Kleingehölze, Baumgruppen, Feldgehölze, aus Laubbäumen aufgebaut | +/- bis ++ | + bis ++ | + | +/- | - | +/- | + | IV |
| 9.7.1.2 | Kleingehölze; Mischgehölze. | ++ | ++ | +/- | +/- | +/- | + | ++ | IV |
| 9.7.1.3 | Gehölze/Gehölzgruppen feuchter Standorte | -- | +/- | - | - | | | | IV |
| 9.7.2.1 | Wallhecke/Knick | ++ | + | +/- | +/- | +/- | +/- | ++ | IV - V |
| 9.7.2.2 | Redder | ++ | ++ | +/- | +/- | +/- | +/- | ++ | IV - V |
| 9.7.2.3 | Gehölzfreier Knickwall | ++ | +/- | +/- bis + | +/- bis + | + | +/- | ++ | IV - V |
| 9.7.2.4 | Baumreihe, Allee | - | +/- | +/- | - | +/- | + | + | III - IV |
| 9.7.2.5 | Feldhecke/Windschutz- pflanzung | + | +/- bis + | +/- bis + | +/- | +/- | +/- | + | III - IV |
| 9.7.2.6 | Bewaldete Böschungen | -- | + bis ++ | +/- bis + | +/- | - | +/- | + | IV |
| 9.8 | Durchweidete Gehölzbestände | +/- | +/- | - | - | + | + | +/- | III |
| 9.9 | Anpflanzung/Aufforstung von Laubgehölzen (bis ca. 5 m), z. T. geringe Nadelgehölzanteile | +/- bis + | - bis +/- | - bis +/- | - | - | +/- | + | III-IV |
| 10.3 | Lagerplätze; Ablagerung von Steinen, Boden etc. | -- | +/- | -- | - bis +/- | -- | - | +/- | II |
| 11.10 | Schulwald | +/- | + | +/- bis + | +/- | - | +/- | ++ | III - IV |
| 11.9.2. | Biotopgestaltende Maßnahmen (geschaffen im Rahmen eines Flurbereinigungsverfahrens) | +/- | + | + | +/- | - | +/- | ++ | III - V |
| 11.9.2. | Biotopgestaltende Maßnahmen (geschaffen durch Biotopprogramme im Agrarbereich o. ä.) | +/- | + | + | +/- | - | +/- | ++ | III - IV |