

pieper u. v. a.. Die Tierwelt der Knicks zeigt durchaus eigenständige Züge, bleibt also unabhängig vom Umland (Weiden, Felder, Gewässer usw.) weitgehend gleich. Eine Ausnahme stellen die Arten dar, die den Knick nur als Teillebensraum nutzen.

Einzelgehölze bilden in der Regel kein vom Freiland entscheidend abweichendes Standortklima. Für die Fauna haben sie eine Funktion als Sitz- und Singwarte und können Ganz- oder wichtige Teilhabitate bilden. Auch im Bereich der Einzelgehölze stellt das Gros Waldarten dar. Der Alters- und Zerfallsgrad des Holzes ist für die im Holz und im Holzmulm lebende Insektenfauna sowie für Höhlenbrüter wichtig. Die im Gemeindegebiet Lehmrade vorhandenen Knicks und Einzelgehölze stellen somit einen wertvollen Lebensraum dar.

Fließgewässer

Nach heutigem Kenntnisstand leben in europäischen Fließgewässern mehrere tausend Tierarten, wovon mindestens 3105 eng auf diesen Ökosystemtyp spezialisiert sind (BLAB 1993). Die Fließgewässer im Gemeindegebiet Lehmrade bieten einen Lebensraum für folgende Tiergruppen:

- Säugetiere, Vögel, Reptilien, Amphibien
- Fische
- Wirbellose, z. B. Strudelwürmer, Rädertierchen, Muscheln, Schnecken, Eintagsfliegen, Steinfliegen, Libellen, Wanzen, Käfer Schlammfliegen, Köcherfliegen, Zweiflügler.

Die Zusammensetzung der Tierwelt im Fließgewässer ist von zahlreichen Faktoren abhängig. Dazu gehören:

Strömung: Je stärker die Strömungsgeschwindigkeit ist, desto charakteristischer ist die Tierwelt des betreffenden Gewässerabschnittes; je geringer, um so mehr Stillwasserformen können sich ansiedeln.

Wasserqualität: Die Saprobität (Belastungsgrad des Wassers mit abbaufähigen organischen Substanzen) übt vor allem über den durch den Abbau der Verunreinigungen verursachten Sauerstoffmangel eine wesentliche besiedlungsbestimmende Funktion aus. Die Mehrzahl der echten Bachtiere ist auf hohen Sauerstoffgehalt des Wassers angewiesen und kann daher nur in sauberem Wasser überleben.

Gewässerchemismus: z. B. Kalkarmut/Kalkreichtum als Voraussetzung für spezialisierte Arten.

Gewässermorphologie: Allgemein gilt: je mehr innere Oberfläche ein Gewässerbett durch Widerstände usw. aufweist, um so reicher ist seine Fauna.

Strömungsbeeinflusste Biotope über Mittelwasserlinie: z. B. Kiesinseln, Sandausschwemmung, Prallufer, Auwälder, Auewiesen mit Tümpeln und Überschwemmungsmulden, Röhrichte und Riede.

Altwässer

Sonneneinstrahlung

Windexposition.

Hinweis: Die Saprobität ist in Tief- bzw. Hochlandbächen des Tieflandes im wesentlichen nicht oder nur eingeschränkt anwendbar, da das Makrozoobenthos maßgeblich durch die Morphologie sowie die jahreszeitliche Hydrologie (Austrocknung) und Unterhaltung (Grund- und Sohlräumungen) der Gewässer bestimmt wird und nicht durch den Verschmutzungsgrad. Der wesentlich entscheidendere Faktor für eine bachtypische Besiedlung eines Tieflandbaches ist das Vorhandensein leitbildtypischer, lokaler Bachstrukturen.

Kleingewässer

Die Besiedlung der Kleingewässer durch die Fauna ist stark abhängig von ihrer Nutzungsintensität und Beschaffenheit (z. B. Zonierung, ökologischer Verbund, Trophiegrad u. a.). Typische Bewohner naturnaher Kleingewässer sind eine Reihe von Schwimmkäfern, als heimische Fischarten Schlammpeitzger, Karausche, Moderlieschen und Zwergstichling. In eutrophen Stillgewässern leben die Schneckenarten Schlamm-, Kleine Teller-, Kammkriemen-, Ohrförmige Schlamm- und Sumpf-Schlamm-Schnecke. Naturnahe Kleingewässer bilden vielfach die wichtigsten Laichgewässer für Amphibien, vor allem Grünfrösche, Gras-, Moor- und Springfrosch, Erdkröte und Molch. Kleingewässer können zudem ein wichtiger Vogellebensraum bzw. Nahrungshabitat sein, z. B. für Rohrammer, Teichrohrsänger, Teich- und Bleßralle, Zwergtaucher, Stockente und Graureiher. Wichtig für zahlreiche Arten ist vor allem das Vorhandensein von Röhricht.

Tümpel (= temporäre Gewässer)

Temporäre Gewässer sind durch eine spezielle Fauna charakterisiert. Sonnenexponierte Tümpel erwärmen sich schon im zeitigen Frühjahr rasch und dienen so als bevorzugtes Laichgebiet für Grasfrosch, Berg-, Teich- und Fadenmolch. Angepaßt an die Lebensbedingungen in den temporären Gewässern sind verschiedene Kleinkrebse und Wasserflöhe, deren Eier Trockenperioden im Schlamm überdauern. Wasserläufer, Schwimm- und Tautmelkäfer können ihren Lebensraum bei Austrocknung fliegend wechseln. Charakteristische Tiere der stark erwärmbaren Tümpel sind verschiedene Strudelwürmer und Krebse, wie z. B. Gemeiner Hüpfeling.

Größere Stillgewässer

Größere Stillgewässer bis zu einer Wassertiefe von 2 m sind bei naturnaher Ausprägung zoologisch betrachtet der artenreichste Typ von Binnengewässern (JEDICKE 1992). Sie weisen mit Köcherfliegen-Larven, Libellen, Kleinkrebsen, Stabwanzen und Wasserskorpionen eine vielfältige Fauna auf. Die Vogelwelt kann Teich- und Bleßralle, Stock-, Krick-, Knäck- und Löffelente, Zwerg-, Rothals-, Schwarzhals- und Haubentaucher umfassen. Zudem weisen naturnahe, größere Stillgewässer eine reiche Amphibien- und Fischfauna auf. Auf die Bedeutung der größeren Stillgewässer des Gemeindegebietes auf die Vogelwelt ist

bereits hingewiesen worden. Die Seenkette in Verbindung mit dem Hellbach-System bietet darüber hinausgehend auch geeignete Bedingungen für die Ansiedlung verschiedener Säugetierarten wie Sumpfspitzmaus, Nerz, Otter und Biber. Zudem dienen größere Stillgewässer verschiedenen Jägern wie z. B. Wasser- und Teichfledermaus als Nahrungshabitat.

Seggen-, Binsen- und/oder Hochstaudensumpf/Röhricht

Im Gemeindegebiet Lehmrade sind Röhrichte im Verlandungsbereich einiger Stillgewässer vorhanden. Röhrichte sind von besonderer Bedeutung für die Fauna. Sie stellen potentielle Winterquartiere für bestimmte Arten von Wirbellosen (z. B. Asseln, Diplopoden, Spinnen, Milben, Springschwänze), Brutplatz für Wirbellose (z. B. Schwarze Keulengrabwespe) sowie Nahrungs- und Lebensraum für terrestrische Wirbellose (z. B. als Larven verschiedener Schmetterlingsarten, Schilfeulen, Rohreulen, Schilfwickler sowie Schilfhalmfliegen, Schildläuse) dar. Sie sind Lebensraum für Reptilien (z. B. Ringelnatter), und Amphibien (z. B. Laubfrosch). Insbesondere haben Röhrichte aber eine Bedeutung für die Vogelwelt (z. B. Haubentaucher, Sumpfhuhn, Rohrdommel). Die Bedeutung für die Wasserfauna ist nach bisherigen Untersuchungsergebnissen nur untergeordnet (BLAB 1993).

Grünländer

Die Fauna der Grasland-Ökosysteme setzt sich im wesentlichen zusammen aus eutrophen Arten und Vertretern der Ausgangslebensräume (z. B. Hochstaudengesellschaften der Seeufer, Krautgesellschaften der Flachmoore, Steppen usw. je nach Wiesentyp). Die Fauna ist von zahlreichen Faktoren wie z. B. Standort, Flächengröße, Nutzungsintensität, Mikroklima abhängig. Weiterhin gilt: Zahlreiche Wiesenbewohner benötigen den Eingriff der Mahd, der die Sukzession immer wieder zurückstellt. Grünländer sind als Nahrungshabitat u. a. von Bedeutung für die folgenden Vogelarten: Feldlerche, Bussard, Turmfalke, Neuntöter, Goldammer, Dorngrasmücke, Girlitz, Stieglitz, Grünfink, Hänfling, Amsel, Star, Rabenkrähe, Wacholderdrossel. Zudem ist das Grünland Lebensraum für zahlreiche Fliegen, Käfer, Hautflügler, Wanzen, Zikaden, Schmetterlinge, Springschwänze, Schnecken u. a.. Für feuchtere Grünländer sind verschiedene Wirbeltierarten repräsentativ: z. B. Sumpfmaus, Brachvogel, Uferschnepfe, Rotschenkel, Bekassine, Kiebitz, Wiesenpieper, Blaukehlchen, Schafstelze, Rohrammer (beim Vorhandensein von Schilf), Ringelnatter, Moorfrosch, Laubfrosch, Grünfrosch, Grasfrosch. Feuchtgrünländer weisen ein reiches Spektrum an Insektenarten auf, z. B. Violetter Perlmutterfalter, Silberscheckenfalter, Charpentiers-Grashüpfer, Sumpfschrecke. Im Gemeindegebiet Lehmrade spielen Feuchtgrünländer heute eine untergeordnete Rolle. Die Grünländer südlich und nördlich der Ortslage, die Grünländer um das Bannauer-Kehrsener Moor sowie die Grünländer des Hellbachtals sind hier von besonderer Bedeutung für eine grünlandspezifische Fauna.

Ackerbiotope

Durch Pflügen und weitere regelmäßige Bodenbearbeitung, Pestizideinsatz und monostrukturellen Aufbau herrschen in den Ackerbiotopen extreme Lebensbedingungen, die eine starke Selektion für die hier vorkommenden Tierarten bedeuten. Über die Tierbesiedlung von Ackerbiotopen entscheiden vielfach sogenannte Nachbarschaftseffekte. Wenn naturnähere Landschaftselemente wie Feldgehölze, Hecken, breite, magere Wegraine usw. die Ackerlandschaft beleben, ist die Zahl der auf den Äckern lebenden Tierarten wesentlich höher als bei Fehlen solcher Strukturen. Im Boden und auf der Bodenoberfläche leben z. B. Lauf-, Kurzflügel-, Dung- und Stutzkäfer, Regenwürmer, Hornmilben und Springschwänze. Felder spielen aber auch heute noch als Nahrungsgebiet für Vogelarten, die in den eingestreuten Gehölzen und Siedlungen brüten sowie für Durchzügler unter den Vögeln eine wichtige Rolle. Die Bedeutung der Ackerbiozönose muß somit im Zusammenhang mit den angrenzenden und weiter entfernten Lebensräumen gesehen werden.

Ackerbrache

Eine allgemein hohe Bedeutung wird nach LILLE (1992) den Brachflächen als Nahrungshabitat für knickbewohnende Vogelarten zugesprochen. Hier konnte ein verhältnismäßig häufigerer Anflug als auf kultivierten Flächen festgestellt werden (z. B. von Feldlerche, Stieglitz, Neuntöter, Braunkehlchen, Turmfalke). Zudem werden Ackerbrachen schnell von einer artreichen Wirbellosenfauna angenommen. Auffällig ist auch das vermehrte Auftreten verschiedener Kleinsäuger (z. B. Feldmaus).

Grünlandbrachen

Der faunistische Wert von Grünlandbrachen steigt mit zunehmendem Alter der Brache: Positiv wirken die ganzjährig geschlossene, strukturreiche Krautschicht, abgestorbene Pflanzenstengel als Überwinterungsquartier und der Blütenreichtum. Grünlandbrachen sind z. B. wichtig für zahlreiche Vogelarten und die Schmetterlingsfauna.

Ruderalfluren

Die Tierwelt der Ruderalfluren setzt sich je nach Bodentyp und Feuchtegrad aus Bewohnern verschiedener ökologischer Herkünfte zusammen. Gefördert werden vor allem die Arten, die auf Strukturreichtum in der Vegetation, auf ein hohes Angebot an Kräutern, auf Blüten, Samen oder abgestorbene Teile von grasigen und krautigen Pflanzen angewiesen sind. In den Hohlräumen der vertrockneten Halme und Stengel überwintern zahlreiche Insekten- (z. B. Marienkäfer, viele Käferlarven) und Spinnenarten. Eine große Anzahl von Wirbellosen nutzen die Ruderalfluren als Nahrungsbiotop: blütenbesuchende Insektenarten, z. B. Tagfalter, Bienenartige, Schwebfliegen und die von diesen Arten lebenden Räuber und Parasiten sowie kräuterfressende Insektenlarven. Das gleiche gilt für die von diesen Insektenarten abhängigen Glieder höherer Positionen der Nahrungskette (z. B. Neuntöter, Rebhuhn während

der Jungenaufzucht). Die vertrockneten Blütenstände und das Samenangebot dienen als Herbst- und Winternahrung für verschiedene Vogelarten. Brachland hat zudem eine Bedeutung als Nahrungsreservoir für Feldhase, Fuchs, Marder, Reh, Rothirsch. Es stellt zudem ein wichtiges Rückzugsgebiet dar. Altgrasbestände bieten günstige Verstecke zur Nestanlage und Jungenaufzucht für Vogel- und Niederwildarten.

Sand-Magerrasen

Sand-Magerrasen beherbergen eine sehr reichhaltige Tierwelt, darunter auch eine stattliche Anzahl gefährdeter Arten. Besiedlungsbestimmend für die Fauna sind dabei zumeist die trocken-warmen Habitatbedingungen, speziell im bodennahen Bereich, vielfach zusätzlich die Vegetationsstruktur bzw. das Strukturmosaik (aus Verbuschungsgrad sowie Höhe des Blütenhorizonts). Da Sand-Magerrasen in der Natur in der Regel nur kleinflächig auftreten, gibt es bei den Wirbeltieren nur wenige Arten, die streng auf Sand-Magerrasen spezialisiert sind, z. B. Zaunammer, Zippammer, Heidelerche als Vögel, Smaragdeidechse, Schlingnatter, Mauereidechse, Zauneidechse. Bei den Wirbellosen gibt es dagegen im Bereich der Sand-Magerrasen einen größeren Artenreichtum, z. B. an zahlreichen Arten von Wildbienen wie Sandbienen, Sandwespen, Fliegenspießwespen, Wegwespen, an Heuschrecken, Ameisen, pflanzenfressenden Käfern, Wanzen, Zikaden und Netzflüglern. Im Gemeindegebiet Lehmrade befinden sich einige großflächige Ackerbrachen in einem Übergangsstadium zu Magerrasen und Sandtrockenrasen-Gesellschaften. Es sind also umfangreiche Flächen vorhanden, die zumindest langfristig für die oben angeführten Arten als Lebensraum geeignet sind.

Hochmoore

Neben den stark an den Moorstandort gebundenen Arten treten im Moor auch Arten auf, die lediglich an einen hohen Grundwasserstand gebunden sind. Weiterhin werden Moore zunehmend zu Refugien für Arten, die früher sowohl im Moor als auch außerhalb siedelten, weil die Umwandlungen der inzwischen land- und forstwirtschaftlich immer intensiver genutzten Landschaft außerhalb der Moore schneller und durchgreifender vor sich gehen. Für Hochmoore typisch sind z. B. die Nordische Wühlmaus, der Kranich (in Verbindung mit Wald), Kreuzotter und Moorfrosch. An Wirbellosen sind z. B. typisch als Schmetterlinge der Hochmoorgelbling, der Moosbeeren-Scheckenfalter, als Ameisenarten die Schwarzglänzende Moorameise sowie die Spinnenart *Pardosa sphagnicola*. Dazu kommen für den Bereich der wasserführenden Kolke und Schlenken verschiedene bedrohte Gnitzen-, Käfer- und Libellenarten.

Siedlungsbiotopie

Siedlungsbereiche des Menschen stellen ein Gemenge verschiedener Biotoptypen dar, die auch außerhalb der Dörfer vorkommen. Entsprechend ist in den verschiedenen Biotopberei-

chen des Dorfes auch der Grundstock der jeweiligen, biotoptypischen Tierwelt zu erwarten. Dabei ist jedoch davon auszugehen, daß die ursprünglichen Biotopqualitäten entscheidend anthropogen überformt sind.

2.7.4 Flächendeckende Biotoptypenbewertung für Belange des Arten- und Biotop-schutzes

Das gesamte Gemeindegebiet wurde flächendeckend auf der Grundlage von Biotoptypen kartiert. Biotoptypen sind zuvor definierte Kartiereinheiten, die aus der Wirklichkeit abgeleitet sind und verallgemeinernd bzw. typisierend beschrieben werden. Jeder Biotoptyp umfaßt immer eine gewisse Spannbreite, so daß die einzelnen Biotope (= konkrete Flächen) untereinander immer etwas unterschiedlich sind. Über eine Bewertung mit Hilfe verschiedener Kriterien werden die einzelnen Biotoptypen zueinander ins Verhältnis gesetzt und Wertstufen von sehr hoher Wertigkeit bis nahezu ohne ökologische Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz zugeordnet. Die Vorteile dieses Verfahrens liegen darin, daß es nachvollziehbar bleibt und die zeichnerische Umsetzung der Ergebnisse ermöglicht. Die flächenhafte Darstellung der Werteinstufung auf der Grundlage der kartierten Biotoptypen vermittelt einen Überblick über die Verteilung wertvoller und weniger wertvoller Biotope und ermöglicht Wertaussagen zu jeder Fläche im Gemeindegebiet.

Die Biotoptypenbewertung orientiert sich an 3 Hauptkriterien (in Anlehnung an ARBEITSGEMEINSCHAFT STADTBIOTOPKARTIERUNG 1985):

- Lebensraumbedeutung für wildwachsende Pflanzen und freilebende Tiere
Indikatoren:
 - Vielfalt an biotoptypischen Arten
 - Standortvoraussetzungen für das Vorkommen von Rote-Liste-Arten
 - Nutzungsintensität/Natürlichkeit
 - Störungsmaß/Versiegelung
 - Vegetationsstruktur
 - Besondere Standortbedingungen
- Seltenheit und Gefährdung
- Regenerationsfähigkeit/ Ersetzbarkeit
Indikatoren:
 - Entwicklungsdauer
 - die Regeneration erschwerende räumlich-standörtliche Faktoren.

Die Kriterien lassen sich wie folgt beschreiben:

Lebensraumbedeutung der Biotoptypen für wildwachsende Pflanzen und freilebende Tiere

Dieses Hauptkriterium beruht auf den folgenden Indikatoren, wobei zwischen der Lebensraumbedeutung für wildwachsende Pflanzen und der Lebensraumbedeutung für freilebende Tiere differenziert werden muß.

1. Indikatoren zur Bewertung der Lebensraumbedeutung für wildwachsende Pflanzen

Vielfalt an biotoptypischen Arten

Die Artenvielfalt ist als Indikator für die Lebensraumbedeutung nicht uneingeschränkt anwendbar, sondern differenzierter zu betrachten. Es gibt sehr wertvolle Biotope, die von Natur aus relativ arm an Pflanzenarten sind (z. B. Großseggenrieder, Röhrichte). Entscheidend ist daher immer die Vielfalt an biotoptypischen Arten. Hierunter werden Pflanzenarten verstanden, die ihren deutlichen Verbreitungsschwerpunkt in einem Biotoptyp oder in einer kleinen Gruppe ähnlicher Typen haben.

Standortvoraussetzungen für das Vorkommen von seltenen und gefährdeten Pflanzenarten (Rote-Liste-Arten)

Seltene und gefährdete Arten sind heute zumeist an relativ seltene Standorte gebunden:

- große, strukturreiche und störungsarme Lebensstätten
- Extremstandorte, z. B. bezüglich Nährstoffangebot, Wasserhaushalt usw.
- Standorte mit extensiven Landnutzungsformen (Charakter früherer Wirtschaftsweisen).

Ein wichtiges Merkmal gefährdeter Arten ist darüber hinaus, daß ihre ökologische Valenz (Reaktionsbreite einer Art gegenüber einem bestimmten Umweltfaktor, SCHAEFER 1992) sehr gering ist. Sie können sich im Gegensatz zu den sogenannten Allerweltsarten kaum an sich rasch ändernde Standortbedingungen anpassen.

2. Indikatoren zur Bewertung der Lebensraumbedeutung für freilebende Tiere

Vegetationsstruktur

Die Vegetationsstruktur beinhaltet die Habitatvielfalt eines Biotoptyps und hat somit eine große Bedeutung für die Tierwelt. Wichtig sind eine hohe Schichtung (Kraut-, Strauch-, Baumschicht) aber auch der Struktur- und Formenreichtum innerhalb einer Schicht (z. B. Blütenreichtum in Wiesen, Totholz in der Krautschicht eines Waldes).

Besondere Standortbedingungen

Auch bei den Tieren ist ein hoher Anteil gefährdeter Arten eng an besondere bzw. extreme Standorte gebunden, die bei der heutigen Standortnivellierung im stetigen Rückgang begriffen sind. Beispiele dafür sind: Totholz für Spechte, Sandabbrüche für Uferschwalben, offene Sandflächen für Ameisenlöwen.

3. Gemeinsame Indikatoren zur Bewertung der Lebensraumbedeutung für wildwachsende Pflanzen und freilebende Tiere

Nutzungsintensität

Auf stark genutzten Standorten kommen kaum noch seltene und gefährdete Arten vor, die in der Regel höchstens an geringe bis mäßige Nutzungs- und Pflegeintensitäten angepaßt sind. Auf stark genutzten Standorten kommen nur "Allerweltsarten" vor.

Störungsmaß

Ein hohes Störungsmaß (z. B. Versiegelung, Schadstoffe, Lärm, Vertritt, Eutrophierung) verringert die Lebensraumbedeutung für Pflanzen und Tiere.

Seltenheit und Gefährdung

Dieses Bewertungskriterium setzt sich aus den beiden Indikatoren Seltenheit und Gefährdung zusammen.

Seltenheit

Der Indikator Seltenheit orientiert sich an der Häufigkeit der Biotoptypen in der Region.

Gefährdung

Grundlage für die Beurteilung der Gefährdung ist die regionale und landesweite Verbreitung der Biotoptypen und der zu beobachtende Rückgang.

Regenerationsfähigkeit

Mit der Regenerationsfähigkeit eines Biotoptyps werden die Chancen seiner Wieder- (bzw. Neu-) entstehung beurteilt. Je schlechter sich ein Biotoptyp regenerieren läßt, als desto wertvoller ist er einzustufen. Die Regenerationsfähigkeit ist abhängig von einer zeitlichen und einer räumlichen Komponente.

Entwicklungsdauer

Gemeint ist die Dauer der Wiederentwicklung eines Biotoptyps bei geeigneten Standort- und Umweltbedingungen. Ein Biotoptyp gilt als regeneriert, wenn sich die charakteristischen Pflanzen- und Tierarten wieder eingestellt haben. So läßt sich z. B. ein Wald zwar schnell wieder anpflanzen. Bis sich daraus eine vollständige Lebensgemeinschaft mit allen Altholzspezialisten entwickelt, vergehen jedoch mehrere Hundert Jahre. Ähnliches gilt z. B. für Knicks. Auch sie lassen sich relativ schnell wieder anlegen und anpflanzen. Bis sich die für Knicks typische Kombination aus Kräutern verschiedener Ansprüche eingestellt hat, werden aber lange Zeiträume benötigt.

Die Regeneration erschwerende räumlich-standörtliche Faktoren (räumliche Komponente)

Die Regeneration eines Biotoptyps ist zum einen von gewissen standörtlichen Faktoren abhängig. Durch die stattgefundene Standortnivellierung muß insbesondere die Regeneration

der Biotoptypen von Extremstandorten und nährstoffarmen Standorten als erschwert beurteilt werden. Zudem ist das Vorhandensein gleicher Biotoptypen in ausreichender Nähe eine wesentliche räumliche Voraussetzung für die Regeneration, damit die biotoptypischen Tier- und Pflanzenarten überhaupt zuwandern können.

Die im Gemeindegebiet vorkommenden Biotoptypen werden im folgenden einer 6- teiligen Werteskala von 0 - 5 zugeordnet (siehe Tab. 3). Bei der Zuordnung zu den einzelnen Wertstufen sind die vorab erläuterten Kriterien zusammengefaßt. Die flächendeckende Bewertung der Biotoptypen ist im Plan Nr. 7 dargestellt.

Tab. 4 Ökologische Wertigkeit der Biotoptypen im Bearbeitungsgebiet

Wertstufe	Biotoptypen im Bearbeitungsgebiet
5	<p>sehr wertvoll:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fläche gemäß § 15 a LNatSchG; sofern sie sich in einem wenig gestörten, naturnahen Zustand befindet - naturnahes Hoch- und Übergangsmoor des Tieflandes (Kesselmoor) - Sumpf-, Bruch- und Auwald, Feuchtgebüsch - eher naturnahes, größeres Stillgewässer - Seggen-, Binsen- und/ oder Hochstaudenflur, Röhricht - Wegrand mit Heidestadium - naturnahes Fließgewässer (auch Abschnitte) - Kleingewässer großer Naturnähe (1) - Pionierwald im Bereich des Schwarzsees
4	<p>wertvoll:</p> <ul style="list-style-type: none"> - in der Biotopkartierung Schleswig-Holsteins erfaßter Biotop (falls nicht höher eingestuft) - Kiefern und Moorbirkenwald auf potentiellm Moorstandort - Laubwald und naturnah ausgeprägter Mischwald in der Altersklasse "Baumholz" oder "starkes Baumholz" (z. T. höher bewertet) - ältere Ackerbrache im Übergang zu Trockenrasenstadium - Einzelbaum und Baumreihe (Stammdurchmesser > 25 cm) - Obstwiese/ -weide - Knick guter Ausprägung (I - II) - Fließgewässer gestört - Stillgewässer mittlerer und geringer Qualität (2 - 3) - gewässerbegleitender Gehölzsaum - ältere Brachfläche - Dauergrünland auf trockenem oder feuchtem Standort - artenreiches Feuchtgrünland

3	mittlere Wertigkeit: <ul style="list-style-type: none"> – Laubwald in den Altersklassen "Aufforstung" bis "Stangenholz" – Mischwald (z. T. auch höher bewertet) – Einzelbaum und Baumreihe (Stammdurchmesser ≤ 25 cm) – Knick schlechter Ausprägung (III) – Gehölzstreifen, Gehölzgruppe, Gebüsch, Feldgehölz – gewässerbegleitender Gehölzsaum (z. T. höher bewertet) – Graben – Ruderalfluren (z. T. höher bewertet) – Grünlandbrache – Brachfläche jüngeren Alters, Ackerbrachen (z. T. höher bewertet) – Grünland auf mittlerem Standort – Waldlichtungsflur – strukturreicher, älterer Nadelwald
2	geringe Wertigkeit: <ul style="list-style-type: none"> – nicht standortgerechter Nadelwald in monostruktureller Ausbildung – einzelner Garten ohne Bebauung – Grasacker/ Rasenfläche – gut durchgrünter Siedlungsbereich – Campingplatz – intensiv genutztes Grünland
1	sehr geringe Wertigkeit: <ul style="list-style-type: none"> – Landwirtschaftliche Lagerfläche – Weihnachtsbaumkultur – Acker – Wohnbaufläche mit zugehörigem Garten (kann im Einzelfall auch höher bewertet werden) – Reitplatz
0	nahezu ohne ökologischen Wert: <ul style="list-style-type: none"> – Straße und sonstige versiegelte Flächen

2.7.5 Knickbewertung

Alle Knicks sind nach dem § 15 b LNatSchG gesetzlich geschützt. Die im Gemeindegebiet vorhandenen Knicks wurden in Anlehnung an den Knickbewertungsrahmen des Landesamtes für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein (EIGNER 1978) einzeln beurteilt. Mit dem Bewertungsziel Arten- und Biotopschutz wurde die Bewertung nach folgenden Kriterien vorgenommen:

Wallbeschaffenheit

Einen hohen Wert erhielten Knicks mit einem intakten, stabilen Wall. Aufwertend sind Besonderheiten wie z. B. Steinwälle. Ebenerdige Knicks oder solche mit einem degradierten Wall wurden niedrig bewertet.

Breite/Gehölzanordnung

Hoch wurden mehrreihige Knicks bewertet, wohingegen einreihige Knicks niedrig eingestuft wurden. Aufwertend ist auch die mehrstufige Schichtung innerhalb eines Knicks, wie sie z. B. durch stehengelassene Überhänger entstehen kann.

Dichte in der Längsverteilung

Wichtig für die biologische und landschaftsökologische Funktionserfüllung eines Knicks ist auch die Dichte und Geschlossenheit in der Längsverteilung der Gehölze. Einen niedrigen Wert erhielten somit Knicks mit großen Lücken und nur noch spärlich vorhandene Knickreste. Als hochwertig wurden dichte, geschlossene Knicks beurteilt.

Standorttypische Artenkombination

Hier ist nicht unbedingt die Anzahl der vorhandenen Arten im Knick ausschlaggebend. Wichtig ist vor allem die standorttypische Artenkombination (z. B. Eichen-Birken-Knicks auf Sandboden). Besonders hochwertige Knicks sind in der Regel dadurch entstanden, daß die natürlich vorhandenen Gehölze bei der Anlage der Knicks im 18. Jahrhundert in bunter zufälliger Reihenfolge aus Feldgehölzen oder benachbarten Wäldern entnommen wurden (= bunte Knicks). Diese Knicktypen stellen eine charakteristische Auswahl der natürlichen Gehölzvegetation dar. Ein geringer Wert ist einartigen Pflanzungen zuzuordnen, vor allem, wenn nichtheimische Arten verwendet wurden, z. B. *Prunus serotina* (Spätblühende Traubenkirsche). Aufwertend sind darüber hinaus Besonderheiten einzelner Knicks zu beurteilen. Dazu gehören der Standort auf besonderen Grenzlinien, eine beherrschende Höhenlage, eine besonders vernetzungswirksame Funktion innerhalb des Biotopverbunds, eine besondere Windschutzfunktion und/oder qualitative Besonderheiten, wie z. B. Überhänger.

In der Gesamtbewertung werden drei Stufen unterschieden:

- Wertstufe I : hochwertig
- Wertstufe II : mittlere Wertigkeit
- Wertstufe III : weniger wertvoll.

Die Ergebnisse der Knickbewertung sind im Plan Nr. 7 dargestellt. Der überwiegende Teil der Knicks lassen sich derzeit mit einer mittleren bis geringen Wertigkeit einstufen. Insbesondere die Knicks innerhalb des Ackerbaugesbietes im mittleren Bereich der Gemeinde sind sehr lückig und/oder haben degradierte Knickwälle. Hochwertige Knicks sind im östlichen Teil des Gemeindegebietes in einem weiten Ring um das Bannauer-Kehrsener Moor zu finden.

2.7.6 Kleingewässerbewertung

Ebenso wie die Knicks wurden auch die Kleingewässer getrennt beurteilt. Auch hier war das Bewertungsziel der Arten- und Biotopschutz. Diesmal wurden Kleinlebensräume - nämlich die Kleingewässer - beurteilt. Für die qualitative Beurteilung der Kleingewässer wurden folgende Kriterien als Bewertungsmaßstab angelegt:

Gewässermorphologie/Verlandungsgrad

Positiv ist eine möglichst große Wasserfläche zu beurteilen. Weiterhin ist es von hohem Wert, wenn das Kleingewässer teilweise tiefer als 1 m ist. Negativ auf die Ökologie des Kleingewässers wirken sich eine starke Verlandung, kleinere oder gar keine offenen Wasserflächen, ein geringer Wasserstand und ein zeitweiliges Trockenfallen aus.

Charakteristische Zonierung und Ausbildung der Randbereiche

Als hochwertig ist ein Kleingewässer zu beurteilen, bei dem eine charakteristische Zonierung der Randbereiche vorhanden ist:

Gehölzsaum, Röhricht, Schwimmpflanzen, offene Wasserfläche mit untergetauchten Wasserpflanzen. Eine niedrige Bewertung erhielten Kleingewässer, bei denen ganze Teile der typischen Zonierung fehlten, z. B. Gehölze, Schwimmpflanzen.

Ökologischer Verbund

Hochwertig ist die Lage des Kleingewässers an oder innerhalb eines flächenhaften, naturnahen Bereiches (Wald, Feldgehölz, Brache) mit guter Einbindung innerhalb eines Biotopverbundes. Eine mittlere Wertigkeit hat immer noch die Lage an einem linienhaften Verbindungselement (Knick, Feldrain) innerhalb einer intensiv genutzten, landwirtschaftlichen Nutzfläche. Als geringwertig ist die komplett isolierte Lage eines Kleingewässers innerhalb intensiv genutzter Flächen zu beurteilen.

Intensität der Beeinträchtigung durch äußere Einwirkungen

Hier sind die folgenden Beeinträchtigungen zu nennen: Eutrophierung, Vertritt durch Vieh, Verfüllung, Müllablagerung, Ablagerung von Schutt, Boden und Strauchwerk, Anpflügen des Uferbereiches bei angrenzender Ufernutzung. Je höher die Intensität der Beeinträchtigung, desto geringwertiger wird das Kleingewässer eingestuft.

Die Kleingewässerbewertung wird zusammenfassend in drei Wertstufen ausgedrückt:

- Wertstufe 1 : hochwertig
- Wertstufe 2 : mittelwertig
- Wertstufe 3 : geringwertig.

Die Ergebnisse der Kleingewässerbewertung sind dem Plan Nr. 7 zu entnehmen. Die wertvollsten Kleingewässer stellen mehrere wassergefüllte ehemalige Torfstiche im Bereich des Oldenburger Sees und des Bannauer-Kehrsener Moores dar.

2.7.7 Funktionale Bedeutung/Biotopverbund

Neben ihrer Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen haben die einzelnen Biotope hinsichtlich des Arten- und Biotopschutzes auch eine übergeordnete Bedeutung. Sie sind Bestandteile eines Biotopverbundsystems. Für die heutigen Landschaften lassen sich zwei Kernaussagen aufstellen (JEDICKE 1990):

- Aus ökologischer und Naturschutzsicht besteht die heutige Kulturlandschaft zum Großteil aus mehr oder weniger isolierten Inselnlebensräumen.
- Die in Insellage "gefangenen" Lebensgemeinschaften werden langfristig kaum überleben können, da kein Austausch zwischen den Populationen stattfindet. Schon heute lassen sich starke Verschiebungen des Artenspektrums und ein Aussterben vieler Spezies verfolgen.

Nur die Verbesserung des Biotopverbundsystems kann hier Abhilfe schaffen. Ein intaktes Biotopverbundsystem beruht nach JEDICKE (1990) auf 4 Bestandteilen:

1. Großflächige Lebensräume: z. B. naturnahe, großflächige Bereiche in Form von Naturschutzgebieten
2. Trittsteine: naturnahe Bereiche kleinerer Flächengrößen zwischen den großflächigen Schutzgebieten; z. B. Kleingewässer, Feldgehölze, kleinere Sümpfe, als Zwischenstationen für den Individuenaustausch
3. Korridore: bandförmige Lebensräume, die großflächige Schutzgebiete und Trittsteine über ein möglichst engmaschiges Netz miteinander verbinden, z. B. Knicks, Hecken, Gehölzstreifen, Uferrandstreifen, Ackerrandstreifen
4. Nutzungsextensivierung: Umstellung auf schonendere Wirtschaftspraktiken in der gesamten Landschaft.

Die Situation des Biotopverbundes im Gemeindegebiet Lehmrade läßt sich wie folgt beschreiben.

Im Gemeindegebiet Lehmrade gibt es einige Gebiete mit herausragender Bedeutung für den Naturhaushalt. Dabei handelt es sich um das *Hellbachtal mit Lottsee, Krebssee und Schwarzsee*, das *Bannauer-Kehrsener Moor* sowie den *Oldenburger See und Umgebung*. Diese Komplexe sind als großflächige Lebensräume mit Resten natürlicher Elemente zu nennen. Als Bereiche mit hohem Entwicklungspotential sind die Magerrasenflächen zwischen der Seenkette und dem Bannauer-Kehrsener Moor hervorzuheben.

Als wichtige Biotopverbundachsen fungieren bereits in der heutigen Situation die folgenden Bereiche:

– *Magerrasenflächen zwischen dem Hellbachtal und dem Bannauer-Kehrsener Moor*

In dem nährstoffarmen Ackergebiet zwischen der Seenkette und dem Bannauer-Kehrsener Moor sind bereits eine ehemalige Ackerflächen in Magerrasenbestände überführt worden, weitere Umwandlungen sind vorgesehen. Aufgrund der räumlichen Lage zwischen den naturnahen Bereichen des Hellbachtals und des Bannauer-Kehrsener Moores kommt diesen Flächen als Bindeglied eine besondere Bedeutung zu.

– *Drüsensee mit Osthang, Osthang des Hellbachtals*

Als Pufferzonen gegenüber negativen äußeren Einflüssen sind die Hangbereiche der Hellbach-Niederung sowie des Drüsensees von besonderer Bedeutung. Das Entwicklungspotential der Hangflächen wird durch die Exposition nach Südwest und die anstehenden Substrate noch erhöht, was sich bereits stellenweise durch das Vorhandensein der seltenen Traubeneichen-Kiefernwälder zeigt.

– *Grünlandniederung südlich der Ortslage mit Pufferstreifen um das Bannauer-Kehrsener Moores*

Randbereiche des Bannauer-Kehrsener Moores werden als Grünländer genutzt und erfüllen wichtige Pufferfunktionen gegenüber dem sensiblen Moorkörper. Über eine Grünlandachse steht dieser Bereich mit der Grünlandniederung südwestlich der Ortslage in Verbindung. Für diese Grünlandniederung muß aufgrund des stellenweise anstehenden Hochmoorsubstrates von einem hohen bis sehr hohen Entwicklungspotential ausgegangen werden.

Der *knickreichen Agrarlandschaft bäuerlicher Prägung* kommt als Bindeglied zwischen dem Bannauer-Kehrsener Moor und der Seenkette eine Biotopverbundfunktion in abgeschwächter Form zu.

Als schmale, bandförmige Lebensräume (= Korridore) sind im Gemeindegebiet zudem Baumreihen, Knicks, Redder, Gehölzstreifen und Gräben zu nennen. Als Trittsteine fungieren die Kleingewässer, einzeln liegende Brachen, Kleinmoore, Feuchtfelder oder extensiv genutzte Bereiche sowie einzelne Waldflächen und Feldgehölze.

Bei einer Gesamtbeurteilung ist die Vernetzungsqualität im Gemeindegebiet Lehmrade auch aufgrund der eher extensiven Landnutzungsformen als hoch einzustufen. Die drei bereits ausgewiesenen bzw. geplanten Naturschutzgebiete sind durch z. T. extensiv genutzte bzw. naturnah entwickelte Flächen und z. T. durch Waldflächen miteinander verbunden.

2.7.8 Potentielle ökologische Wertigkeit

Dem z. Z. tatsächlich feststellbaren Wert der Landschaft kann ein potentieller Wert der Landschaft gegenübergestellt werden. Dieser potentielle ökologische Wert bezeichnet den Wert der Standorte, der durch eine Änderung der Nutzungsintensität erreicht werden könnte. Interessant ist dieser Wert insbesondere bei Flächen mit extremen Standortfaktoren wie z. B. Feuchte, Trockenheit, Nährstoffarmut, hohe Temperaturen durch Exposition oder extreme Bodenverhältnisse. Im Gemeindegebiet sind bereits zahlreiche naturbetonte Biotope auf solchen Standorten vorhanden, weshalb die aktuelle ökologische Wertigkeit in hohem Maße der potentiellen ökologischen Wertigkeit entspricht.

Potentiell besonders wertvolle Standorte sind:

- grundwassernahe Standorte auf Böden mit Niedermoor, Hochmoor oder Sand

Die großflächigen Niedermoorböden des Hellbachtals und an anderen Stellen des Gemeindegebietes sind hochwertige Standorte verschiedener Grünlandgesellschaften und würden sich ohne Zutun des Menschen über mehrere Entwicklungsstadien zu Bruchwald- und/oder Auenwaldgesellschaften entwickeln, also vollständig bewalden.

Zum Teil sind Übergänge zu Hochmoorböden vorhanden. Bei Wiederherstellung bzw. Beibehaltung des ursprünglichen bzw. natürlichen Wasserregimes können sich Pflanzengesellschaften der Hochmoore entwickeln. Hier könnten durch die extremen Standortbedingungen auch langfristig waldfreie Pflanzengesellschaften bestehen.

Im Randbereich des Oldenburger Sees können sich bei Beibehaltung des Wasserregimes die bereits vorhandenen Erlen-Bruchwälder flächenmäßig stark ausdehnen.

Das Bannauer-Kehrsener Moor ließe sich trotz teilweiser Abtorfung bei einer Wiederherstellung des natürlichen Wasserregimes theoretisch langfristig wieder in einen Hochmoorkomplex zu entwickeln. Dazu wäre allerdings die Entnahme des Baumbestandes notwendig, da ansonsten der Wasserentzug u. U. zu überhöhten Wasserverlusten führen kann.

Auch die Hochmoorböden in der Grünlandniederung südlich der Ortslage bieten potentielle Entwicklungsmöglichkeiten für Hochmoorpflanzengesellschaften, doch ist eine Wiedervernässung ohne eine Beeinträchtigung der Ortslage nach Auskunft Lehmraider Bürger nicht praktikabel.

- grundwasserferne Standorte mit oligotrophen Bodenarten (Sand, Kies)

Der Großteil der Fläche zwischen der Seenkette und dem Bannauer-Kehrsener Moor wird von podsolierter Braunerde aus Sand eingenommen und ist durch tiefe Grundwasserstände geprägt. Diese Standorte sind bei entsprechender Pflege und Nutzung für die Entwicklung von Magerrasen geeignet, doch ist auch auf diesen Standorten eine Verbuchung mit anschließender Bewaldung die natürliche Entwicklung. Eine den Standortbe-

dingungen entsprechende Umwidmung bzw. Nutzung als Magerrasen wird bereits in großem Umfang praktiziert.

– warme, südexponierte Standorte

Die Osthänge des Drüsensees und des Hellbachtals werden von Braunerden aus Sand eingenommen, die durch tiefe Grundwasserabstände geprägt sind. Aufgrund der schnellen Erwärmbarkeit und der Südwest-Exposition sind diese Flächen ebenfalls als Sonderstandorte einzustufen. Auch wegen ihrer relativen Nährstoffarmut eignen sie sich bei einer Grünlandnutzung für die Entwicklung von Magerrasengesellschaften. Wird eine Bewaldung zugelassen, sind sie tatsächlicher und potentieller Standort für besonders hochwertige Traubeneichen-Kiefern-Mischwälder.

– grundwassernahe Standorte über tonigem Lehm und Lehm

Derartige Standorte sind in ausgeprägter Form im Gemeindegebiet nicht vorhanden.

Grundsätzlich können auch die übrigen Bereiche in ihrem Wert verbessert werden. Hierbei ist jedoch in erster Linie die Entwicklung ohnehin häufiger auftretender, eutropher, normal frischer Standorte möglich.

2.7.9 Vorhandene Beeinträchtigungen des Biotoppotentials

Im Plan Nr. 7 sind die im Gemeindegebiet vorhandenen Beeinträchtigungen des Biotoppotentials dargestellt, wie sie sich aus den Nutzungsansprüchen ergeben. Es handelt sich dabei um folgende Konfliktpunkte:

Standortfremde Aufforstung auf Hochmoor

Im Bereich des Bannauer-Kehrsener Moores ist auf einem Hochmoorstandort eine Aufforstung mit einer *Picea abies* (Rotfichte)-Monokultur vorgenommen worden. Der Standort wird hier zudem durch einige Gräben entwässert und somit beeinträchtigt.

Verbiß- und Trittschäden an Knicks durch fehlende Einzäunung

In den südwestlich an die Ortslage angrenzenden Grünländern werden einige Knicks ungenügend gegen eine Beweidung durch Weidevieh geschützt. Dadurch sind die Pflanzenbestände zum überwiegenden Teil verschwunden und es sind z. T. gravierende Schäden an den Knickwällen entstanden.

Verbiß- und Trittschäden an Kleingewässern durch fehlende Abzäunung

Ein südwestlich der Ortslage gelegenes Kleingewässer (vgl. Biotop Nr. 14) wird, ebenfalls durch eine fehlende Abzäunung in erheblichem Maße durch Trittschäden am Ufer in seinen Funktionen beeinträchtigt. Hier erfolgten zudem Müllablagerungen (u. a. Reifen, Metall, Holz) im Gewässer.

Beweidung von Waldflächen

Ein kleine, nördlich der Kläranlage gelegene Waldparzelle ist z. Z. nur ungenügend gegen die angrenzenden Weideflächen abgegrenzt, so daß eine Beweidung der waldtypischen Krautvegetation nicht ausgeschlossen werden kann.

Absenkung des Grundwasserstandes (z. T. zur früheren Abtorfung)

Das Bannauer-Kehrsener Moor ist in weiten Teilen durch die Anlage von Entwässerungsgräben in seiner Grundwassersituation beeinflusst. Damit verbunden sind auch Auswirkungen auf den Wasserhaushalt der an den Moorkomplex angrenzenden Flächen, so daß heute z. B. die angrenzenden Grünländer kaum oder keine Feuchtezeiger mehr aufweisen.

Müll- und Schuttablagerungen

Im Hangbereich des Drüsensees wurde im Zuge der Kartierung eine Ablagerung von Altreifen und sonstigen Materialien erfaßt. Altreifen und sonstige Fremdmaterialien sind in einem derart geomorphologisch sensiblen Bereich nicht zu lagern.

Überformung, Verfremdung und Schädigung des Seeufers durch Erholungsnutzung (Badebetrieb)

Durch die ausgewiesenen Badestellen am Lüttauer See sowie am Krebssee findet eine kontinuierliche Beeinträchtigung der Uferbereiche statt. Neben der Vernichtung der Pflanzenbestände ist eine wiederkehrende Störung im Uferbereich lebenden Tiere (insbesondere Wasservögel) zu nennen.

Verrohrte Fließgewässerabschnitte (erhebliche Beeinträchtigung des Lebensraums Fließgewässer)

Im Westen der Ortslage befindet sich ein Wasserlauf, der über eine Teilstrecke verrohrt ist. Die Verrohrung eines Fließgewässers bedeutet den Verlust eines Lebensraumes und einer wertvollen Biotopverbundstruktur.

2.7.10 Übergeordnete Planungsvorgaben für das Biotoppotential/Schutzstatus**Landesnatorschutzgesetz/Besonderer Schutz bestimmter Teile der Natur**

Im Gebiet der Gemeinde Lehmrade stehen einige Biotope gemäß dem LNatSchG bereits unter einem besonderen gesetzlichen Schutz. Die betreffenden Flächen und Gebiete sind im Plan Nr. 7 gekennzeichnet. Es handelt sich um folgende Arten von Flächen:

– *Gesetzlich geschützte Biotope*

Gemäß § 15 a Abs. 1 LNatSchG sind im Land Schleswig-Holstein die folgenden Biotope unter besonderen Schutz gestellt:

1. Moore, Sümpfe, Brüche, Röhrichtbestände, binsen- und seggenreiche Naßwiesen, Quellbereiche sowie Verlandungsbereiche stehender Gewässer,
 2. Wattflächen, Salzwiesen, und Brackwasserröhrichte,
 3. Priele, Sandbänke und Strandseen,
 4. Bruch-, Sumpf- und Auwälder,
 5. naturnahe und unverbaute Bach- und Flußabschnitte sowie Bachschluchten,
 6. Weiher, Tümpel und andere stehende Kleingewässer,
 7. Heiden, Binnen- und Küstendünen,
 8. Fels- und Steilküsten, Strandwälle und Steilhänge im Binnenland,
 9. Trockenrasen und Staudenfluren,
 10. sonstige Sukzessionsflächen außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile, die länger als 5 Jahre nicht bewirtschaftet wurden, es sei denn, es handelt sich um Flächen, die öffentlich-rechtlich verbindlich für andere Zwecke vorgesehen sind
- Unterschutzstellungen als Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, Geschützte Landschaftsbestandteile (gemäß §§ 17-20 und 29 a LNatSchG)
- Im Gemeindegebiet Lehmrade sind zur Zeit folgende Gebiete ausgewiesen:
- Naturschutzgebiet "Hellbachtal mit Lottsee, Krebssee und Schwarzsee"
 - Naturschutzgebiet "Oldenburger See und Umgebung"
 - einstweilig sichergestelltes Landschaftsschutzgebiet "Naturpark Lauenburgische Seen" (gesamtes Gemeindegebiet ausschließlich der Ortslage und des Campingplatzes)
 - Naturpark "Lauenburgische Seen"
- Gebiete oder Flächen, die die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung erfüllen (§ 15 Abs. 1 Nr. 2 LNatSchG)
- Zu den "vorrangigen Flächen für den Naturschutz" gemäß § 15 LNatSchG gehören auch solche Gebiete oder Objekte, die die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung erfüllen. Ausgewiesen sind solche Flächen in der Regel in den vorliegenden Fachplanungen, z. B. Biotopkartierung Schleswig-Holstein, Landschaftsrahmenplan, Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein. Die betreffenden Gebiete werden in diesem Abschnitt bei den einzelnen Fachplanungen erläutert.

Regionalplan Planungsraum I

Der Regionalplan Planungsraum I macht hinsichtlich des Biotoppotentials folgende Aussagen zum Gemeindegebiet Lehmrade:

- Die Naturschutzgebiete "Oldenburger See und Umgebung" und "Hellbachtal mit Lottsee, Krebssee und Schwarzsee" sowie das geplante Naturschutzgebiet "Bannauer-Kehrsener Moor" und der Drüsensee werden als "Vorranggebiete für den Naturschutz" eingestuft. Der Oldenburger See und Umgebung wird als geplantes Naturschutzgebiet dargestellt.

- Die Hangbereiche des Hellbachtals sowie des Drüsensees werden als "Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems" gekennzeichnet.

Landschaftsrahmenplan (Entwurf)

Der Entwurf des Landschaftsrahmenplanes macht folgende Aussagen zum Gemeindegebiet Lehmrade:

- Der Waldmoorkomplex im Osten der Gemeinde mit den angrenzenden Bereichen bis zur L 287 wird als geplantes Naturschutzgebiet „Bannauer-Kehrsener Moor“ dargestellt.
- Als geplantes Naturdenkmal wird ein südwestlich innerhalb des Walds gelegenes Kesselmoor gekennzeichnet.
- Das gesamte Gemeindegebiet wird zudem als Kernzone des Naturparks "Lauenburgische Seen" gekennzeichnet.
- Ein Großteil des Gemeindegebietes wird als "Gebiet mit besonderen ökologischen Funktionen" dargestellt:
 - das Bannauer-Kehrsener Moor
 - das gesamte Hellbachtal einschließlich der erweiterten Hangbereiche
 - der Oldenburger See und die westlich angrenzenden Waldgebiete.

Im Land Schleswig-Holstein ist der Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems vorgesehen. Zu diesem Zweck sind im Entwurf Landschaftsrahmenplan "Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems" ausgewiesen. In diesen Gebieten sollen zukünftig Maßnahmen des flächenhaften biologischen Naturschutzes in sinnvoller Weise konzentriert werden. Diese Flächen kommen für die Ausweisung als "Vorrangige Flächen für den Naturschutz" im Rahmen der örtlichen Landschaftsplanung in Frage. Entsprechend ihrer Bedeutung und/oder der beabsichtigten Funktion werden unterschiedlich dimensionierte Systemteile unterschieden:

- Schwerpunktbereiche
- Hauptverbundachsen
- Nebenverbundachsen.

Für das Gemeindegebiet Lehmrade sind die folgenden Gebiete ausgewiesen:

- Naturschutzgebiet Oldenburger See und Umgebung als Schwerpunktbereich
- Hellbachtal und Drüsensee mit Hangbereichen als Schwerpunktbereich
- Bannauer-Kehrsener Moor mit den westlich bis zur L 287 angrenzenden Flächen als Schwerpunktbereich
- lineare Achse zwischen dem Hellbachtal und dem Bannauer-Kehrsener Moor als Nebenverbundachse.

Biotopkartierung Schleswig-Holsteins

Im Rahmen der Biotopkartierung Schleswig-Holsteins sind im Gemeindegebiet Lehmrade zahlreiche Biotope kartiert worden. Diese Biotope sind ebenso wie die in der Biotopkartierung Schleswig-Holsteins gekennzeichneten "hochwertigen Kleingewässer" im Plan Nr. 7 abgegrenzt. Die entsprechenden textlichen Erläuterungen befinden sich im Anhang des Erläuterungstextes. Gekennzeichnet sind weiterhin einige "Ökologisch wertvolle Bereiche":

- Wälder im Südwesten der Gemarkung ("Wald, naturnah, großflächig")
- Grünländer im Bereich des Oldenburger Sees ("Extensive Feuchtgrünlandgebiete")

Landschaftsentwicklungsplan Gemeinde Lehmrade

In diesem vom LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (1985) entwickelten Programm wird Lehmrade als Schwerpunktgemeinde des Naturschutzes und der Landschaftspflege im gesamten Programmgebiet eingestuft. Die hier dargestellten Vorschläge zu Unterschutzstellungen decken sich mit den Darstellungen Landschaftsrahmenplan-Entwurfs bzw. sind bereits als Schutzgebiete ausgewiesen.

2.8 Landschaftsbild und Naherholungspotential

2.8.1 Beschreibung des Landschaftsbildes

Der gesamte Bearbeitungsraum liegt innerhalb der Kernzone des Naturparks "Lauenburgische Seen" und ist mit einem hohen Anteil naturnaher und naturbetonter Landschaftselemente ausgestattet. Das Landschaftsbild im Gemeindegebiet Lehmrade ist zunächst vom Relief geprägt. Das Gebiet ist eingerahmt von drei bestehenden bzw. geplanten Naturschutzgebieten. Das Hellbachtal mit Lottsee, Krebssee und Schwarzsee stellt sich als landschaftlich reizvolle Grünlandniederung dar, die am Drüsensee in die Mölln-Gudower-Seenrinne übergeht. Die Hangbereiche werden von ausgedehnten, vielfältigen Wäldern eingenommen, das gesamte Gebiet ist durch ein dichtes Fußwegenetz gut erschlossen. Aufgrund der geomorphologischen Form hat dieses Gebiet eine besondere Bedeutung für die Landschaftsgeschichte. Beim Bannauer-Kehrsener Moor sowie beim Oldenburger See und Umgebung handelt es sich um sensible Moorbereiche, welche für eine Erholungsnutzung weniger geeignet sind. Eine Zugänglichkeit ist hier nur in beschränktem Umfang gegeben. Der übrige Teil des Gemeindegebietes stellt sich als eine überwiegend ebene bis sanft wellige Hochfläche dar, die zumindest in früherer Zeit überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt wurde. Es handelt sich um eine Agrarlandschaft bäuerlicher Prägung, die durch ein mehr oder weniger dichtes Knicknetz gegliedert ist. Aufgrund einer allgemein extensiven landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen in der heutigen Zeit (zahlreiche brachliegende Flächen und Neuaufforstungen) hat auch dieser Raum einen hohen Erholungswert. Die Ortsla-

ge Lehmrade ist durch ein Nebeneinander von Wohngebäuden und landwirtschaftlichen Gebäuden gekennzeichnet.

Es lassen sich die folgenden Erlebnisräume gegeneinander abgrenzen, die unter Pkt. 2.8.2 genauer beschrieben und bewertet werden. Diese Erlebnisräume sind hinsichtlich der Nutzung und Strukturvielfalt relativ homogen und bieten somit die Möglichkeit, die Landschaft großräumig zu beurteilen:

- Mölln-Gudower-Seenrinne/Hellbachtal
- Oldenburger See
- Bannauer-Kehrsener Moor
- Waldgebiete im Norden und Süden
- knickreiche Agrarlandschaft bäuerlicher Prägung
- Siedlungsbereich

2.8.2 Bewertung des Landschaftsbildes und des Naherholungspotentials der Landschaft

Erholung im Sinne des § 1 Abs. 2 Nr. 16 LNatSchG (vgl. Pkt. 2.8.4) ist als eine "ruhige", landschaftsbezogene Erholung zu verstehen, die Natur und Landschaft als ihre Voraussetzung nicht nachhaltig beeinträchtigen soll ("naturverträglich"). Die landschaftsbezogene Erholung ist im Gegensatz zu der intensiven Erholung nicht auf bestimmte bauliche Anlagen (z. B. Schwimmbad, Eislaufstadion) angewiesen, sondern auf die natürlichen Faktoren der Landschaft. Landschaftsbezogene Erholungsaktivitäten können sein:

Naturbeobachtungen, Wandern, Spaziergehen, Fahrradfahren, Laufen, Spielen, Reiten, (Angeln).

Als Erholungspotential wird somit die Erholungswirksamkeit und natürliche Attraktivität der Landschaft für die "ruhige", naturverträgliche Erholung verstanden.

Erholungswirksamkeit und natürliche Attraktivität der einzelnen Erlebnisräume

Das Bearbeitungsgebiet wurde in Erlebnisräume unterteilt, die im Hinblick auf die vorhandenen Nutzungen und der Strukturvielfalt relativ homogen sind. Die einzelnen Erlebnisräume wurden hinsichtlich des Landschaftsbildes (Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Natur) und ihrer Bedeutung für die naturverträgliche Erholungsfunktion der Landschaft bewertet. Die Bewertung erfolgte nach folgenden Kriterien:

- Strukturvielfalt (Wechsel der Nutzungen)
- Gliederung der Landschaft (Anteil an gliedernden Gehölzstrukturen)
- Vielfalt und Harmonie charakteristischer Landschaftselemente
- Natürlichkeitsgrad, Naturerleben
- Raumwirkung, Randzoneneffekt (z. B. Waldrand als optisches Randphänomen)

- Relieferlebnis und Ausblicke in die Landschaft
- Besonderheiten.

Die Bewertung wurde zusammenfassend in 5 Wertstufen ausgedrückt:

- Stufe 1 : sehr geringe natürliche Attraktivität
- Stufe 2 : geringe natürliche Attraktivität
- Stufe 3 : mittlere natürliche Attraktivität
- Stufe 4 : hohe natürliche Attraktivität
- Stufe 5 : sehr hohe natürliche Attraktivität.

Ziel dieser Bewertung ist, die Bedeutung der einzelnen Erlebnisräume für die Erholung zu ermitteln. Daraus ergeben sich Hinweise, in welchen Bereichen noch Bedarf zur Entwicklung der Erholungslandschaft besteht und welche Landschaftsbereiche bereits besonders wertvoll für die Erholung sind.

Im folgenden werden die Merkmale der einzelnen Landschaftsräume kurz dargestellt, und es wird ihnen jeweils eine Wertstufe zugeordnet. Hier muß jedoch festgehalten werden, daß die natürliche Attraktivität einer Erholungslandschaft nicht durch feststehende Qualitätsmerkmale definiert ist, sondern durch die subjektiven Empfindungen und Ansprüche jedes einzelnen Erholungssuchenden immer wieder anders bestimmt wird. Hier werden die Landschaftsmerkmale als attraktiv gewertet, die bei Untersuchungen von der Mehrzahl der Testpersonen als erholungswirksam empfunden wurden. Die einzelnen Erlebnisräume sind im Plan Nr. 8 dargestellt.

Erlebnisraum: Mölln-Gudower-Seenrinne/ Hellbachtal

Kennzeichen:

- subglaziales Tal mit aneinander gereihten Seen und mehr oder weniger steilen Hangpartien; im Hellbachtal als Niederungsraum mit stark mäandrierendem Bachlauf ausgeprägt (von besonderer Bedeutung für die Landschaftsgeschichte)
- sehr hohe Strukturvielfalt durch Stillgewässer unterschiedlicher Größe und Ausformung, vielfältige Waldbilder, Hangpartien, Bachniederungen, Sümpfe u. v. m.
- klare Gliederung der Landschaft durch Wasserflächen, offene Bereiche und Waldflächen
- sehr hohe Vielfalt und besonders gut ausgeprägte Harmonie charakteristischer Landschaftselemente
- sehr hoher Natürlichkeitsgrad, intensives Naturerleben ist möglich (z. T. Naturschutzgebiet)
- sehr gute Raumwirkung
- z. T. sehr gut ausgeprägtes Relieferlebnis durch ebene Niederungsräume und Seenflächen mit weiten Blickbeziehungen und teilweise steilen Talhängen mit hoher Reliefenergie

- durch die Nähe zum Campingplatz, der Stadt Mölln und der Rehabilitationsstätte stark frequentiert (durch schonend angelegtes Wegenetz gut erschlossen; Wanderparkplatz; Reitweg)

→ **STUFE 5** sehr hohe natürliche Attraktivität

Erlebnisraum: Oldenburger See

Kennzeichen:

- mittlere bis hohe Strukturvielfalt, gute Gliederung der Landschaft
- hoher Anteil charakteristischer Landschaftselemente
- hoher bis sehr hoher Natürlichkeitsgrad
- Naturerleben nur teilweise möglich, da größtenteils unzugänglich (Naturschutzgebiet)
- mittlere bis gute Raumwirkung durch zahlreiche Waldränder
- Relieferlebnis nur schwach ausgeprägt, Ausblicke in die Landschaft nur selten gegeben
- Landschaftselement hoher Naturnähe als bedeutender Lebensraum für seltene Tier- und Pflanzengesellschaften
- Moor als Archiv für Vegetations- und damit der Klima- und Landschaftsgeschichte

→ **STUFE 4** hohe natürliche Attraktivität

Erlebnisraum: Bannauer-Kehrsener Moor

Kennzeichen:

- durch Entwässerungsgräben und Torfabbau degenerierter, größtenteils bewaldeter Hochmoorkomplex
- mittlere Strukturvielfalt durch Laub-, Misch- und Nadelwälder sowie einige vermoorte Torfstiche
- mittlere bis hohe Vielfalt und Harmonie charakteristischer Landschaftselemente
- hoher Natürlichkeitsgrad ("Schongebiet", geplantes Naturschutzgebiet)
- Naturerleben wegen teilweiser Absperrung nur bedingt möglich, potentiell hohes Naturerleben
- mittlere Raumwirkung sowie geringer Randzoneneffekt durch Waldbestände überwiegend mittleren Alters
- Relieferlebnis und Ausblicke in die Landschaft kaum vorhanden
- Moor als Archiv für Vegetations- und damit der Klima- und Landschaftsgeschichte

→ **STUFE 3-4** mittlere bis hohe natürliche Attraktivität

Erlebnisraum: Waldgebiete im Norden und Süden

Kennzeichen:

- überwiegend einheitliche Nadelwälder mit geringer Strukturvielfalt
- großräumige Gliederung der Landschaft, in sich wenig gegliedert
- geringe Vielfalt und Harmonie charakteristischer Landschaftselemente

- geringer bis mittlerer Natürlichkeitsgrad
- Naturerleben nur in geringem Maße möglich (überwiegend Nadelforste)
- Raumwirkung durch geschlossenes Kronendach
- schwache Reliefenergie, Ausblicke in die Landschaft nur eingeschränkt möglich

→ **STUFE 3** mittlere natürliche Attraktivität

Erlebnisraum: knickreiche Agrarlandschaft bäuerlicher Prägung

Kennzeichen:

- von zahlreichen Knicks durchzogene Agrarlandschaft mit hohem Anteil extensiv genutzter Flächen, Brachen sowie einigen Nadelwaldaufforstungen
- mittlere Strukturvielfalt, aber überwiegend gute Gliederung durch lineare Gehölzstrukturen, kleinere Waldbereiche und Neuaufforstungen
- mittlere bis hohe Vielfalt und Harmonie charakteristischer Landschaftselemente
- geringer bis hoher Natürlichkeitsgrad aufgrund unterschiedlich intensiver Nutzungsformen (Acker, Nadelwaldaufforstungen - Brachen im Übergang zu Trockenrasen)
- geringe bis mittlere Reliefenergie, gute Ausblicke in die Landschaft
- Zerschneidung durch L 287

→ **STUFE 3** mittlere natürliche Attraktivität

Erlebnisraum: Siedlungsbereich

Kennzeichen:

- ursprünglich als Rundplatzdorf entstanden, später verstärkte Entwicklung entlang der L 287 und der Herrenstraße
- Nebeneinander von Wohngebäuden und landwirtschaftlichen Gebäuden mit den angrenzenden Hofkoppeln
- überwiegend gut gegliedert durch Dorf- und Straßenbäume, einige Kleingewässer, Grünanlagen sowie landwirtschaftliche Nutz- und Lagerflächen
- überwiegend gute Einbindung des Ortsrandes durch Gehölzstrukturen

→ **STUFE 2-3** geringe bis mittlere natürliche Attraktivität

Für das Landschaftsbild bedeutsame Einzelstrukturen und ästhetische Phänomene

Hier werden unter dem Hauptbewertungsziel Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Natur/ naturverträgliche Erholungsfunktion die Einzelelemente der Landschaft hervorgehoben, die für das Landschaftsbild und für die Erholungswirksamkeit der Landschaft bedeutsam sind. Damit soll die besondere Schutzwürdigkeit dieser Einzelelemente für die Erholung hervorgehoben werden (vgl. GASSNER/WINKELBRANDT 1992). Die Einzelstrukturen sind im Plan Nr. 8 gekennzeichnet.

Relief

– Niederung

Die an den Hellbach angrenzenden Bereiche werden bzw. wurden als Grünländer genutzt. Dem Erholungssuchenden stellt sich das Hellbachtal als ein reizvoller Niederungsraum dar, der durch mehr oder weniger steile Hangpartien deutlich begrenzt wird. Die Wahrnehmung als Tal- bzw. Niederungsraum wird durch die überwiegende Bewaldung der Hangbereiche unterstützt. Das Fließgewässer Hellbach wirkt als bandartiges Landschaftselement, was durch die Topographie und die an den Standort angepaßten Nutzungen betont wird.

– Gelände mit angedeuteter Niederung

Der südlich der Ortslage gelegene Grünlandzug hat ebenso wie die Grünländer westlich des Oldenburger Sees den Charakter eines Niederungsbereiches. Im Gegensatz zum Hellbach fehlt hier ein prägendes Gewässer, welches als Leitlinie fungieren könnte.

– Markante Hangkante (natürlich)

Durch verschiedene erdgeschichtliche Entstehungsprozesse sind am Rande der Mölln-Gudower Seenrinne einige besonders steile Hangpartien (z. B. am Drüsensee und am Schwarzsee) entstanden. Nach Auskunft des Bürgermeisters (1996) wird der Hangbereich des Drüsensees auch als "Harz des Nordens" bezeichnet.

– Alte Bahntrasse mit Hohlwegcharakter bzw. Dammwirkung

Die als Fußweg erschlossene ehemalige Bahntrasse bietet dem Erholungssuchenden verschiedene Aspekte. Der stark eingeschnittene mittlere Teilabschnitt vermittelt den Charakter eines Hohlweges, während die als Damm ausgebildeten Abschnitte z. T. gute Ausblickmöglichkeiten in die Landschaft schaffen. Der westliche Dammschnitt ist allerdings zur natürlichen Entwicklung gesperrt. Eine besonders reizvolle Landschaftssituation bietet sich an der Brücke über die Lüttauer Bek am Eingang des Hellbachtals zwischen Drüsensee und Lüttauer See.

Gewässer

– Fließgewässer und Gräben

Fließgewässer und Gräben sind optisch hochwirksame Leitlinien in der Landschaft, deren Wirkung durch die Reihung ähnlicher Nutzungen und Strukturen entlang ihres Verlaufs noch verstärkt wird. Eine ausgesprochene Leitlinienfunktion kann lediglich dem gehölzgesäumten Hellbach zugesprochen werden, während nahezu alle Gräben des Gemeindegebietes ohne Ufergehölze sind. In den Grünlandbereichen nördlich und südlich der Ortslage wirken sie dennoch als deutlich gliedernde und belegende Elemente.

– Stillgewässer als belebende Landschaftselemente

Stillgewässer wirken als belebende Landschaftselemente. In Lehmrade sind in dieser

Hinsicht insbesondere die größeren Stillgewässer wie Drüsensee, Lottsee, Schwarzsee und Krebssee zu erwähnen.

Vegetation

- Besonders orts- und landschaftsbildprägende Einzelbäume
Einzelbäume, die für das Orts- und Landschaftsbild prägende Funktionen haben, sind einzeln gekennzeichnet. Sie sind besonders für die Fernbetrachtung wichtige Erlebnisfaktoren.
- Kopfbäume
Kopfbäume sind Zeichen einer regelmäßigen Nutzung durch den Menschen und somit ein Zeichen historischer Nutzungsformen. Als charakteristische Kleinbiotope prägen sie das Landschaftsbild. Die im Hellbachtal gepflanzten Kopfbäume sind allerdings noch sehr jung und daher weniger charakteristisch ausgeprägt.
- Wald
Geschlossene Wälder bieten eine hohe Luftqualität und ein mehr oder weniger ausgeprägtes Innenraumerlebnis. Nadelwälder sind in der Regel niedriger zu bewerten, da sie nicht der naturraumtypischen Eigenart des Landschaftsbildes entspricht. Die Erholungswirksamkeit wird z. T. dadurch beeinträchtigt, daß einige Waldbereiche nicht oder nur schwer zugänglich sind (Schutzgebiete).
- Waldränder als optische Rand- und Grenzphänomene
Waldränder haben als optische Rand- und Grenzphänomene eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild. Besonders augenfällig wird dies im Hellbachtal, welches beiderseits durch Wälder begrenzt wird und somit ein ausgeprägtes Raumerlebnis vermittelt.
- Gute Einbindung des Ortsrandes über Gehölzstrukturen/ Harmonische Übergänge zur Landschaft
Positiv für die Qualität des Landschaftsbildes sind u. a. harmonische Übergänge vom bebauten Bereich zur Landschaft zu beurteilen. In der Regel wird dies durch die Einbindung mit Gehölzstrukturen erreicht. Im Plan Nr. 8 sind die entsprechenden Abschnitte gekennzeichnet.
- Moor als Archiv der Vegetations- und damit der Klima- und Landschaftsgeschichte
Moore spiegeln durch ihren Bodenaufbau und ihre Vegetation die geschichtliche Entwicklung der Landschaft in Verbindung mit Vegetation und Klima wider und erhöhen somit den Reiz einer Erholungslandschaft.
- Gliedernde Gehölzstrukturen (Vertikalstrukturen)
Gliedernde Gehölzstrukturen wie Knicks, Gehölzstreifen, Einzelgehölze und Obstwiesen bilden kleinräumige, lineare Bänder und Netze in der Landschaft und wirken so belebend und raumbildend.

- Belebende Vegetationselemente (Horizontalstrukturen)
Auch flächenhafte Vegetationselemente wie Röhrichte, Ruderalfluren und Brachflächen erhöhen durch Bereicherung die Erlebniswirkung der Landschaft.

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung

Folgende Faktoren führen im Gemeindegebiet Lehmrade zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung:

- Verkehrsträger Landstraße
Durch das Gemeindegebiet Lehmrade führt die L 287. Sie wirkt als optisches Trennelement und verursacht Lärm und Schadstoffemissionen. Sie stellt für Fußgänger und Radfahrer ein Hindernis und eine Gefährdung in der Erholungslandschaft dar.
- Zersiedelung der Landschaft
Einige Einzelgebäude außerhalb der geschlossenen Ortslage tragen im Gemeindegebiet Lehmrade zur Zersiedelung der Landschaft bei. Aus der Sicht der Landschaftsästhetik ist ein zusammenhängender bebauter Bereich eher zu befürworten als in der Landschaft verstreute, einzelne Bauflächen.
- Mangelnde Ortsrandeinbindung/gestörte Übergänge zur Landschaft
Hinsichtlich des Landschaftsbildes ist es negativ zu beurteilen, wenn Ortsränder nicht abgepflanzt sind und somit ein ungehinderter Blick von der freien Landschaft auf die Gebäude gegeben ist. Die entsprechenden Ortsrandbereiche sind im Plan Nr. 8 gekennzeichnet.
- Fehlende Wegefortsetzung/Sackgasse
Die Problematik der vorhandenen Wegeverbindungen wird unter Punkt 2.8.3 behandelt.
- Visuelle Beeinträchtigung durch Einzelbauwerke bzw. Zeltplatz
Durch zwei ungenügend eingebundene landwirtschaftliche Betriebe sowie durch Teile des Zeltplatzes wird das naturbetonte Landschaftsbild visuell beeinträchtigt.

2.8.3 Erholungs- und Freizeiteinrichtungen, vorhandene Wegeverbindungen

Erholungs- und Freizeiteinrichtungen

Im Gemeindegebiet Lehmrade gibt es eine ganze Reihe von Erholungs- und Freizeiteinrichtungen bzw. Flächen, die für eine Freizeit-/Erholungsnutzung geeignet sind:

- Campingplatz "Lüttauer See"
- Rehabilitationsstätte der Genesendenhilfe
- Parkanlage mit Kleingewässern im Nordwesten der Ortslage (mit Spielplatz)
- Dorfteiche am östlichen Ortsrand
- privat betriebene Reitplätze

- offiziell ausgewiesene Badestellen am Lüttauer See und am Krebssee
- ausgewiesener Wanderparkplatz südöstlich des Drüsensees
- Schießanlage im Norden der Ortslage
- Bootsanleger am Lüttauer See
- Sportplatz an der alten Schule
- Wildgehege am südlichen Ortsrand
- Gaststätten, Hotel, Café
- Fahrradverleih
- Denkmal (Haus Ancot mit Glockenturm)

Vorhandene Wegeverbindungen

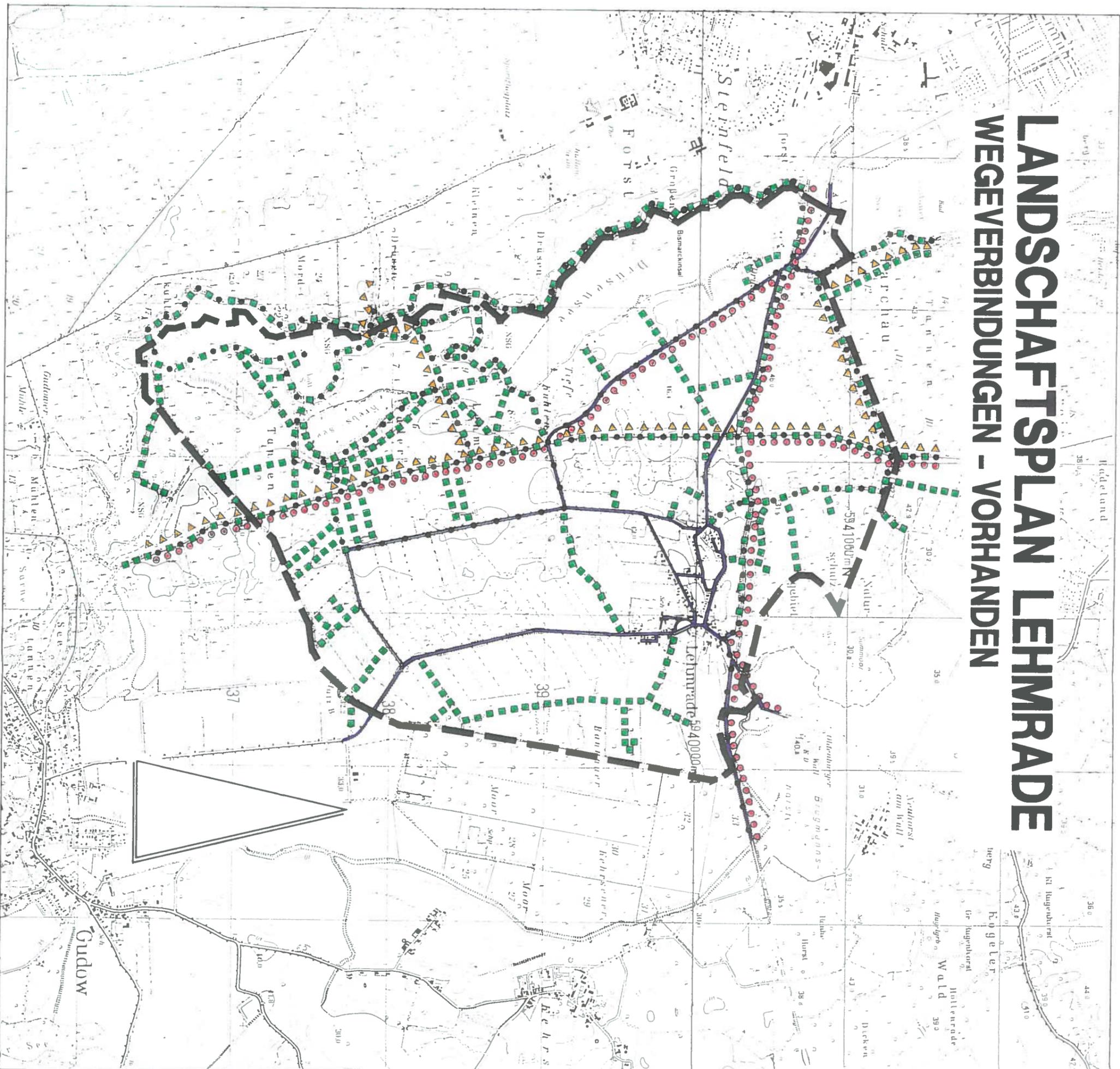
Die vorhandenen Wegeverbindungen sind im Plan Nr. 9 dargestellt. Unterschieden wird zwischen Straßen und Fahrwegen (jeweils asphaltiert) bzw. Feld-, Wald- und Fußwegen (unbefestigt). Dargestellt werden weiterhin ausgewiesene Rad-, Wander- und Reitwege. Im einzelnen sind dies:

- Markierter Wanderweg gemäß Rad- und Wanderkarte
Markiert sind nahezu alle Wege im Hellbachtal, die ehemalige Bahntrasse sowie die in Nord-Süd-Richtung verlaufende Verbindung zwischen Brunsmark und Gudow.
- Rad-Wanderweg gemäß Rad- und Wanderkarte
Als Rad-Wanderweg ausgewiesen ist die ehemalige Bahntrasse, die Verbindung zwischen Mölln und Gudow sowie ein Abzweig von der Bahntrasse nach Brunsmark.
- Reitweg gemäß Rad- und Wanderkarte
Als Reitweg ausgewiesen ist ebenfalls die Verbindung zwischen Brunsmark und Gudow sowie eine Querverbindung durch das Hellbachtal und ein Abzweig in den Kreisforst Farchau.

Das Wegenetz im Gemeindegebiet Lehmrade hat eine gute bis sehr gute Eignung für die Erholungsnutzung. Es sind eine ganze Reihe von Rundwegen möglich, auch ist der besonders reizvolle Bereich des Hellbachtals durch ein dichtes Wegenetz gut erschlossen. In den besonders sensiblen Bereichen der vorhandenen und geplanten Naturschutzgebiete sind einige früher vorhandene Wegeverbindungen zur Beruhigung der Gebiete gezielt aufgehoben worden. An einigen Stellen des Gemeindegebietes sind dadurch Sackgassen entstanden. Diese geringfügige Beeinträchtigung ist aber in Anbetracht des reichhaltigen Angebots an Rad-, Wander- und Reitwegen zu vernachlässigen.

LANDSCHAFTSPLAN LEHRRADE

WEGEVERBINDUNGEN - VORHANDEN



LEGENDE :

WEGARTEN

 STRASSEN, FAHRWEGE (ASPHALTIERT)

 FELD-, WALD- UND FUSSWEGE

WANDERROUTEN GEMÄSS RADWANDER-RUND
WEGEKONZEPT/RAD- UND WANDERKARTE

••••• MARKIERTER WANDERWEG GEMÄSS RAD- UND
WANDERKARTE

••••• RADWANDERWEG GEMÄSS RAD- UND WANDER-
KARTE

(Rad- und Wanderwege gemäß Konzept des Kreises
Hzgl. Lauenburg sind enthalten)

▲▲▲▲ REITWEG GEMÄSS RAD- UND WANDERKARTE

DIE WEGE SIND BEI AUSWEISUNG ALS WANDERROUTE IMMER
MEHRFACH GEKENNZEICHNET



GELTUNGSBEREICH

Quellen :

- Heinz Schütchen-Verlag
- Offizielle Rad- und Wanderkarte Kreis Herzogtum Lauenburg
- Bau- und Planungsamt Kreis Herzogtum Lauenburg
- Radwander-Rundwege Kreis Herzogtum Lauenburg, 1995
- Eigene Erhebungen, 1995

Planbezeichnung

LANDSCHAFTSPLAN LEHRRADE

VORHANDENE WEGEVERBINDUNGEN

Plan-Nr.: 9

Maßstab: 1 : 25.000

Projektnr.: 163

Datum: 23.01.1996

Plangröße: DIN A3

bearbeitet/gezeichnet: HOL/GI

Planverfasser

PLANUNGSGRUPPE LANDSCHAFT

- LANDSCHAFTSPRANUNG
- ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN
- FREIPLANIMANUNG

Alte Ziegeln 3
21516 Rausen
Telefon 0 41 55 / 70 69
Telefax 0 41 55 / 61 88