

Landschaftsplan
Lehmrade



Stand: Mai 1998

Landschaftsplan Lehmrade

Stand: Mai 1998

Auftraggeber:

Gemeinde Lehmrade
Der Bürgermeister
Möllner Str. 6
23883 Lehmrade

Verfasser:

Planungsgruppe Landschaft
Alte Ziegelei 3
21516 Müssen
Telefon 0 41 55 / 20 60
Telefax 0 41 55 / 61 48

Bearbeitung:

Frank Holzer
Dipl.- Ing. Landespflege

aufgestellt:

Müssen, im Juli 1996
Müssen, im Mai 1998 (geändert nach
Abwägung der im Beteiligungsverfahren
eingegangenen Stellungnahmen)

Inhaltsverzeichnis

	Seite	
1	Einführung	1
1.1	Planungsanlaß und Zielsetzung	1
1.2	Rechtsgrundlagen	2
1.3	Methodisches Vorgehen	4
1.4	Lage im Raum	6
2	Darstellung und Bewertung des Zustandes der Natur	9
2.1	Naturräumliche Gliederung	9
2.2	Geologie	9
2.3	Relief	11
2.3.1	Übergeordnete Planungsvorgaben für das Relief	12
2.4	Bodenpotential	12
2.4.1	Eigenschaften und räumliche Verteilung der anstehenden Bodentypen und Bodengesellschaften	14
2.4.2	Empfindlichkeiten und vorhandene Beeinträchtigungen	20
2.4.3	Übergeordnete Planungsvorgaben für das Bodenpotential	28
2.5	Wasserpotential	29
2.5.1	Darstellung der Grundwasserverhältnisse	29
2.5.2	Empfindlichkeiten und vorhandene Beeinträchtigungen des Grundwassers	29
2.5.3	Darstellung der Oberflächengewässer	31
2.5.4	Bewertung der Oberflächengewässer/Vorhandene Beeinträchtigungen	32
2.5.5	Übergeordnete Planungsvorgaben für das Wasserpotential	33
2.6	Klimapotalential	34
2.6.1	Großklima	34
2.6.2	Bioklimatische Eigenschaften	36
2.7	Biotoppotential	38
2.7.1	Potentielle natürliche Vegetation	38
2.7.2	Beschreibung der vorhandenen Biotoptypen	40
2.7.3	Vorhandene Daten über die Tierwelt (Fauna) und potentiell geeignete Lebensräume	55
2.7.4	Flächendeckende Biotoptypenbewertung für Belange des Arten- und Biotopschutzes	64
2.7.5	Knickbewertung	68

	Seite	
2.7.6	Kleingewässerbewertung	70
2.7.7	Funktionale Bedeutung/Biotopverbund	71
2.7.8	Potentielle ökologische Wertigkeit	73
2.7.9	Vorhandene Beeinträchtigungen des Biotoppotentials	74
2.7.10	Übergeordnete Planungsvorgaben für das Biotoppotential/Schutzstatus	75
2.8	Landschaftsbild und Naherholungspotential	78
2.8.1	Beschreibung des Landschaftsbildes	78
2.8.2	Bewertung des Landschaftsbildes und des Naherholungspotentials der Landschaft	79
2.8.3	Erholungs- und Freizeiteinrichtungen, vorhandene Wegeverbindungen	85
2.8.4	Übergeordnete Planungsvorgaben für das Erholungspotential	87
2.9	Kultur-, Bau- und Archäologische Denkmäler	88
3	Vorhandene und geplante Nutzungen im Gemeindegebiet	90
3.1	Historische Entwicklung	90
3.2	Siedlung	93
3.3	Gewerbe	94
3.4	Ver- und Entsorgung	94
3.5	Verkehr	95
3.6	Land- und Forstwirtschaft	96
3.7	Wasserwirtschaft	97
3.8	Lagerstättenabbau	97
3.9	Windkraft	97
3.10	Naturschutz, Fremdenverkehr und Erholung	98
4	Entwicklungsteil	100
4.1	Landschaftsplanerisches Leitbild für das Gemeindegebiet	100
4.2	Schutzausweisungen	101
4.2.1	Naturschutzgebiete	102
4.2.2	Landschaftsschutzgebiete	103
4.2.3	Naturdenkmale	104
4.2.4	Naturpark	105
4.2.5	Biotopverbundflächen	106
4.3	Landschaftspflegerische Maßnahmen	107
4.3.1	Maßnahmen auf Waldflächen	108

	Seite	
4.3.2	Anpflanzung von Baumreihen und Einzelbäumen	110
4.3.3	Schutz, Pflege und Neuanlage von Knicks	110
4.3.4	Anlage von Obstwiesen	111
4.3.5	Maßnahmen an Fließgewässern und Gräben	112
4.3.6	Neuanlage, Sanierung und ökologische Aufwertung von Kleingewässern	113
4.3.7	Maßnahmen auf Grünflächen bzw. Schaffung von Grünlandbiotopen	114
4.3.8	Stilllegung einer Ackerfläche	116
4.3.9	Freie Sukzession auf einer Brachfläche - vollständige Nutzungsaufgabe	116
4.3.10	Maßnahmen im Bereich von Bauflächen	116
4.3.11	Entwicklung von Weg-Saumbiotopen/Heidesäumen	117
4.3.12	Entfernung von Müllablagerungen	117
4.3.13	Neuanlage eines kombinierten Fuß- und Radweges	117
4.3.14	Einrichtung eines "Hauses des Naturschutzes"	117
4.4	Hinweise zu den Flächennutzungen	118
4.4.1	Siedlung	118
4.4.2	Gewerbe	121
4.4.3	Verkehr	121
4.4.4	Landwirtschaft	121
4.4.5	Forstwirtschaft	122
4.4.6	Wasserwirtschaft	123
4.4.7	Lagerstättenabbau	124
4.4.8	Windenergie	124
4.4.9	Erholung	125
4.5	Hinweise für Ausgleichsmaßnahmen	125
4.6	Vorschläge für die Umsetzung des Landschaftsplanes	126
4.7	Vorschläge für die Übernahme von Inhalten des Landschaftsplanes in die vorbereitende Bauleitplanung (Flächennutzungsplan)	127

Literaturverzeichnis	129
-----------------------------	-----

Anhang

- Biotoperfassungsbögen aus der eigenen Kartierung
- Biotopkartierung Schleswig-Holstein

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Arbeitsschritte bei der Aufstellung und Umsetzung des Landschaftsplanes	5
Abb. 2	Lage im Raum	7
Abb. 3	Naturräumliche Gliederung	8
Abb. 4	Böden als Bestandteil des Stoffkreislaufs im Ökosystem	13
Abb. 5	Kulturdenkmäler in Lehmrade	89

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Zeitliche Bildungsfolge der Gesteine im Kreisgebiet Herzogtum Lauenburg	10
Tab. 2	Eigenschaften der anstehenden Bodentypen und Bodengesellschaften	15
Tab. 3	Empfindlichkeit der im Gemeindegebiet vorkommenden Böden gegenüber bestimmten Belastungen	23
Tab. 4	Ökologische Wertigkeit der Biotoptypen im Bearbeitungsgebiet	67

Planverzeichnis

Plan Nr. 1	Geologie	M 1 : 25.000
Plan Nr. 2	Relief	M 1 : 25.000
Plan Nr. 3	Böden	M 1 : 25.000
Plan Nr. 4	Bodenpotential - vorhandene Beeinträchtigungen	M 1 : 25.000
Plan Nr. 5	Fließgewässer	M 1 : 25.000
Plan Nr. 6	Bestand	M 1 : 5.000
Plan Nr. 7	Bewertung Biotoppotential	M 1 : 5.000
Plan Nr. 8	Bewertung Landschaftsbild und Erholungspotential	M 1 : 5.000
Plan Nr. 9	Wegeverbindungen - vorhanden	M 1 : 25.000
Plan Nr. 10	Kurhannoversche Landesaufnahme 1777	M 1 : 25.000
Plan Nr. 11	Königlich Preußische Landesaufnahme 1879	M 1 : 25.000
Plan Nr. 12	Vorrangige Flächen für den Naturschutz und sonstige Unterschutzstellungen	M 1 : 5.000
Plan Nr. 13	Entwicklung/Maßnahmen	M 1 : 5.000

1 Einführung

1.1 Planungsanlaß und Zielsetzung

Die **Planungsgruppe Landschaft**, Müssen, erhielt von der Gemeinde Lehmrade, Kreis Herzogtum Lauenburg, den Auftrag, den Landschaftsplan für die Gemeinde zu erstellen.

Planungsanlaß

Konkreter Anlaß für die Erstellung des Landschaftsplanes ist die Aufstellung der 4. Flächennutzungsplanänderung der Gemeinde Lehmrade. Im Flächennutzungsplan wird für das ganze Gemeindegebiet die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen dargestellt. Im Rahmen der 4. Flächennutzungsplanänderung sollen die bauleitplanerischen Vorbedingungen zur Ausweisung neuer Wohnbauflächen sowie zur Festsetzung einer Festwiese geschaffen werden, die durch verbindliche Bauleitpläne (Bebauungspläne) zu konkretisieren sind.

Aufgrund der Naturschutzgesetzgebung des Landes sind die Gemeinden gehalten, bei der Neuaufstellung oder Änderung der Flächennutzungspläne Landschaftspläne aufzustellen (vgl. Pkt. 1.2).

Aufgaben und Zielsetzung

Der Landschaftsplan ist der Fachplan für Naturschutz und Landschaftspflege auf kommunaler Ebene.

Der Landschaftsplan umfaßt u. a. die Planung für:

- Arten- und Biotopschutz
- Natur- und Landschaftserlebnis (landschaftsbezogene Erholung)
- Boden, Wasser, Luft, Klima.

Der Landschaftsplan bildet die Grundlage für eine umweltverträgliche Gemeindeentwicklung. Er bietet für die Gemeinde selbst die folgenden Inhalte und Planungsgrundlagen (BUNDESMINISTER FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT 1992):

- **Landschaftsplan als umfassende Bestandsaufnahme von Natur und Landschaft**
Die Gemeinde erhält mit dem Landschaftsplan eine umfassende Übersicht über die historische Entwicklung und den gegenwärtigen Zustand von Natur und Landschaft im Gemeindegebiet.
- **Landschaftsplan als Grundlage für die Bauleitplanung**
Die im Landschaftsplan enthaltenen Bewertungen und Ziele sind für die Bauleitplanung wichtige, abwägungserhebliche Belange. Die landschaftsplanerischen Maßnahmen können als Darstellungen und Festsetzungen in die Flächennutzungs- und Bebauungspläne übernommen werden. Beeinträchtigungen können vermieden werden und die Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bestimmt werden.

- **Landschaftsplan als Hilfe für die Dorferneuerung**
Mit Hilfe des Landschaftsplanes läßt sich auch für die Dorferneuerung ein umfassendes Handlungsprogramm entwickeln, bei dem die baulichen, ökologischen und landschaftsgestalterischen Maßnahmen an die landschaftlichen Rahmenbedingungen angepaßt sind.
- **Landschaftsplan als Grundlage für eine umweltverträgliche Land- und Forstwirtschaft**
Der Landschaftsplan gibt Hinweise für eine umweltverträgliche Land- und Forstwirtschaft. Er gibt an, welche Flächen nach ökologischen und gestalterischen Kriterien für die Stilllegung oder Extensivierung in Frage kommen, und wie sie zu bewirtschaften/pflegen sind. Es gibt auch Maßnahmen, die Interessen von Land-/Forstwirtschaft und Belange des Naturschutzes verknüpfen, z. B. erosionsmindernde Maßnahmen, naturnahe Gewässerunterhaltung, Ausbildung beständiger und vielfältiger Waldränder zur Sicherung des Bestandes.
- **Landschaftsplan als Entscheidungshilfe für kommunale Einzelvorhaben und die Nutzung kommunaler Grundstücke**
Für Bauvorhaben der Gemeinde, z. B. Bau einer Kläranlage, erleichtert der Landschaftsplan die Suche nach einem umweltverträglichen Standort. Auch für die Unterhaltung und Entwicklung kommunaler Grundstücksflächen können ökologische und gestalterische Maßnahmen abgeleitet werden.
- **Landschaftsplan als Grundlage für Stellungnahmen der Gemeinde zu anderen Planungen**
Bei Planungsvorhaben, die von außen an die Gemeinde herangetragen werden, können wiederum umweltverträgliche Standorte gefunden werden bzw. schon im Vorfeld Auswirkungen auf Natur und Landschaft grob eingeschätzt werden.
- **Landschaftsplan zur Bündelung örtlicher Naturschutzaktivitäten**
Der Landschaftsplan liefert ein Gesamtkonzept für den Schutz und die Entwicklung von Natur und Landschaft, das dazu dienen kann, die Naturschutzaktivitäten auf dem Gemeindegebiet, z. B. der Naturschutzbehörden, der Wasserwirtschaft, der Landwirtschaft, örtlicher Vereine oder auch Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe, aufeinander abzustimmen.

Der Landschaftsplan ist auf kommunaler Ebene in Aussageschärfe und Maßstab der vorbereitenden Bauleitplanung zugeordnet. Er ist wie der Flächennutzungsplan flächendeckend für das gesamte Gemeindegebiet und wird in der Regel im Maßstab 1 : 5.000 erstellt. Auf diese Weise soll gewährleistet werden, daß Planungsaussagen des Landschaftsplanes unmittelbar in den Flächennutzungsplan aufgenommen werden können, wobei jedoch von Seiten der Gesamtplanung eine Abwägung mit den anderen Raumansprüchen erfolgt.

1.2 Rechtsgrundlagen

Gemäß § 6 Abs. 1 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) haben die Gemeinden die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes flächendeckend in Landschaftsplänen darzustellen. Ein Landschaftsplan ist umgehend aufzustellen, wenn:

1. ein Bauleitplan aufgestellt, geändert oder ergänzt werden soll und Natur und Landschaft dadurch erstmalig oder schwerer als nach der bisherigen Planung beeinträchtigt werden können.
2. im Gemeindegebiet agrarstrukturelle oder größere Teile des Gemeindegebietes betreffende nutzungsändernde Planungen beabsichtigt sind.

Gemäß § 6 Abs. 4 LNatSchG sind die zur Übernahme geeigneten Inhalte der Landschaftspläne unter Abwägung mit den anderen Belangen (§ 1 Abs. 6 Baugesetzbuch und § 4 Abs. 3 LNatSchG) als Darstellung in die Flächennutzungspläne zu übernehmen.

Gemäß § 1 Abs. 5 Baugesetzbuch (BauGB) sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne u. a. besonders die Belange des Umweltschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Landschaftsplanerische Darstellungen im Flächennutzungsplan können diesen Planungsleitlinien konkreten Gehalt geben.

Die Landschaftspläne sind dem Landschaftsprogramm und den Landschaftsrahmenplänen anzupassen.

Die Inhalte des Landschaftsplanes werden in § 6 a Abs. 1 LNatSchG wie folgt festgelegt:

1. *der vorhandene und der aufgrund von Selbstentwicklung oder Gestaltung zu erwartende Zustand der Natur einschließlich der Auswirkungen der vergangenen, gegenwärtigen und voraussehbaren Raum- und Flächennutzungen,*
2. *die Konkretisierung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes,*
3. *die Beurteilung des Zustandes nach Maßgabe dieser Ziele, einschließlich der sich daraus ergebenden Konflikte*
4. *die Erfordernisse und Maßnahmen, insbesondere*
 - a) *zur Sicherung und Schaffung von Biotopverbundsystemen,*
 - b) *zum Schutz, zur Wiederherstellung, Erweiterung, Entwicklung und zur Pflege bestimmter Teile von Natur und Landschaft (Maßnahmen des Naturschutzes), auch zur Sicherung einer naturverträglichen Erholung,*
 - c) *zum Schutz, zur Wiederherstellung, zur Entwicklung und gegebenenfalls zur Pflege der Biotope und Lebensgemeinschaften der Tiere und Pflanzen wildlebender Arten und der in den §§ 15 a und 15 b genannten Biotope,*
 - d) *zum Schutz, zur Verbesserung der Qualität und zur Regeneration von Boden, Gewässer, Luft und Klima,*
 - e) *zur Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Beeinträchtigungen der Natur,*
 - f) *zur Erhaltung und Entwicklung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Natur,*
 - g) *zum Schutz und zur Pflege historischer Kulturlandschaften und -landschaftsteile von besonders charakteristischer Bedeutung.*

1.3 Methodisches Vorgehen

Abbildung 1 macht in einem Schema deutlich, nach welcher methodischen Vorgehensweise den Anforderungen des LNatSchG und den damit verbundenen Zielen entsprochen wird.

Nach einer vorläufigen Problembestimmung erfolgt die Darstellung und Bewertung des Zustandes der Natur, indem die einzelnen Naturraumpotentiale untersucht werden. Über eine Darstellung der vorhandenen und geplanten Nutzungen werden die Konflikte zwischen den Raumansprüchen ermittelt. Aus den vorgenannten Schritten ergeben sich die Zielkonzeption und das Handlungsprogramm. Dabei werden grundsätzliche Entwicklungsziele erarbeitet, von denen sich wiederum Einzelmaßnahmen und Hinweise zu den Flächennutzungen ableiten.

Das Ergebnis der ersten vier Arbeitsschritte ist der Vorentwurf des Landschaftsplanes, der ein noch unabgestimmtes Planwerk darstellt mit Schwerpunkt auf den Entwicklungen für Naturschutz und Landschaftspflege.

Es folgt die Diskussion in der Gemeinde, die nun auch ihre Nutzungsansprüche formuliert. Die Nutzungsansprüche der Gemeinde werden in den Landschaftsplan eingearbeitet, soweit sie mit den landschaftsplanerischen Zielaussagen verträglich sind. Teilweise werden Kompromißlösungen gefunden. Es erfolgt eine Abstimmung des Vorentwurfs mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB). Das Ergebnis der Abstimmung des Vorentwurfs mit der Gemeinde und der UNB stellt der Entwurf des Landschaftsplanes dar.

Die Gemeinde beschließt nun, daß sie den Entwurf des Landschaftsplanes in der jetzt vorliegenden Fassung in das Verfahren geben will. Es sind die betroffenen Träger öffentlicher Belange, die nach § 29 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) anerkannten Naturschutzverbände, die örtlich tätigen Naturschutzverbände sowie die Öffentlichkeit zu beteiligen. Die daraus resultierenden Anregungen und Bedenken werden in der Gemeindevertretung besprochen und abgewogen. In der Regel wird in dieser Phase der Landschaftsplaner hinzugezogen, um eine fachliche Beratung zu ermöglichen.

Der Planer arbeitet die vorgetragenen Anregungen und Bedenken in den Landschaftsplan ein, soweit sie nach Abwägung in der Gemeindevertretung Beachtung finden. Der so geänderte Landschaftsplan wird anschließend von der Gemeindevertretung beschlossen.

Die Gemeinde legt den von ihr beschlossenen Landschaftsplan mit der zugehörigen Verfahrensakte (Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange, Verbände usw. sowie Beschlußfassungen) der UNB zur Stellungnahme vor. Macht diese keine Änderungs- oder Ergänzungsvorschläge, gilt der Plan als festgestellt. Anderenfalls entscheidet die Gemeinde über die Änderungs- oder Ergänzungsvorschläge und zeigt den Plan der UNB an. Diese kann innerhalb von drei Monaten nach der Feststellung widersprechen.

Die Phase der Umsetzung schließt sich an. Die festgestellten Landschaftspläne sind bei der Durchführung der Naturschutzgesetze zu beachten. Die zur Übernahme geeigneten Inhalte

des Landschaftsplanes sind unter Abwägung der anderen Belange als Darstellung in die Flächennutzungspläne zu übernehmen.

Die Gemeinde wird die Aussagen des Landschaftsplanes bei ihren Vorhaben beachten. Die in der Gemeinde beabsichtigten Naturschutzmaßnahmen von Naturschutzbehörden, Fachbehörden, der Gemeinde, von Naturschutzverbänden und Privaten können sich an den Vorgaben des Landschaftsplanes orientieren. Ebenso können erforderliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in ein einheitliches Konzept eingegliedert werden.

Über eine Erfolgskontrolle kann eine Übersicht über die Realisierung der Planung ermöglicht werden.

Die Landschaftspläne sind fortzuschreiben, wenn und sobald dies erforderlich ist.

Abb. 1 Arbeitsschritte bei der Aufstellung und Umsetzung des Landschaftsplanes

1	Problembestimmung	Bestimmung der: - planerischen Rahmenbedingungen - zu lösenden Probleme - Zielvorgaben
2	Darstellung und Bewertung des Zustandes der Natur	Darstellung und Bewertung der Naturraumpotentiale: - Bodenpotential - Wasserpotential - Klimapotential - Biotoppotential - Landschaftsbild und Naherholungspotential
3	Konfliktermittlung	Darstellen der vorhandenen und geplanten Nutzungen Ermitteln vorhandener und potentieller Konflikte
4	Zielkonzeption und Handlungsprogramm	Erarbeiten von Entwicklungszielen für das Gemeindegebiet Ableiten von Einzelmaßnahmen und Hinweisen zu den Flächennutzungen
Ergebnis: Landschaftsplan - Vorentwurf als unabgestimmtes eigenständiges Planwerk		
5	Diskussion	Vorstellung und Diskussion in der Gemeinde Formulierung von Nutzungsansprüchen der Gemeinde Finden von Kompromißlösungen aus der Sicht von Naturschutz und Landschaftsplanung Abstimmen des Vorentwurfes mit der UNB Einarbeiten von Änderungen
Ergebnis: Landschaftsplan - Entwurf als mit der Gemeinde und der UNB abgestimmtes Planwerk		
6	Beteiligung	Beteiligung der betroffenen Träger öffentlicher Belange, der nach § 29 BNatSchG anerkannten Naturschutzverbände, der auf örtlicher Ebene tätigen Naturschutzvereine und der Öffentlichkeit

7	Abwägung Überarbeitung	Abwägung der eingehenden Anregungen und Bedenken in der Gemeinde Einarbeiten der nach der Abwägung in der Gemeindevertretung zu berücksichtigenden Anregungen und Bedenken in den Landschaftsplan
8	Beschlußfassung Feststellung	Beschlußfassung Landschaftsplan durch den Gemeinderat fachliche Prüfung und Stellungnahme durch die UNB (gegebenenfalls Änderungs- und Ergänzungsvorschläge) Feststellung
Ergebnis: Landschaftsplan - festgestellt als endgültiges, abgestimmtes Planwerk		
9	Umsetzung	Realisierung der Maßnahmen durch: - Übernahme von Landschaftsplaninhalten in die Bauleitplanung - Naturschutzmaßnahmen von Naturschutzbehörden, Fachbehörden, Naturschutzverbänden, Privaten, der Gemeinde - Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen - u.a.
10	Erfolgskontrolle	Kontrolle der Realisierung Beurteilung des Planungserfolges evtl. Korrektur der Ziele und Maßnahmen

1.4 Lage im Raum

Der Planungsraum des Landschaftsplanes umfaßt das gesamte Gemeindegebiet Lehmrade mit einer Größe von ca. 1.140 ha. Die Gemeinde Lehmrade liegt im Osten des Kreises Herzogtum Lauenburg, ca. 30 km südlich der Hansestadt Lübeck und ca. 5 km südöstlich der Stadt Mölln. An das Gemeindegebiet grenzen im Uhrzeigersinn folgende Ortschaften: Brunsmark, Horst, Gudow, Besenthal, Grambek und Mölln. Die überörtliche Verkehrsanbindung erfolgt über die Landesstraße 287 (L 287), welche in Richtung Nordwesten nach Mölln und in südlicher Richtung nach Gudow führt. Abbildung 2 zeigt die Lage der Gemeinde im Raum.

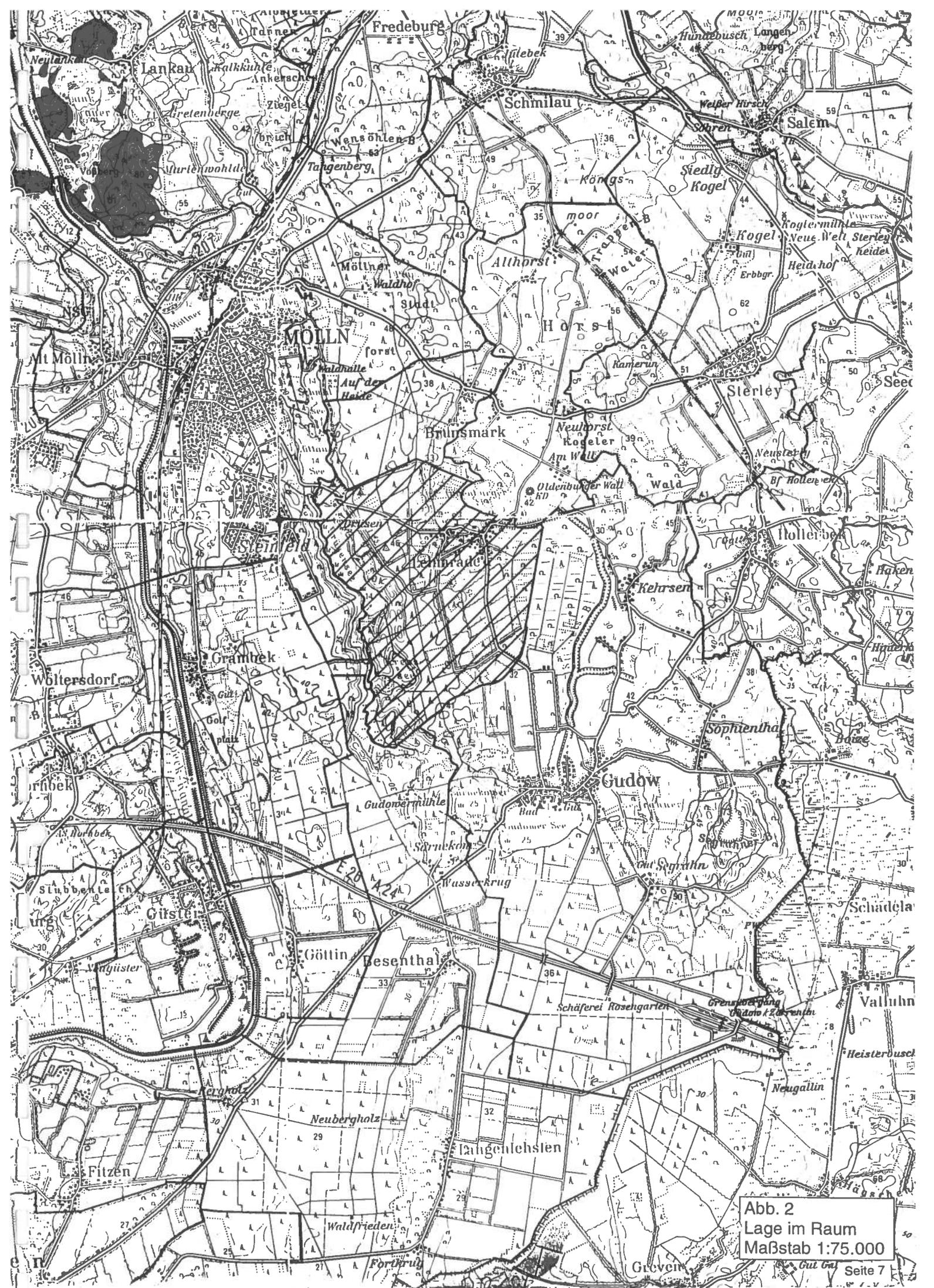
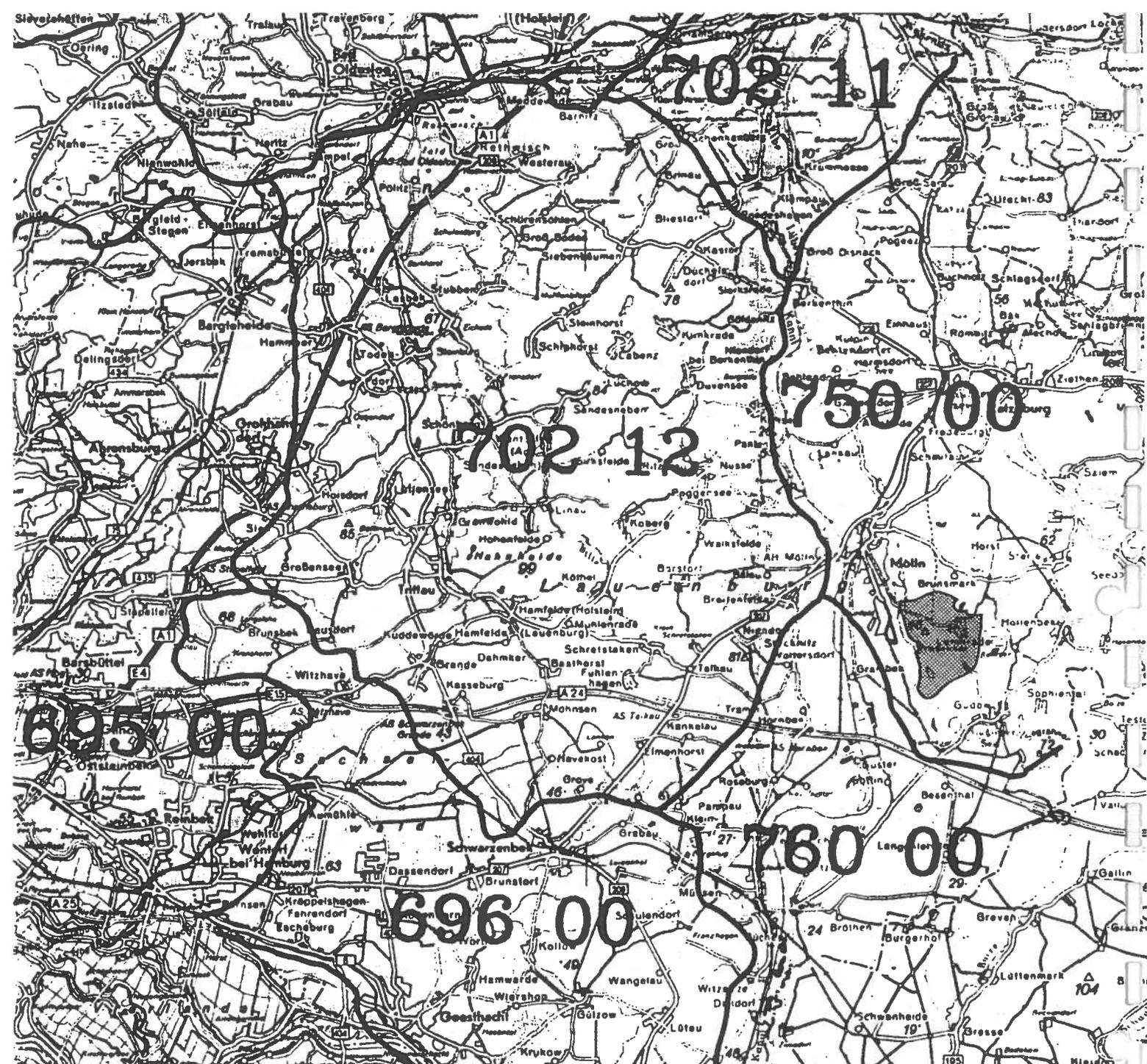


Abb. 2
 Lage im Raum
 Maßstab 1:75.000



- 695 00 Hamburger Ring
- 696 00 Lauenburger Geest
- 702 11 Lübecker Becken
- 702 12 Stormarner Endmoränengebiet
- 750 00 Westmecklenburgisches Seenhügelland
- 760 00 Südwestmecklenburgische Niederungen



Gemeindegebiet Lehmrade

Abb. 3

Naturräumliche Gliederung

Maßstab 1 : 250.000

(Quelle: LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE 1992 a)

2 Darstellung und Bewertung des Zustandes der Natur

2.1 Naturräumliche Gliederung

Die Gemeinde Lehmrade wird dem Naturraum "Westmecklenburgisches Seenhügelland" (750 00) zugeordnet (LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE 1992 a). Zu dieser naturräumlichen Einheit wird der Ratzeburger See mit den südlich angrenzenden Gebieten bis zum Gudower See gezählt. Das Gelände ist ein welliges bis flach-kuppiges Jungmoränengebiet, in das Bachtäler eingeschnitten sind und mehrere Seen z. T. als Flußseen kettenartig hintereinander liegen (MINISTER FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN 1988).

2.2 Geologie

Das oberflächennahe, geologische Ausgangsmaterial ist im Plan Nr. 1 dargestellt.

Geomorphologische Gliederung

In einer geomorphologischen Gliederung des Kreises Herzogtum Lauenburg gliedert dieser sich in drei Zonen:

- das Hügelland:
im Nordteil des Kreises gelegen, Jungmoränenlandschaft aus der Weichsel-Kaltzeit mit stark gegliedertem Relief
- die Vorgeest oder Niedrige Geest:
im mittleren bis südlichen Teil des Kreises gelegen, weichsel-kaltzeitliche Sanderflächen, die sich weit nach Osten ausbreiten, ebenes Relief
- die Hohe Geest:
im Süden und Südwesten des Kreises, ausgeglichene, leicht wellige Altmoränenlandschaft der Saale-Kaltzeit.

In dieser geomorphologischen Gliederung ist für das Gemeindegebiet Lehmrade keine eindeutige Zuordnung möglich, da die Grenze zwischen dem nördlich gelegenen Hügelland und der Vorgeest bzw. Niedrigen Geest östlich des Elbe-Lübeck-Kanals unter den Ablagerungen des Grambek-Büchener Sanders verborgen ist (LAUENBURGISCHE AKADEMIE FÜR WISSENSCHAFT UND KULTUR - STIFTUNG HERZOGTUM LAUENBURG 1989).

Die heutigen Oberflächenformen des Gebietes sind durch die letzte Kaltzeit (Weichsel-Vereisung), Pleistozän, und die nachkaltzeitlichen Bildungen, Holozän, entstanden. Der überwiegende Teil des Gemeindegebietes wird vom Grambek-Büchener Sander eingenommen. Die aneinandergereihten Seen Lüttauer See, Drüsensee, Schwarzsee, Lottsee und

Krebssee sowie das gesamte Hellbachtal sind auf ein Tunneltal zurückzuführen, welches unter dem weichselkaltzeitlichen Gletscher durch die abfließenden Schmelzwässer entstanden ist. Etwas östlich der Linie Lehmrade - Gudow schließt sich die Grundmoränenlandschaft an, die sich überwiegend aus Geschiebelehmen und Geschiebemergeln zusammensetzt.

Tab. 1: zeitliche Bildungsfolge der Gesteine im Kreisgebiet Herzogtum Lauenburg (nach: LAUENBURGISCHE AKADEMIE FÜR WISSENSCHAFT UND KULTUR 1989/1991)

Geologische Formation	Abteilung	Stufe	Alter Jahre vor heute
	Holozän		10.000
	Pleistozän	Weichsel-Kaltzeit	115.000
		Eem-Warmzeit	130.000
Quartär		Saale-Kaltzeit	320.000
		Holstein-Warmzeit	460.000
		Elster-Kaltzeit	480.000
Tertiär	Pliozän Miozän Oligozän Eozän Paläozän		65.000.000

Geologisches Ausgangsmaterial

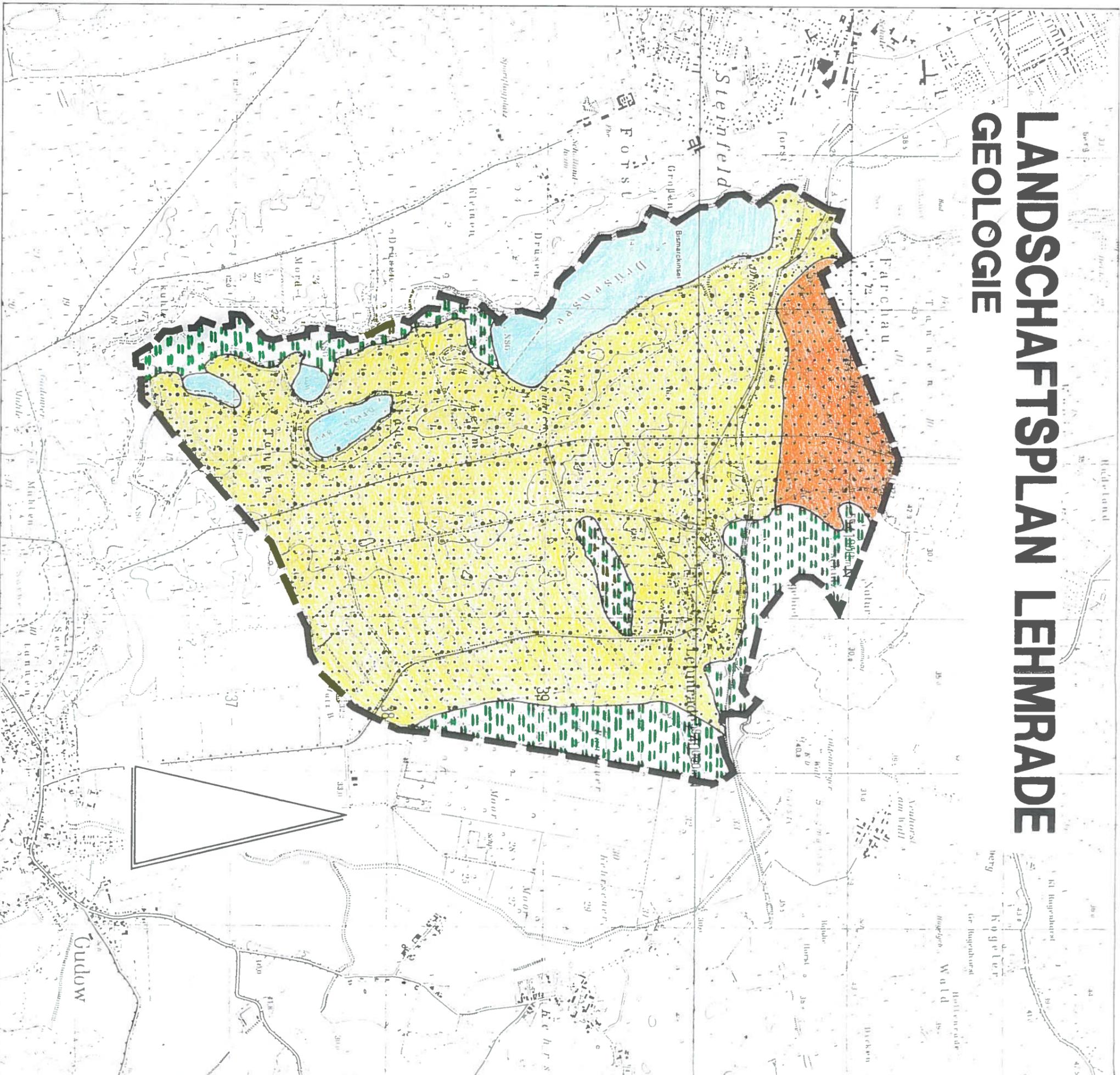
Bildungen des Kaltzeiten (Pleistozän)

Innerhalb des Gemeindegebietes finden sich verschiedene Materialien der letzten hier tätigen Vereisung der Weichsel-Kaltzeit. Ca. 90 % der Gesamtfläche wird vom sogenannten Grambek-Büchener Sander eingenommen, der sich aus Sanden, untergeordnet aus Kiesen zusammensetzt (Sander im morphologischen Sinne). Die derzeit bewaldete Fläche nördlich der L 287 wird ebenfalls als glazifluviale Ablagerung aus Sanden und Kiesen eingezeichnet.

Bildungen der Nachkaltzeit (Holozän)

Durch die nachkaltzeitliche Erwärmung und das damit einhergehende Abschmelzen des Eises stieg der Meeresspiegel an. Der dadurch verursachte Rückstau der Flüsse führte in den Tälern und Niederungen zur Vermoorung. Im Bereich des Oldenburger Sees, des Bannauer-Kehrsener Moores, des Hellbachtals sowie Teilbereichen der Ortslage stehen

LANDSCHAFTSPLAN LEHRRADE GEOLOGIE



LEGENDE :

HOLOZÄN



NIEDERMOOR
Bruchwald-, Seggen- und Schilfflorf, meist stark zer-
zersetzt

PLEISTOZÄN

WEICHEL-KALTZEIT



**GLAZIFLUVIALE ABLAGERUNGEN
(SANDER IM MORPHOLOGISCHEN SINNE)**
Sand, untergeordnet Kies



GLAZIFLUVIALE ABLAGERUNGEN
Sand, Kies



WASSERFLÄCHEN (SEEN)



GELTUNGSBEREICH

Quellen

Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe :
Geologische Übersichtskarte 1 : 200.000
Blatt EC 3126 Hamburg-Ost, Hannover 1977
Blatt CC 2326 Lübeck, Hannover 1987

Planbezeichnung

LANDSCHAFTSPLAN LEHRRADE

GEOLOGIE

Plan-Nr. 1

Maßstab: 1 : 25.000

Projektnr. 163

Datum: 3.01.1996

Plangröße: DIN A3

bearbeitet/gezeichnet: HDL/GI

Planverfasser

PLANUNGSGRUPPE LANDSCHAFT

- LANDSCHAFTSPRANUNG
- ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN
- FREIZEITVERANSTALTUNGEN

Am Zylinder 3
21516 Reismen
Telefon 0 41 55 / 70 42
Telefax 0 41 55 / 61 48

Niedermoorbildungen an, welche sich aus stark zersetzten Bruchwald-, Seggen- und Schilftorfen zusammensetzen.

(BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE 1987)

Bedeutung der Geologie für die Landschaftsplanung

Informationen über die Geologie eines Gebietes bieten immer die Möglichkeit, Aussagen über die potentielle ökologische Wertigkeit von Flächen zu treffen. Aufgrund der zunehmenden Standortnivellierung durch die Landwirtschaft werden trockene und feuchte sowie Standorte mit besonderer Nährstoffversorgung und die damit verbundenen Biotoptypen immer seltener. Solche Standorte werden daher zunehmend geschützt bzw. zu naturnahen Flächen rückentwickelt. Im Gemeindegebiet Lehmrade haben somit vor allem die Nieder- und Hochmoorbereiche eine besondere Bedeutung für die Biotopentwicklung. Aber auch das großflächig vorhandene sandige Substrat kann insbesondere in Verbindung mit sonnig-warmen Expositionen für die Entwicklung trocken-warmer Standorte und somit als Lebensraum für bedrohte Pflanzen- und Tiergesellschaften von großer Bedeutung sein.

2.3 Relief

Unter dem Begriff Relief ist die aktuelle Ausformung der Erdoberfläche zu verstehen. Das Relief im Planungsraum ist im Plan Nr. 2 dargestellt.

Die Oberflächengestalt des Gebietes verdankt seine Entstehung vor allem den eiszeitlichen Formungsprozessen (Abtragungs- und Ablagerungsprozesse). Die besondere Reliefausformung der Seenrinne Möllner See - Drüsensee - Gudower See ("Mölln-Gudower-Seenrinne") wird im Entwurf des Landschaftsrahmenplanes (MINISTER FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN 1988) als "schützenswerte geologische und geomorphologische Form" bezeichnet. Sie ist Teil eines in der Weichselkaltzeit angelegten Entwässerungssystems, in dem aus dem Lübecker Raum Schmelzwässer der Inlandgletscher nach Süden zum Elbe-Urstromtal flossen. Die markantesten Reliefausformungen stellen die z. T. sehr steilen Ost- und Westhänge des Drüsensees dar, wo zahlreiche natürliche Böschungen (Steilränder) vorhanden sind. Die Höhen im Gemeindegebiet liegen zwischen ca. 14 m ü. NN (Wasserspiegel des Drüsensees) und ca. 48 m ü. NN an der östlichen Gemarkungsgrenze. Im Bereich der L 287 und der ehemaligen Bahntrasse ist das ursprüngliche Relief künstlich durch Aufschüttungen bzw. Einschnitte überformt worden.

Bedeutung des Reliefs für die Landschaftsplanung

Sowohl das großräumige Relief als auch die kleinräumigen besonderen Reliefeigenschaften können große Bedeutung für das Landschaftsbild und somit für die landschaftsbezogene Erholung haben. Weiterhin nehmen die Reliefeigenschaften über das Mikroklima Einfluß auf

die Biotopentwicklung (z. B. Entstehung von wärmebedürftigen Biotoptypen an südexponierten Hängen).

2.3.1 Übergeordnete Planungsvorgaben für das Relief

Landschaftsrahmenplan (Entwurf)

Der Entwurf Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I bezeichnet das Hellbachtal mit den angrenzenden Bereichen als "Geotop (schützenswerte geologische und geomorphologische Form)" mit der Beschreibung "Mölln-Gudower-Seenrinne". Es handelt sich um einen Teil eines in der Weichsel-Kaltzeit angelegten Entwässerungssystems, in dem aus dem Lübecker Raum Schmelzwasser der Inlandgletscher nach Süden zum Elbe-Urstromtal flossen.

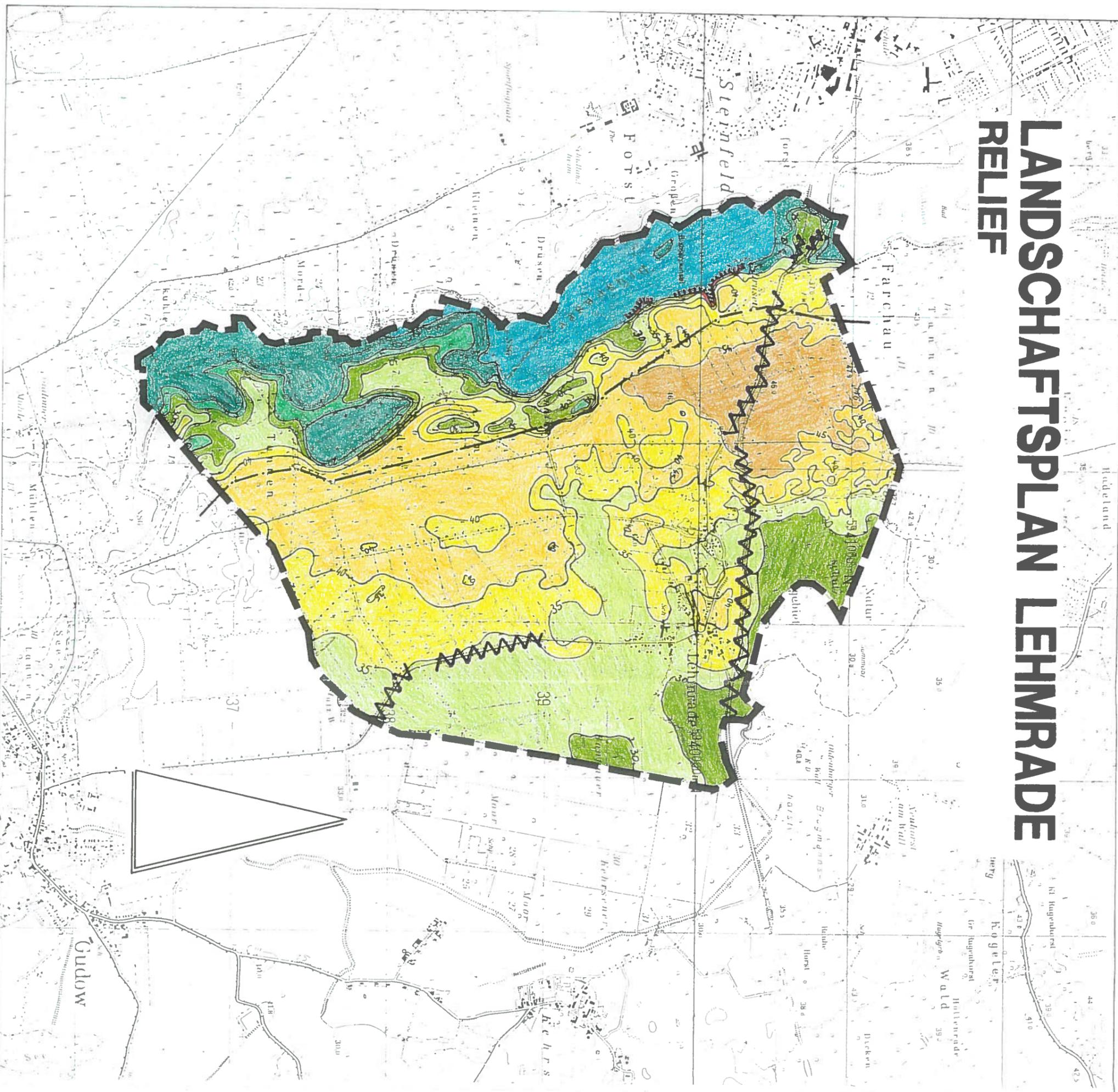
2.4 Bodenpotential

Böden haben als flächiger Landschaftsfaktor vielfältige Funktionen wie z. B. als abiotischer Bestandteil im Ökosystem oder als Lebensgrundlage des Menschen und der Pflanzen- und Tierwelt. Böden sind:

- Teil von Ökosystemen mit ihren Stoffkreisläufen, besonders im Hinblick auf Wasser- und Nährstoffhaushalt (vgl. Abb. 4)
- prägendes Element von Natur und Landschaft
- Pflanzenstandort
- Produktionsgrundlage für Nahrungs- und Futtermittel sowie pflanzliche Rohstoffe
- Lebensraum für Bodentiere und Mikroorganismen
- Fließwiderstand für Niederschläge und gleichen damit den Abfluß von Gewässern aus
- Puffer und Filter für Schadstoffe, die sonst in Nahrung, Wasser oder Luft geraten können
- Wasserspeicher
- Speicher und Zulieferer von Pflanzennährstoffen
- Baugrund für Siedlung, Industrie, Gewerbe und Verkehr
- Entsorgungsfläche und Deponie für Siedlungs- und Industrieabfälle
- Archiv für Natur- und Kulturgeschichte.

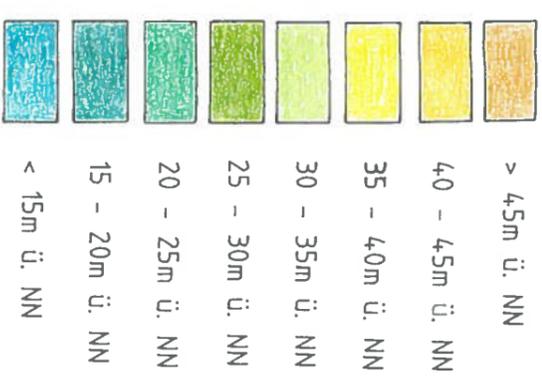
(MINISTER FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES
NORDRHEIN-WESTFALEN 1989)

LANDSCHAFTSPLAN LEHMRADE RELIEF



LEGENDE :

HÖHENSCHICHTEN



BESONDERE RELIEFEIGENSCHAFTEN

- BÖSCHUNG, STEILRÄNDER (NATÜRLICH)
- DÄMME, AUFSCHÜTTUNGEN, EINSCHNITTE
- SCHÜTZENSWERTE GEOLOGISCHE UND GEOMORPHOLOGISCHE FORM (MÖLLN-GUDOWER SEENRINNE) GEMÄSS ENTWURF LANDSCHAFTS-RAHMENPLAN

GELTUNGSBEREICH

QUELLEN :
 - LANDESVERMESSUNGSAMT SCHLESWIG-HOLSTEN :
 TOPOGRAPHISCHE KARTE 1 : 25.000
 BLATT 2330 MÖLLN, KIEL 1990, BLATT 2430 GUDOW, KIEL 1989
 - MINISTER FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEN : ENTWURF LANDSCHAFTSRAHMENPLAN (PLANUNGS-RAUM I), KIEL 1988

Planbezeichnung

LANDSCHAFTSPLAN LEHMRADE

RELIEF
 Plan-Nr.: 2
 Projekt-Nr.: 163
 Plangröße: DIN A 3
 Maßstab: 1 : 25.000
 Datum: 31.01.1996
 bearbeitet / gezeichnet: HOL/SCHW
 Planverfasser

PLANUNGSGRUPPE LANDSCHAFT

- LANDSCHAFTSPRANUNUNG
- ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN
- FREIPLANANLEITUNG

Alte Zentrale 3
 21516 Aukow
 Telefon: 0 41 55 / 20 69
 Telefax: 0 41 55 / 61 48