

Fachbeitrag zur Aktualisierung ausgewählter LRP-Schutzgüter

– Landkreis Northeim –

Teilbericht Landschaftsbewertung

Stand 30.06.2020

Auftragnehmer:



Planungsgruppe Umwelt

Stiftstraße 12, D-30159 Hannover
Tel.: 0511/ 51 94 97 80 Fax: 0511/ 51 94 97 83
e-mail: h.runge@planungsgruppe-umwelt.de

Bearbeitung:
Dipl. Ing. Holger Runge
M. Sc. Janna-Edna Bartels

Auftraggeber:



Landkreis Northeim

Fachbereich 44 – Regionalplanung und Umweltschutz
Medenheimer Straße 6/8 | 37154 Northeim
Tel.: 05551 708-193
Tatiana Fahlbusch

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung und Anlass	5
2 Untersuchungsgebiet	6
3 Landschaftsbewertung	8
3.1 Rechtliche Grundlagen.....	8
3.2 Methodisches Vorgehen - Erfassung	9
3.2.1 Landschaftstypen.....	9
3.2.2 Erlebniswirksame Einzelelemente	12
3.2.3 Beeinträchtigungen	12
3.3 Methodisches Vorgehen - Bewertung	12
3.3.1 Bewertung der Landschaftstypen	12
3.4 Darstellung der Ergebnisse	16
3.4.1 Beschreibung und Bewertung der Landschaftstypen.....	16
3.4.2 Beeinträchtigungen	44
3.4.3 Bewertung von Landschaftsräumen unter Einbeziehung raumwirksamer Beeinträchtigungen	53
4 Erholungsinfrastruktur und touristische Ziele im Landkreis Northeim ...	54
4.1 Landschaftsbezogene und infrastrukturbezogene Erholung	54
4.2 Touristische Ziele	57
5 Darstellung von Bereichen mit besonderen natur- und kulturbeschichtlichen Landschaftsqualitäten	61
Quellenverzeichnis	68
Anhang	I
A: Erläuterung der GIS-Daten	I
B: Übersicht der Erholungsinfrastruktur der Karte 3	II

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Acker zwischen Lüthorst und Eilensen	16
Abb. 2: Ackerlandschaft bei Dassensen	16
Abb. 3: Ackerlandschaft bei Gillersheim	17
Abb. 4: Ackerlandschaft bei Lagershausen	17
Abb. 5: Ackerlandschaft bei Seboldshausen	18
Abb. 6: Ackerlandschaft bei Altgandersheim	18
Abb. 7: Ackerlandschaft bei Kammerborn	19
Abb. 8: Ackerlandschaft westlich Wahmbeck	19
Abb. 9: Grünland zwischen Relliehausen und Hilwartshausen (Scharfenberg)	20
Abb. 10: Grünland bei Westerhof	20
Abb. 11: NSG „Wahrberg“ mit artenreichen Halbtrockenrasen	21
Abb. 12: Wiesental nördlich Eschershausen	22
Abb. 13: Wiesental bei Sievershausen	22
Abb. 14: Wiesental bei Schönhagen	22
Abb. 15: Wiesental bei Sievershausen	22
Abb. 16: Gande bei Kreiensen in Leineae	24
Abb. 17: Gehölzgeprägte Aue der Mahmilch nordwestlich von Bad Gandersheim	25
Abb. 18: Nebengewässer des Düderoder Bachs	26
Abb. 19: Gegliederter Bach bei Oldershausen	26
Abb. 20: Hilkener Bachniederung nördlich Wahmbeck im Vordergrund	27
Abb. 21: Renshäuser Bachniederung zwischen Gillersheim und Lindau (NSG und FFH-Gebiet)	27
Abb. 22: Leineae bei Hollenstedt	29
Abb. 23: Weseraue bei Wahmbeck	29
Abb. 24: Weser bei Bodenfelde	31
Abb. 25: Die Rhume bei Wachenhausen	31
Abb. 26: Polder 1 Rückhaltebecken/Leine bei Salzderhelden	32
Abb. 27: „Bergsee“ bei Delliehausen	34
Abb. 28: Freizeitsee der „Northeimer Seenplatte“	34
Abb. 29: „Denkershäuser Teich“ mit angrenzendem Grünland	35
Abb. 30: „Denkershäuser Teich“ mit Ufergehölzen	35
Abb. 31: Grubenberg bei Lauenberg	36
Abb. 32: Weper bei Fredelsloh	36
Abb. 33: Laubwald	37
Abb. 34: Der Kahlberg bei Bodenfelde	38
Abb. 35: Nadelwald	39
Abb. 36: „Ellenser Wald“ südlich Dassel	40
Abb. 37: Der „Wieterhöhenzug“	40
Abb. 38: Die „Ahlsburg“	41
Abb. 39: Mischwald im „Heber-Höhenzug“	41
Abb. 40: Die „Hohe Rott“, Harzausläufer im Osten des Landkreises	42
Abb. 41: Harzausläufer im Osten des Landkreises	42
Abb. 42: Brücke der B64 über die Gandeniederung bei Bad Gandersheim	51
Abb. 43: Abbaugelände mit Förderbändern und Straße an der „Northeimer Seenplatte“	51
Abb. 44: Brücke der ICE-Trasse über Auetalniederung	51
Abb. 45: Stromtrasse	51
Abb. 46: Photovoltaikfeld	52
Abb. 47: Biogasanlagen und Maisanbau	52

Abb. 48: Abbaustelle.....	52
Abb. 49: Windenergieanlagen	52
Abb. 50: Der „Sollingturm“ im Solling.....	60
Abb. 51: Naturschwimmbad beim „Erlebniswald“ im Solling	60
Abb. 52: Segelverein an der „Northeimer Seenplatte“.....	60
Abb. 53: Informationshaus/-pfad Harzhorn.....	60
Abb. 54: Fähre über die Weser bei Wahmbeck.....	60
Abb. 55: Wegebeschilderung im „Heberhöhenzug“	60
Abb. 56: Teilrekonstruktion „Mittelalterhaus Nienover“ (HK 61).....	67
Abb. 57: Historische Kulturlandschaft zwischen Polier und Amelith (HK 61)	67
Abb. 58: Der „Wahrberg“ als ehemaliger Mittelpunkt eines Viehtriftensystems.....	67
Abb. 59: Kloster des Töpferdorfes Fredelsloh	67
Abb. 60: Orchideenreiche Halbtrockenrasen am „Altendorfer Berg“ bei Einbeck	67
Abb. 61: Wegweiser zu historischen Kulturlandschaftselementen	67

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Landschaftstypen.....	11
Tab. 2: Bewertungsmatrix zur Ermittlung des Gesamtwertes der Bewertung der Landschaftsräume	15
Tab. 3: Gewichtung der Wertstufen anhand der Fläche, der bewerteten Landschaftsräume	44
Tab. 4: Beeinträchtigungstypen im Landkreis Northeim	45
Tab. 5: Gewichtung der Wertstufen anhand der Fläche der Landschaftsräume mit Beeinträchtigungen ..	53
Tab. 6: Touristische Ziele sowie Ziele der Naherholung (BTE 2015, verändert)	58
Tab. 7: Historische Kulturlandschaften und Kulturlandschaftselemente im Landkreis Northeim	61

Kartenverzeichnis

Karte 1: Bewertung der Landschaft	M 1: 50.000
Karte 2: Bewertung der Landschaft und wesentliche Beeinträchtigungen	M 1: 50.000
Karte 3: Erholungs- und Tourismusinfrastruktur sowie historische Kulturlandschaften	M 1: 50.000

1 Einleitung und Anlass

Im Rahmen der Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsprogrammes des Landkreises Northeim sollen Vorschläge für die Abgrenzung der nachfolgend aufgeführten, regionalplanerischen Vorbehaltsgebiets- und Vorranggebietskategorien entwickelt werden.

- Natur und Landschaft (VR und VB)
- landschaftsbezogene Erholung (VR und VB)
- Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung (VR und VB)
- Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes (VR und VB)
- infrastrukturbezogene Erholung (VR)
- Tourismusschwerpunkt (VR)
- Wald (VB)
- Vergrößerung des Waldanteils (VB)
- von Aufforstung freizuhaltendes Gebiet (VB)

Aufgabe ist die Überprüfung und Anpassung der bisherigen Abgrenzungen und Bewertungen sowie Neu-Festlegungen und Dokumentation auf Grundlage bereits vorhandener und zu erfassender Daten.

Als Grundlage für die Entwicklung von Vorschlägen, ist zunächst auf Basis der für die Schutzgüter „Arten und Biotop“ und „Landschaftsbild“ ermittelten Wertigkeiten ein naturschutzfachliches Zielkonzept zu entwickeln, welche Bereiche mit welcher Zielstellung besonders erhaltungs- oder auch entwicklungswürdig sind. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass es zwischen dem Schutz der Biodiversität und den die Erholungsnutzung in den Vordergrund stellenden regionalplanerischen Gebietskategorien sowohl Synergieeffekte als auch Konflikte geben kann. Diese sind als Grundlage für die vorzuschlagende Gebietskulisse naturschutzintern abzuklären. Im Ergebnis sind für jedes einzelne Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet neben der kartografisch flurstücksgenauen Abgrenzung eine ausführliche und nachvollziehbare textliche Begründung sowie die jeweiligen Zielprioritäten zu dokumentieren.

Der hier vorliegende Teilbericht umfasst die Kartierung und Bewertung der Landschaft für den Landkreis Northeim, welche entsprechend der Methodik von KÖHLER & PREIß (2000) durchgeführt wurde. Dabei sind die Landschaftsräume ohne (Karte 1) und mit Vorbelastungen (Beeinträchtigungen) (Karte 2) in zwei separaten Schritten bewertet und kartographisch dargestellt. Des Weiteren wurden Informationen zur Erholungsinfrastruktur zusammengetragen, um die aktuelle Erholungsqualität/-nutzbarkeit zu bewerten (Karte 3). In dieser Karte sind zudem Bereiche mit einer erhöhten Dichte von sichtbaren historischen Kulturlandschaftselementen regionaler Bedeutung dokumentiert.

2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Landkreis Northeim mit einer Fläche von 1.268 km².

Das Kreisgebiet reicht von der Weser im Westen bis zu den Harzvorbergen im Osten. Die Mittelgebirgslandschaft wird durch die Auen, insbesondere der Leine und Ilme, und den Solling-Höhenzug sowie durch viele kleinere bewaldete Höhenzüge in Form von geologischen Stufen und Schichtkämmen und gering geneigteren Beckenlandschaften, die agrarisch genutzt werden, geprägt. Die Höhenzüge werden teilweise von schmalen Bach- und Wiesentälern durchzogen. Der Buntsandsteinhöhenzug Solling im Westen des Landkreises wurde schon in den 60er Jahren als Naturpark ausgewiesen und dient der landschaftsbezogenen Erholung. Besonderheiten sind Bruchwald- und Hochmoorrelikte, das Wiesental „Hellental“ sowie die Stillgewässer „Lakenteich“ und „Neuer Teich“, die einst der Flößerei dienten. Im östlichen Kreisgebiet befinden sich Ausläufer des Harzes. Es erheben sich hier der „Wieterkamm“, der „Langfast“ und der „Nörtener Wald“. Die Landschaft wird zudem von den größeren Flüssen Rhume und Oder geprägt. Die Ackerlandschaft ist zumeist hügelig und durch Gehölzstrukturen sowie Gewässerniederungen mehr oder weniger stark gegliedert. Grünlandstandorte befinden sich entlang der Gewässerniederungen sowie in Hanglagen zwischen Wäldern und Ackerstandorten. Magere, extensive Grünlandstandorte mit Trockenrasen sind zum Teil noch großflächig in höheren Hanglagen wie bspw. auf der „Weper“ bei Fredelsloh oder am „Altendorfer Berg“ bei Einbeck vorhanden. Diese sind naturschutzrechtlich geschützt und werden durch extensive Beweidung gepflegt.

Größere Städte sind Northeim, Einbeck, Nörten-Hardenberg, Bad Gandersheim, Moringen, Hardegsen und Uslar, die zum Teil historische Stadtkerne aufweisen. Der Landkreis ist zudem dicht mit kleinen Dörfern besiedelt, die als Haufendörfer entstanden sind.

38 % des Landkreises ist mit Wald bedeckt und 46 % der Fläche wird landwirtschaftlich genutzt. Das Kreisgebiet gehört zu der naturräumlichen Region „Weser- und Leinebergland“ mit einer großen geomorphologischen Vielfalt, die bestimmt wird durch einen Wechsel von agrarisch genutzten Becken und Senken sowie bewaldeten Bergkuppen und Höhenzügen.

Gemäß der Naturräumlichen Gliederung Deutschlands der Geographischen Landesaufnahme (BUNDESAMT FÜR LANDESKUNDE UND RAUMFORSCHUNG 1963) befindet sich der Landkreis Northeim innerhalb folgender naturräumlicher Haupteinheiten, die die Landschaft näher charakterisieren:

- *370 Solling*

Im Westen des Landkreises erhebt sich das Buntsandsteingewölbe des Solling mit dem „Kuppigen Solling“ im Süden und dem durch das Silberborner und das Volpriehausener Teilgewölbe gebildeten „Nördlichen Solling“. Kennzeichnend für das Landschaftsbild sind die überwiegend bewaldeten Hänge und Kuppen, die durch Bach- und Wiesentäler gegliedert werden. Die Bäche fließen vom Hochplateau ab, anfangs in Flach- und Muldentälern, zum Gebirgsrand hin in Kerbtälern und bei Eintritt in das Sollingvorland in weiten Sohlentälern. Der Solling besitzt zudem einige stehende Gewässer, wie den „Bergsee“ bei Delliehausen und den „Lakenteich“ und „Neuen Teich“ im Zentralsolling. Zur besonderen Eigenart des Sollings gehören auch die vernässten Standorte mit Moor- und Bruchbildungen, die jedoch weitgehend entwässert und aufgeforstet sind.

- **371 Sollingvorland**

Nördlich, östlich und südlich des Sollings erstreckt sich eine Schichtstufenlandschaft zwischen 200 und 300 m Höhe. Vom Sollinggewölbe durch die Senke von Hardeggen und das abfallende Gelände zwischen Sievershausen und Dassel getrennt, erheben sich die Stufen und Hochflächen des Unteren, Mittleren, und Oberen Muschelkalks. In deren Zentrum liegt der Höhenzug „Ahlzburg“, zwischen Amtsberge und Elfas im Norden bzw. Weper und Gladeberg im Süden. Charakteristisch ist die ausgeprägte Vielfalt ungleichartiger, benachbarter Kleinlandschaftsteile. Das Landschaftsbild wird geprägt durch einen Wechsel von Wald, Offenland, Kleinstrukturen und ausgeprägter Reliefenergie. Das Sollingvorland birgt eine Vielzahl für die Erholung sichtbarer historischer Objekte wie bspw. Burganlagen, Hügelgräber oder Landwehre.
- **372 Leine-Ilme-Senke**

Die Leine-Ilme Senke zieht sich von Northeim Richtung Nordwesten und setzt sich geologisch aus zwei Teilen, dem „Leinegraben“ und dem „Ilmebecken“ zusammen. Hauptbestandteil sind die Lössflächen in den Höhenlagen von 120 – 200 m, die agrarisch genutzt sind, die durch größere Täler und Bachläufe in einzelne Platten aufgelöst und von zahlreichen Dellen durchzogen sind. Gegen ihre Umgebung hebt sich die Senke deutlich durch den Höhenunterschied ab, so dass die Leine-Ilme-Senke mit ihrer Ausstattung und ihrer Umgrenzung eine klare Einheit bildet. Insgesamt ist eine geringere Strukturvielfalt als im Solling- oder Harzvorland gegeben.
- **373 Nörtener Wald**

Der Nörtener Wald hebt sich mit einer durchschnittlichen Höhe von 200 – 300 m östlich des Leinegrabens als eine von einigen Tälern durchschnittene Buntsandsteinplatte deutlich und häufig mit schichtstufenartigem Anstieg gegen die angrenzenden Beckenlandschaften ab. Im Nörtener Wald kommen degradierte Waldböden über einer sandigen Verwitterungsdecke vor.
- **374 Lindauer Becken**

Das Lindauer Becken bildet ein bis 250 m hohes, von den zur Rhume fließenden Bächen flachmuldig gegliedertes Hügelland, das fast vollständig von einer Lössdecke überzogen ist. Kuppen und Flachhänge sind im Lössbereich von Ackerflächen eingenommen, nur auf den höchsten Kuppen sind kleine Laubwaldbestände vorhanden. Die Talauen sind geprägt von Wiesen und Auengehölze.
- **376 Südwestliches Harzvorland**

An das Alfelder Bergland schließt im Süden das Südwestliche Harzvorland mit dem „Wieder-Höhenzug“, dem „Langfast“ und der „Hube“ an. Aber auch die Buntsandsteinberge von Salzderhelden, die Kalefelder Lösssenke, die Greener Leineau und das Becken von Gandersheim gehören hierzu. Das Becken von Gandersheim ist waldfrei, von Ackernutzung geprägt und wird z.T. von Bachtälchen durchzogen.
- **377 Südliches Alfelder Bergland**

Im nördlichen Kreisgebiet bestimmt die Schichtkammlandschaft des südlichen Alfelder Berglandes mit „Selter“, „Nollenberg“ und „Helleberg“ das Landschaftsbild.
- **379 Heber Höhenzug**

Als nach Nordwest gerichtete Halbellipse erstreckt sich der Muschelkalkkamm des Heber-Höhenzugs mit einer Höhe von fast 300 m ganz im Nordosten des Landkreises.

3 Landschaftsbewertung

3.1 Rechtliche Grundlagen

Die rechtliche Grundlage für die Bewertung der Landschaft und ihres Erholungswertes ist § 1 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG:

„Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass [...]

3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft [...].“

Hierzu wird weiter in § 1 Abs. 4 BNatSchG ausgeführt:

„Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere

1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren,
2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.“

Zur Operationalisierung dieser Zielvorgaben wird die Kartier- und Bewertungsmethode von KÖHLER & PREIß (aus Info-Dienst Naturschutz, NLÖ 3/2001, (Kap. 3.2) und Info-Dienst-Naturschutz, NLÖ 1/2000) angewendet. Mit der Methode soll eine möglichst objektive bzw. intersubjektive Bewertung des Landschaftserlebens ermöglicht werden, die den Planungsraum in Landschaftsräume unterschiedlicher Bedeutung für das Landschaftserleben differenziert.

3.2 Methodisches Vorgehen - Erfassung

3.2.1 Landschaftstypen

Als Bewertungsgrundlage für die Eigenart, Vielfalt und Schönheit der Landschaft erfolgt die Abgrenzung von sogenannten Landschaftseinheiten, die sich durch ein relativ homogenes Erscheinungsbild auszeichnen und einem Landschaftstypen zugeordnet werden. Diese Abgrenzung der Landschaftseinheiten und der verschiedenen Typen erfolgt auf Basis:

- der geomorphologischen Strukturen / Reliefstrukturen und
- der prägenden und dominanten Biotop- und Nutzungsstrukturen (bspw. Acker, Wald, Grünland, Gewässer).

Die Abgrenzung der Landschaftseinheiten und Zuordnung zu einem Landschaftstyp wurde zunächst auf Basis aktueller Luftbilder, topografischer und geologischer Karten und der naturräumlichen Gliederung Deutschlands (Blatt 99 Göttingen 1963) sowie der bis dato vorliegenden Biotoptypenkartierung (NECKERMANN-ACHTERHOLT 2018) vorgenommen und anschließend im Gelände überprüft. Die Kartierung erfolgte im August und September 2018. Ebenfalls wurde die Landschaftsbildbewertung aus der Neuaufstellung des Niedersächsischen Landschaftsprogramms (NLWKN ENTWURF MÄRZ 2017/2018) herangezogen. Hierbei ist jedoch zu erwähnen, dass diese der Zielstellung entsprechend sehr kleinmaßstäbig ist. Insoweit kann diese nur einen Überblick über den Landkreis bzw. Hinweise zu landschaftlichen Besonderheiten geben, welches eine weitere Ausdifferenzierung erforderlich macht.

Die Abgrenzungen der Landschaftseinheiten orientierten sich nach Möglichkeit an in der Landschaft deutlich erkennbaren Grenzstrukturen und Raumkanten welche in der Landschaft gut identifizierbar sind. Es ist jedoch unbestritten, dass einzelne Landschaftseinheiten aufeinander einwirken und somit die Übergangsräume, z.B. von Wald zum Ackerland, ganz eigene hohe Qualitäten aufweisen können. Die Abgrenzung der Landschaftsräume ist insoweit als Kompromiss zur Operationalisierung eines weitaus komplexeren gesamträumlichen Landschaftserlebens zu verstehen.

Die Landschaftsräume wurden auf dieser Grundlage unterschiedlichen Landschaftstypen zugeordnet, was die Beschreibung vereinfacht und eine Vergleichbarkeit von Bewertungen vorbereitet. Dabei sind innerhalb des Untersuchungsgebietes insbesondere die folgenden Grundtypen hervorzuheben, die in Abhängigkeit von ihrer konkreten Ausprägung dann weiter differenziert werden.

- *Waldlandschaften (bewaldete Höhenzüge und Bergkuppen)*

Das Untersuchungsgebiet wird geprägt von verschiedenen, mit Wald bestandenen Höhenzügen und kleineren Bergkuppen, welche das Landschaftsbild weithin sichtbar prägen und zumeist auch für die naturgebundene Erholungsnutzung von hoher Bedeutung sind. Zu nennen ist hier als größter Höhenzug der Solling im Westen des Landkreises mit der höchsten Erhebung der „Großen Blöße“ von 528 m ü. NN zwischen Silberborn und Dassel. Er gehört zum Naturpark „Solling-Vogler“. Des Weiteren sind der rd. 411 m hohe Buntsandstein-Höhenzug „Ahlsburg“ im Zentrum des Landkreises, die „Hube“ mit rd. 346 m ü. NN bei der Stadt Einbeck, der „Langfast“ mit 360 m ü. NN im Südosten sowie die Harzausläufer im Osten mit z.B. der „Hohen Rott“ (325 m ü. NN) und dem „Heber“ im Nordosten (280 m ü. NN) prägend für den Landkreis.

- *Ackerlandschaften*

Dem Grundtyp Ackerfluren wurden insbesondere die überwiegend intensiv ackerbaulich genutzten ebenen bis flachhängigen Lößbecken zwischen den Höhenzügen und Kuppen in der Leine-Ilme-Senke, im Lindauer Becken, im Uslarer Becken und zwischen den Bergen im Harzvorland zugeordnet.

- *Grünland geprägte Landschaften*

In den Hangbereichen der Höhenzüge und Bergkuppen finden sich im Übergang zu den Feldfluren teilweise steilhängigere, durch Grünland geprägte Bereiche, welche aufgrund ihres charakteristischen Erscheinungsbildes oftmals als eigenständiger Landschaftstyp abgegrenzt wurden. Es sind auch noch vereinzelt größere Grünlandbereiche vorhanden, die beweidet werden.

- *Wiesentäler*

Eine Besonderheit, welche die Randbereiche der Höhenzüge, vor allem den Solling, prägt, sind die geologisch entstandenen Bach- und Wiesentäler, die sich teils in Form langgestreckter Täler durch die Berge ziehen. Sie werden oftmals noch traditionell als Mähwiesen und Weiden genutzt und haben durch die ruhige, idyllische Lage zwischen den Wäldern einen besonderen Wert für die landschaftsbezogene Erholung.

- *Gewässerlandschaften (Bachniederungen und Flussniederungen)*

Diesem Grundtyp sind die, als solche deutlich erkennbaren, Flussniederungsbereiche der Leine, Ilme, Rhume, Oder sowie der Weser zugeordnet. Die Leine erstreckt sich von Süden aus bei Nörten-Hardenberg bis nach Norden bei Kreiensen durch den Landkreis. Die Ilme entspringt im Solling und fließt von Westen her südlich von Einbeck entlang und nördlich von Salzderhelden in die Leine. Die Rhume fließt von Osten bei Lindau Richtung Northeim in die Leine. Die Oder und die Rhume fließen bei Katlenburg zusammen. Bei den Flussniederungen handelt es sich um die größeren Fließgewässer im Landkreis.

Kleinere Nebenflüsse und Bäche wie die Aue, Espolde, Moore, Bever, die Gande und der Rehbach prägen die angrenzenden Ackerlandschaften sowie die Höhenzüge und sind als Bachniederungen (kleinere Fließgewässer) eingestuft.

- *Stillgewässer*

Die durch den Kiesabbau entstandene „Northeimer Seenplatte“ erstreckt sich über 360 ha und besteht zurzeit aus 12 künstlichen Seen. Sie ist der größte Stillgewässerkomplex des Landkreises Northeim und stellt eine Besonderheit für die landschaftsbezogene Erholung dar. Durch Renaturierungen sind Freizeitseen sowie Schutzgebiete entstanden. Das Naturschutzgebiet (NSG) „Wasservogelreservat Northeimer Seenplatte“ umfasst mehrere (rd. 80 ha) der Seen.

Des Weiteren sind der „Bergsee“ bei Delliehausen zu nennen, eine renaturierte Braunkohlegrube, sowie der „Lakenteich“ und „Neue Teich“ im Zentralsolling, die ehemals zur Holzflösserei verwendet wurden und durch ihre naturnahe Gestaltung eine besondere landschaftliche Qualität aufweisen.

Der einzig natürlich entstandene See im Landkreis ist der „Denkershäuser Teich“.

- *Moorlandschaften*

Zur besonderen Eigenart der höheren Lagen des Sollings gehören Relikte der Bruch- und Moorlandschaften, die im NSG „Friedrichshäuser Bruch“ noch erhalten sind.

Die Siedlungen werden zwar dargestellt, wurden in Abstimmung mit dem Landkreis jedoch nicht bewertet.

Die vorstehend genannten Grundtypen wurden insbesondere in Abhängigkeit von den vorhandenen Nutzungsstrukturen weiter differenziert. In der nachfolgenden Tabelle sind die unterschiedlichen im Plangebiet vorkommenden Landschaftstypen aufgeführt, die in Kapitel 3.4 ausführlicher beschrieben werden. Bei der in Tab. 1 dargestellten Bewertung handelt es sich um Einstufungen der Landschaftstypen ohne Berücksichtigung von Beeinträchtigungen (vgl. Kap. 3.4.2 und Kap. 3.4.3). Zudem sind unter sonstigen Landschaftstypen „Siedlungen“ und „Golfplätze“ dargestellt, die nicht bewertet wurden (vgl. Kap. 3.3.1).

Tab. 1: Landschaftstypen

Landschaftstyp	Kürzel	Bewertung
Ackerlandschaften		
Weiträumige Ackerlandschaft	Aw	2
Weiträumig reliefierte Ackerlandschaft	Awr	2
Teilräumlich gegliederte, reliefierte Ackerlandschaft	Atgr	3 - 4
Kleinteilig gegliederte, reliefierte Ackerlandschaft	Akgr	4
Grünlandgeprägte Landschaften		
Teilräumlich gegliedertes, reliefiertes Grünland	Gtgr	4
Kleinteilig gegliedertes, reliefiertes Grünland	Gkgr	5
Wiesentäler		
Wiesentäler	Tw	5
Waldlandschaften		
<u>Bergkuppen</u>		
Mit Nadelwald bestandene Bergkuppe	Wnk	3
Mit Mischwald bestandene Bergkuppe	Wmk	4
Mit Laubwald bestandene Bergkuppe	Wlk	4 - 5
Bergkuppe mit halboffenen Vegetationsstrukturen	Whk	3 - 5
<u>Höhenzüge</u>		
Mit Nadelwald bestandener Höhenzug	Wnh	3 - 4
Mit Mischwald bestandener Höhenzug	Wmh	4 - 5
Mit Laubwald bestandener Höhenzug	Wlh	5
Gewässerniederungen		
<u>Bachniederungen</u>		
Ackerbaulich geprägte Bachniederung	Nab	2 - 3
Grünlandgeprägte Bachniederung	Ngb	3
Gehölzgeprägte Bachniederung	Nggb	4
Gegliederte Bachniederung	Nglb	3 - 4
Kleinteilig gegliederte Bachniederung	Nkgb	4 - 5
<u>Flussniederungen</u>		
Ackerbaulich geprägte Flussniederung	Naf	2 - 3
Grünlandgeprägte Flussniederung	Ngf	3
Gehölzgeprägte Flussniederung	Nggf	5
Gegliederte Flussniederung	Nglf	3 - 4
Kleinteilig gegliederte Flussniederung	Nkgf	5
Stillgewässer		
Künstliche Stillgewässer	Sk	2
Künstliche Stillgewässer, naturnah gestaltet	Skn	4 - 5

Landschaftstyp	Kürzel	Bewertung
Natürliche Stillgewässer	Sn	5
Moorlandschaften		
Moor- und Bruchwälder	Mo	5
Sonstiges		
Siedlungen	S	keine Bewertung
Golfplatz	Pg	keine Bewertung

3.2.2 Erlebniswirksame Einzelelemente

Erlebniswirksame Einzelelemente wurden im Hinblick auf die regionalplanerische Ausrichtung nicht systematisch erfasst. Jedoch ist hervorzuheben, dass gerade einzelne Baumreihen oder Allen entlang von Straßen und Wirtschaftswegen bzw. markante Einzelbäume in den weiträumigen wenig strukturierten, ebenen Ackerlandschaften positive Wirkungen haben.

3.2.3 Beeinträchtigungen

Beeinträchtigungen des Charakters der Landschaft sowie des Landschaftserlebens durch linienhafte und punktuelle bauliche Einzelelemente (z.B. Hochspannungsfreileitungen und Windkraftanlagen) oder störende Flächennutzungen (z.B. Industrie- und Gewerbebebauung und Bodenabbauflächen), die die landschaftliche Eigenart mit visuellen, akustischen und olfaktorischen Wirkungen negativ überlagern, werden im ersten Schritt nicht berücksichtigt. So bleiben Bereiche erkennbar, die aufgrund ihrer landschaftsgemäßen Ausprägung eine hohe Landschaftsqualität aufweisen (s. Karte 1). In einem zweiten Schritt werden die Beeinträchtigungen dargestellt und mit den Landschaftsräumen verschnitten (s. Karte 2), um im Weiteren die regionalplanerischen Freiraumkategorien realitätsgetreu abzugrenzen.

3.3 Methodisches Vorgehen - Bewertung

3.3.1 Bewertung der Landschaftstypen

Die Landschaftstypen bilden die Grundlage für die flächenhafte Bewertung des Erlebniswertes der Landschaft. Als maßgebliches Kriterium wird entsprechend der Methodik von KÖHLER & PREIß (2000) die Eigenart, d.h. das charakteristische und unverwechselbare, historisch gewachsene Erscheinungsbild der Landschaft bewertet. Zur Bewertung der Eigenart werden die Teilkriterien

- historische Kontinuität,
- Vielfalt und
- Naturnähe

herangezogen, da diese empirischen Untersuchungen zufolge den Erlebniswert einer Landschaft bestimmen (vgl. u. a. KÖHLER & PREIß 2000 sowie HOISL, NOHL & ZERKORN-LÖFFLER 1992). Durch die getrennte Bewertung der drei Kriterien und der Ausrichtung an objektiven Merkmalen soll eine nachvollziehbare Bewertung erzielt werden.

Die **historische Kontinuität** beschreibt das Typische, Unverwechselbare einer Landschaft, entstanden durch eine kontinuierliche natur- aber auch kulturhistorische Entwicklung. Die historische Kontinuität einer Landschaft ist hoch, wenn die natur- und kulturhistorische Entwicklungsgeschichte unverkennbar ist.

Merkmale einer hohen historischen Kontinuität sind:

- kulturhistorisch bedeutsame Einzelelemente, z.B. Kirchen, Kloster, Burgen, Landgüter, traditionelle Hofstellen, Mühlen, Grenzsteine,
- geowissenschaftlich und archäologisch bedeutsame und erlebbare Einzelelemente wie z.B. Hügelgräber und Wüstungen,
- besondere landwirtschaftliche Kulturformen (Wölbäcker, Terrassenacker),
- alte Waldstandorte/Wälder (Hutewald), traditionelle Weide- und Wiesenstandorte (Wiesentäler),
- alte Alleen, Obstbaumalleen, Baumgruppen (in exponierter Lage), besonders markante Solitärgehölze, Hohlwege,
- von ausgewachsenen Hecken geprägte Landschaften.

Unter landschaftlicher **Vielfalt** ist die Anzahl, Verteilung und Wirkung der räumlichen Ausstattungselemente zu verstehen. In erster Linie wird diese Vielfalt als Gesamtgestalt der Landschaft wahrgenommen und erlebt (z.B. reich mit Einzelbäumen, Hecken, Bachläufen und Rainen gegliederte Feldflur) und erst in zweiter Linie durch die eigentlichen Einzelbestandteile (z.B. Form, Struktur, Farbe, Duft) genauer erfasst.

Merkmale einer hohen Vielfalt sind:

- Markante geländemorphologische Ausprägungen wie
 - naturraumtypische Geländekanten und Bachniederungen (wenn kein eigener Landschaftstyp),
 - Reliefierung der Landschaft: leicht welliges bis hügeliges Gelände, Geländerücken und Kuppen.
- Kleinräumige Wechsel von Nutzungsarten und -formen wie
 - der Wechsel von Acker, Grünland und Brachen in steileren Hanglagen (Mosaiklandschaft),
 - Gewässerreichtum (Gräben, Bäche, Seen/Teiche).
- Gliedernde punkt- und linienförmige Landschaftselemente wie
 - kleinteilig strukturierte Acker- und Grünlandbereiche, gegliedert mit Einzelbäumen, Baumreihen, Hecken, Gräben und Säumen.

Mit dem Kriterium **Naturnähe** wird dem Umstand Rechnung getragen, dass Landschaften oder Landschaftsstrukturen als umso erlebnisreicher und schöner empfunden werden, je weniger menschlicher Nutzungseinfluss wahrnehmbar ist. Naturnähe ist in unserer heutigen, durchgängig durch menschliche Nutzung überprägten Kulturlandschaft als relativer Begriff anzusehen, es kommt oftmals vielmehr auf die Nutzungs- bzw. Bewirtschaftungsintensität an. So können auch kulturhistorisch entstandene Objekte, Strukturen und Nutzungsformen landschaftliche

Ästhetik bedingen und naturnah wirken. Somit fließen die Kriterien Vielfalt und Eigenart vielfach mit in den Begriff der Naturnähe ein.

Merkmale für eine große Naturnähe sind:

- Natürliche und naturnahe Lebensräume/Biotope mit ihrer spezifischen Ausprägung an Formen, Arten und Lebensgemeinschaften wie
 - naturnahe Stillgewässer (im Landkreis Northeim zum Großteil renaturierte Abbaugewässer), naturnahe Gewässerläufe, Ruderalflächen,
 - Waldflächen bzw. bewaldete Höhenzüge und Kuppen. Hier insbesondere Laubwälder, oder reich strukturierte, vielschichtige Mischwälder oder auch alte Nadelwälder mit ausgeprägter Krautschicht,
 - naturraumtypische Gehölzbestände,
 - im Einzelfall erlebbare Lebensräume von Tierarten (z.B. Zugvogel-Rastplätze wie das VSG „Leinetal bei Salzderhelden“),
 - Moor- und Bruchrelikte.

Für jede Landschaftsraumeinheit werden die Kriterien historische Kontinuität, Vielfalt und Naturnähe einzeln bewertet und zu einer Bedeutung der Landschaftseinheit nach einer fünfstufigen Skala gleichgewichtet zusammengefasst. Die Aggregationsregeln sind in Tab. 2 dargestellt. Es kommt nicht vor, dass einzelne Kriterien mehr als eine Wertstufe vom Gesamtwert abweichen. Die Wertstufen lauten:

- sehr hohe Bedeutung für das Landschaftserleben (Wertstufe V),
- hohe Bedeutung für das Landschaftserleben (Wertstufe IV),
- mittlere Bedeutung für das Landschaftserleben (Wertstufe III),
- geringe Bedeutung für das Landschaftserleben (Wertstufe II),
- sehr geringe Bedeutung für das Landschaftserleben (Wertstufe I).

Bei der Bewertung werden die regionalen Besonderheiten im Landkreis als Bewertungsmaßstab zu Grunde gelegt, wobei auch überörtliche Maßstäbe im Vergleich mit der Bewertung ähnlicher Naturräume Berücksichtigung fanden. Insoweit wurden für den Landkreis Northeim nicht sämtliche mögliche Wertstufen vergeben. Angesichts der landschaftlichen Qualitäten des Kreisgebietes wurde die Wertstufe „sehr gering“ nicht vergeben. Denn selbst bspw. die ebenen, wenig strukturierten, intensiven Ackerstandorte in der Leine-Ilme-Senke, sind durch die einzelnen sich durchziehenden Bachläufe und vereinzelt Baumreihen und Einzelbäume nicht als sehr gering einzustufen.

Es wurden nur Landschaftsräume bewertet, die frei zugänglich oder einsehbar sind. Die Golfplätze im Kreisgebiet wurden somit zwar abgegrenzt, jedoch nicht bewertet.

Tab. 2: Bewertungsmatrix zur Ermittlung des Gesamtwertes der Bewertung der Landschaftsräume und der Bedeutung für das Landschaftserleben

Historische Kontinuität	Vielfalt	Naturnähe	Gesamtwert	Wertstufe
5	5	4	sehr hoch	V
4	5	5		
5	4	5		
4	4	5	hoch	IV
4	5	4		
5	4	4		
4	4	4		
3	4	4		
4	3	4		
4	4	3		
5	4	3		
3	5	4		
4	3	5		
Wertstufe IV nur alle Einzelwerte eine Stufe geringer.			mittel	III
Wertstufe IV nur alle Einzelwerte zwei Stufen geringer.			gering	II
2	1	1	sehr gering	I
1	2	1		
1	1	2		

3.4 Darstellung der Ergebnisse

3.4.1 Beschreibung und Bewertung der Landschaftstypen

Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt zeichnerisch in der Karte 1 sowie textlich durch die Beschreibung der Landschaftstypen.

Ackerlandschaften

Aw Weiträumige Ackerlandschaft



Abb. 1: Acker zwischen Lüthorst und Eilensen



Abb. 2: Ackerlandschaft bei Dassensen

Bei diesem Landschaftstyp handelt es sich um weiträumige, wenig strukturierte, durch Ackernutzung dominierte Landschaftsräume, die vor allem in der Leine-Ilme-Senke sowie im Lindauer Becken vorkommen. Aber auch nordöstlich von Uslar ist ein Becken ausgebildet. Die Landschaft wirkt durch das weitgehende Fehlen von erlebniswirksamen Gehölzstrukturen überwiegend monoton. Einzelbäume und Feldgehölze sowie Baumreihen entlang von Straßen und Wegen sind nur kleinräumig verbreitet. Das Relief ist für die Region sehr gering ausgeprägt. Einzelne Bachläufe mit Gehölzen und Grabensysteme sind lokal positiv wirksam. Bergkuppen aus den angrenzenden Landschaftsräumen wirken sich positiv auf den Landschaftsraum aus.

hist. Kontinuität 2	Die ertragreichen Lößböden werden traditionell als Ackerstandorte genutzt. Die Entwicklung der Agrarlandschaft der letzten Jahrzehnte zu immer größeren Ackerschlägen und der Rückgang gliedernder Landschaftsstrukturen wie bspw. Hecken und Feldgehölze mindern die historische Kontinuität.
Vielfalt 2 - 3	Eine weiträumige Ackernutzung ist vorherrschend. Gliedernde Landschaftselemente fehlen oder beschränken sich weitgehenden auf straßenbegleitende Baumreihen und Alleen sowie sporadisch vorkommende Einzelbäume und Gehölzstrukturen entlang von Bachläufen. Das relativ ebene Gelände verstärkt die monotone Raumwirkung zusätzlich.
Naturnähe 2	Es dominiert eine intensive Ackernutzung, ohne nennenswerte Ackerbegleitflora. Naturnähere Landschaftsstrukturen wie Hecken und Feldgehölze sowie naturnahe Gewässer sind selten. Grünland ist nur entlang der Bachläufe vorzufinden.
Bewertung 2	Der Landschaftstyp ist insgesamt von geringer Bedeutung. Insbesondere die Vielfalt und Naturnähe ist deutlich unterdurchschnittlich. Durch die Bachläufe und sich auf den Landschaftstyp positiv auswirkenden angrenzenden Höhenzüge können die Landschaftsräume des Typs nicht als sehr gering bewertet werden.
Schwerpunkt der Verbreitung	Leine-Ilme-Senke, Lindauer Becken, Uslarer Becken

Aw Weiträumig reliefierte Ackerlandschaft



Abb. 3: Ackerlandschaft bei Gillersheim



Abb. 4: Ackerlandschaft bei Lagershausen

Bei diesem Landschaftstyp handelt es sich um einen durch Ackernutzung mit großen Ackerschlägen geprägten Landschaftstyp mit einer relativ monotonen Wirkung. Einige Bereiche wirken durch die Lage an bewaldeten Berghängen weniger monoton. Erlebniswirksame Gehölzstrukturen fehlen weitgehend bzw. sind nur kleinräumig verbreitet. Das Relief ist für die Region charakteristisch und aufgrund der Strukturarmut von besonderer Bedeutung für das Landschaftserleben. Es kommen zudem einzelne Bachläufe und Grabensysteme vor, die tlw. aufgrund von Gehölzbewuchs lokal positiv wirksam sind (wenn die Bachläufe als Niederungen erkennbar sind, wurden diese als eigener Typ abgegrenzt). Von entscheidender Bedeutung für das Erleben der Landschaft ist der Blick in und auf die benachbarten höherwertigen bewaldeten Höhenzüge.

hist. Kontinuität 2	Der Landschaftstyp findet sich wie der Typ Aw in Gebieten ertragreicher Lössböden wieder, meistens jedoch in flachhängigen Bereichen. Die Lössböden werden traditionell als Ackerstandorte genutzt. Die Entwicklung der Agrarlandschaft der letzten Jahrzehnte führte zu immer größeren Ackerschlägen und dem Rückgang gliedernder, naturnaher Landschaftsstrukturen, welches die historische Kontinuität mindert. Teilweise ist in den Randbereichen dieser Landschaftsräume, gegenüber dem Landschaftstyp Aw, eine leicht erhöhte historische Kontinuität gegeben, da hier die Nutzung stärker von den natürlichen Standorteigenschaften, „dem Relief“, geprägt wird.
Vielfalt 3	Eine weiträumige Ackernutzung ist vorherrschend. Gliedernde Landschaftselemente fehlen oder beschränken sich weitgehend auf straßenbegleitende Baumreihen und Alleen. Das Relief wirkt als Bereicherung und es ist eine - gegenüber dem Landschaftstyp Aw - höhere Vielfalt gegeben. Oftmals wirken sich auch Waldränder positiv aus. Damit dies zu einer Aufwertung dieses Kriteriums führt, müssen jedoch weitere erlebniswirksame Strukturen im größeren Umfang vorhanden sein, welches überwiegend nicht gegeben ist.
Naturnähe 2	Naturnähere Landschaftsstrukturen, wie Hecken und Feldgehölze sowie naturnahe Gewässer oder Grünlandflächen, sind selten. Ebenfalls fehlen Brach- oder Blühstreifen und entsprechende Ackerbegleitflora. Die naturnahen Einzelelemente treten gegenüber der intensiven Ackernutzung somit deutlich zurück.
Bewertung 2	Der Landschaftstyp ist insgesamt von geringer Bedeutung. Die Vielfalt ist gegenüber dem Landschaftstyp Aw durch das zum Teil stark ausgeprägte Relief zwar in einigen Bereichen höher, aufgrund der geringen Bewertung der Kriterien Naturnähe und historischer Kontinuität wirkt sich die Aufwertung des Kriteriums Vielfalt in der Gesamtbewertung jedoch nicht aus.
Schwerpunkt der Verbreitung	Dieser Landschaftstyp kommt vereinzelt im gesamten Landkreis vor, da die Region überwiegend durch reliefiertes Gelände geprägt ist und gliedernde Strukturen durch Flurbereinigungsverfahren oftmals fehlen. Der Schwerpunkt liegt allerdings im südlichen Harzvorland zwischen den Bergkuppen und Höhenzügen sowie nördlich von Einbeck und in der Leine-Ilme-Senke an den Berghängen, deren Bewaldung oft nur noch auf den Kuppen gegeben ist.

Atgr Teilräumlich gegliederte, reliefierte Ackerlandschaft



Abb. 5: Ackerlandschaft bei Seboldshausen

Abb. 6: Ackerlandschaft bei Altgandersheim

Bei diesem Landschaftstyp handelt es sich um durch Ackernutzung dominierte Landschaftsräume, die gebietsweise durch Hecken, Feldgehölze und Baumreihen eindeutig gegliedert sind. Teilweise wirken sich auch Wald-ränder gliedernd aus, da sich dieser Landschaftstyp häufig an Berghängen befindet. Eingestreutes Grünland und Bachtäler bereichern das Landschaftserleben. In einzelnen Bereichen sind kleine markante Bachtälchen vorhanden, die jedoch oftmals separat, aufgrund ihrer Eigenart (eindeutig erkennbare Niederung), als eigener Landschaftstyp abgegrenzt wurden. Das Relief trägt zusätzlich zu einer erhöhten Vielfalt bei. Insgesamt ist eine größere Strukturvielfalt als im Landschaftstyp Awr gegeben, so dass die Landschaftseinheit i.d.R. schon nicht mehr als ein komplett einsehbarer Raum erlebt wird, sondern sich vielmehr nacheinander unterschiedliche Teilräume erschließen lassen und je nach Perspektive diese unterschiedlich strukturreich wirken.

hist. Kontinuität 3	Entlang der Hänge ist zum Großteil nur ein mittleres landwirtschaftliches Ertragspotenzial gegeben und es ist davon auszugehen, dass hier einst auch vermehrt Grünlandstandorte vorhanden waren. Der landwirtschaftliche Strukturwandel hat in diesen Landschaftsräumen nur in Teilräumen zu einem Verlust von gliedernden Gehölzstrukturen geführt. Insbesondere in kleinen Bachtälchen und steileren Hanglagen sind Reste der historischen Landschaft erhalten.
Vielfalt 3 - 4	Die eintönige Wirkung der Ackerflächen wird in Teilbereichen durch erlebniswirksame Gehölzstrukturen (Alleen, Obstbaumreihen, Feldgehölze, Einzelbäume), Bachtälchen und eingestreutes Grün- und Brachland in Hanglagen und einem prägenden Relief bereichert. Grünland befindet sich meist entlang der Bäche bzw. in den Bachtälern oder am Waldrand. Besonders hervorzuheben, sind die zahlreichen Obstbaumreihen entlang der Straßen und Wirtschaftswege, die gliedernd wirken und zu einem besonderen Landschaftserleben beitragen. Die Randwirkung der i.d.R. angrenzenden großen Wälder bereichert zusätzlich das Landschaftserleben.
Naturnähe 3 - 4	Die insgesamt als relativ naturfern einzustufenden intensiv genutzten Ackerflächen werden durch naturnähere Elemente wie Hecken, Feldgehölze, Obstbaumreihen, kleine Grünlandflächen und Bachtälchen bereichert.
Bewertung 3 - 4	Der Landschaftstyp ist von mittlerer Bedeutung für das Landschaftserleben. In einigen Räumen ist der Landschaftstyp, aufgrund des hohen Grün- und Brachlandanteils teilweise von hoher Bedeutung.
Schwerpunkt der Verbreitung	Der Landschaftstyp verteilt sich insbesondere entlang der Berghänge, zwischen den Wäldern und den strukturärmeren Tälern oder den größeren Flussauen. Hier ist der landwirtschaftliche Strukturwandel noch weniger vorangeschritten. Es handelt sich um einen relativ häufigen Landschaftstypen, der allerdings auf die Hanglagen zurückgedrängt wurde. Verbreitungsschwerpunkte sind entlang des Sollings und im Sollingvorland sowie im südlichen Alfelder Bergland und entlang des östlichen Randes der Leine-Ilme Senke bis runter zum Nörtener Wald.

Akgr Kleinteilig gegliederte, reliefierte Ackerlandschaft



Abb. 7: Ackerlandschaft bei Kammerborn



Abb. 8: Ackerlandschaft westlich Wahmbeck

Am Sollingrand befinden sich noch Bereiche mit kleinstrukturierter Agrarlandschaft. Hier ist besonders die hohe Anzahl an naturnahen und gliedernden Landschaftselementen wie Hecken und Feldgehölzen prägend. Auch die hohe Anzahl an eingestreuten Grünlandflächen sowie Brachstreifen und kleinere reich strukturierte Bachtäler tragen zu einer hohen Vielfalt und einem hohen Landschaftserleben bei. Das bewegte Relief trägt zusätzlich zur Strukturierung des Raumes bei. Die meist ruhige Lage zwischen bewaldeten Hängen wirkt sich zusätzlich positiv auf die Landschaftsräume aus.

hist. Kontinuität 4	Der landwirtschaftliche Strukturwandel hat in diesen Landschaftsräumen nur zu einem relativ geringen Verlust von gliedernden Strukturen geführt. Insbesondere in kleinen Bachtälchen und steileren Hanglagen sind Bestandteile der historischen Landschaft erhalten. Durch den hohen Anteil an Grünlandflächen und Landschaftselementen sind die Landschaftsräume weniger verändert als die anderen Typen der Ackerlandschaften. Das Landschaftserleben ist, auch aufgrund der ruhigen Waldrandlage, von hoher Kontinuität.
Vielfalt 4	Die Landschaftseinheit weist durch die Vielzahl gliedernder Elemente eine mosaikartige Struktur auf, die zusätzlich von der Kulissenwirkung des angrenzenden Waldes mitbestimmt wird. Das meist sehr ausgeprägte Relief trägt zusätzlich zu einer hohen Vielfalt bei.
Naturnähe 3 - 4	Die zahlreichen Hecken und Feldgehölze zwischen den zumeist kleineren Ackerschlägen sowie die Bachläufe wirken sich positiv auf das naturnahe Empfinden aus. Die insgesamt als relativ naturfern einzustufenden Ackerflächen werden durch die naturnahe Kulisse des angrenzenden Waldes und die Heckenstrukturen mitgeprägt.
Bewertung 4	Der Landschaftstyp ist von hoher Bedeutung für das Landschaftserleben. Die Bewertung wird maßgeblich von dem Zusammenwirken der hohen Anzahl an Hecken und Feldgehölzen, kleinstrukturierten Bachtälchen, Grünlandflächen, dem Relief und dem angrenzenden Waldrand bestimmt.
Schwerpunkt der Verbreitung	Eine kleinteilig gegliederte Ackerlandschaft mit vielen gliedernden Strukturen, ist nur noch sehr vereinzelt, vorwiegend an den Hängen des Sollings und im Sollingvorland, zu finden. Im Landschaftstyp Atgr kommen in einzelnen Bereichen Relikte dieses Landschaftstyps vor.

Grünlandgeprägte Landschaften

Gtgr Teilräumlich gegliedertes, reliefiertes Grünland



Abb. 9: Grünland zwischen Relliehausen und Hilwarts-hausen (Scharfenberg)

Abb. 10: Grünland bei Westerhof

In Hanglagen entlang von Waldrändern sind einzelne meist langgestreckte Grünlandbereiche vorhanden. Geprägt sind diese durch die angrenzenden Wälder. Sie sind in Teilbereichen durch Hecken und Feldgehölze gegliedert. Markante Einzelbäume stellen zusätzliche Landmarken dar. Diese traditionellen Grünlandstandorte sind aufgrund der Hanglage schon von Weiten zu sehen und sind somit auch für das Landschaftserleben in den umliegenden Landschaftsräumen bedeutend. Der Betrachter wird an eine traditionelle Grünlandlandschaft des Berg- und Hügellandes erinnert.

hist. Kontinuität 4	Die traditionellen Grünlandstandorte am Hang weisen eine hohe historische Kontinuität auf. Teilweise werden die Flächen mit Schafen, Kühen oder auch mit Pferden beweidet.
Vielfalt 3 - 4	Die Gehölzstrukturen und Waldränder bewirken eine mittlere bis hohe Strukturvielfalt. Zudem ist das Grünland teils extensiv genutzt und weist Blühaspekte im Frühling und Sommer auf. Auch das Relief trägt zur Vielfalt bei.
Naturnähe 4	Bereits das Grünland an sich wird, im Gegensatz zu Ackerflächen, als relativ naturnah wahrgenommen. Die Gehölzbestände und die Kulisse des Waldes tragen dabei zu einem erhöhten Naturerleben bei.
Bewertung 4	Der Landschaftstyp ist von hoher Bedeutung für das Landschaftserleben. Nur wenige von Grünland dominierte Bereiche sind im Landkreis noch vorhanden, diese sind Relikte traditioneller Landwirtschaft und sollten unbedingt erhalten werden.
Schwerpunkt der Verbreitung	Der Landschaftstyp kommt zum einen am Sollingrand sowie entlang der „Ahlsburg“ vor. Zudem sind Bereiche am „Nörtener Waldrand“, östlich von Denkershausen und östlich des Ortes Westerhof sowie am „Dohrenberg“ zwischen Einbeck und Vogelbeck erhalten.

Gkgr Kleinteilig gegliedertes, reliefiertes Grünland



Abb. 11: NSG „Wahrberg“ mit artenreichen Halbtrockenrasen

Einzelne besonders reich mit Gehölzen strukturierte Grünlandbereiche, die am Waldrand gelegen sind, werden diesem Landschaftstyp zugeordnet. Oftmals handelt es sich um artenreiche Halbtrockenrasen (s. NSG „Wahrberg“). Das Relief ist bewegt, tritt von der Wirkung her aber eher hinter die Strukturierung durch Gehölze und den oftmals relativ kleinen Parzellen zurück. Der Betrachter wird an eine traditionelle Grünlandlandschaft des Berg- und Hügellandes erinnert. Die Offenhaltung des Grünlandes erfolgt häufig durch Beweidung mit Schafen oder Ziegen.

hist. Kontinuität 4 - 5	Die traditionellen Grünlandstandorte weisen eine hohe bis sehr hohe historische Kontinuität auf. In Bereichen mit traditioneller Weidenutzung und vielen gliedernden Gehölz- und Saumstrukturen sowie kleinen, z.T. schmalen Parzellen, ist eine sehr hohe hist. Kontinuität gegeben.
Vielfalt 5	Die Vielzahl an Hecken und Gehölzstrukturen und die Lage am Waldrand sowie das reliefierte Gelände ergeben eine hohe Vielfalt der Strukturelemente. Zudem sind einige Grünlandflächen extensiv genutzt und tragen durch Blühaspekte zeitweise zur vielfältigen Struktur bei. Insgesamt ist in diesem Landschaftstyp eine sehr hohe Vielfalt gegeben.
Naturnähe 4 - 5	Bereits die teilweise extensiv bewirtschafteten Grünlandbereiche an sich sind als relativ naturnah einzustufen. Hinzu kommen die naturnahen Gehölzbestände und die Kulisse des Waldes, so dass eine hohe Naturnähe gegeben ist.
Bewertung 5	Der Landschaftstyp ist aufgrund herausragender Strukturierung, kleiner Parzellen und traditioneller Weidenutzung von sehr hoher Bedeutung für das Landschaftserleben. Nur wenige von Grünland dominierte Bereiche sind im Landkreis noch vorhanden, diese stellen Relikte traditioneller Landwirtschaft dar und sollten unbedingt rechtlich geschützt und erhalten werden.
Schwerpunkt der Verbreitung	Der Landschaftstyp kommt am häufigsten am Sollingrand zwischen Wald und Ackerstandorten vor. Zudem sind auch Bereiche südwestlich des Ortes Schlarpe, am „Nörtenner Wald“, nördlich der Stadt Bad Gandersheim, nördlich der Ortslage Wenzeln, am „Amtsberge“ zwischen Mackensen und Dassel, nördlich der Kernstadt Einbeck und zwischen Hillerse und Elvese (NSG „Wahrberg“) vorzufinden.

Wiesentäler

Tw Wiesentäler



Abb. 12: Wiesental nördlich Eschershausen



Abb. 13: Wiesental bei Sievershausen



Abb. 14: Wiesental bei Schönhagen



Abb. 15: Wiesental bei Sievershausen

Es handelt sich bei diesem besonderen Landschaftstyp um langgezogene Kerb- und Muldentäler in Wäldern, in denen eine traditionelle Grünlandnutzung prägend ist. Bemerkenswert ist die meist ruhige Tallage mit den beidseitig einrahmenden Wäldern/Waldhängen. Oftmals führt ein Bach durch die Täler, der von Gehölzen umsäumt ist. Die Täler werden überwiegend beweidet, wobei die Weidezäune zur Gliederung des Landschaftstyps beitragen, da hier oftmals Säume stehen gelassen werden. Teilweise ist eine extensive Beweidung gegeben. Blühaspekte im Frühjahr und Sommer wirken vielfältig und naturnah. Die idyllische Lage und die Ruhe, die von diesem Landschaftstyp ausgeht haben einen sehr hohen Wert für das Landschaftserleben und die Erholung.

hist. Kontinuität 5	Die traditionellen Grünlandstandorte weisen eine sehr hohe historische Kontinuität auf. Das Grünland wird zumeist traditionell beweidet oder als Mähwiese genutzt.
Vielfalt 4 - 5	Durch das besondere muldenförmige Relief, die links und rechts ansteigenden Hänge, bekommt dieser Landschaftstyp seinen typischen Charakter und trägt zur Vielfalt bei. Die gehölzumsäumten Bäche, Einzelbäume, Saumstreifen und der Waldrand bewirken eine hohe bis sehr hohe Strukturvielfalt. Blühaspekte tragen ebenfalls zum Landschaftserleben bei.
Naturnähe 5	Das Grünland an sich und die gliedernden Gehölz- und Saumstrukturen sowie die Bäche und die ruhige Lage zwischen Wäldern sind als relativ naturnah einzustufen. Hinzu kommt die Kulisse des Waldes, so dass eine sehr hohe Naturnähe gegeben ist.
Bewertung 5	Es handelt sich um besondere Standorte mit einer sehr hohen Bedeutung für das Landschaftserleben. Die Wiesentäler stellen in Ihrer Form und Nutzung Relikte traditioneller Landwirtschaft dar und sollten rechtlich geschützt und wie bisher weiter bewirtschaftet werden.
Schwerpunkt der Verbreitung	Wiesentäler sind besonders prägend für den Solling.

Gewässerniederungen

Bachniederungen

Nab Ackerbaulich geprägte Bachniederung

Dieser Typ umfasst Teilbereiche von Bachniederungen im Landkreis die stärker durch Ackerbau als durch traditionelle Grünlandnutzung geprägt sind. Für die Qualität dieses Landschaftstyps ist von großer Bedeutung, wie viele Ufer- und Auengehölze noch erhalten sind. Die Gewässer an sich verlaufen eher geradlinig.

hist. Kontinuität 2 -3	Der landwirtschaftliche Strukturwandel hat die Auen so stark überprägt, dass nur eine geringe historische Kontinuität gegeben ist. Wenn vereinzelt Grünlandflächen und Gehölze vorkommen, ist eine mittlere hist. Kontinuität gegeben.
Vielfalt 2 -3	Die Vielfalt hängt ebenfalls von den verbliebenen Grünlandflächen und den Auengehölzen ab. Bei der Ahle und der Aue bei Opperhausen ist im Vergleich zu den anderen Aueabschnitten noch ein sehr gut ausgeprägter Ufergehölzsaum vorhanden und auch in dem angrenzenden Acker sind noch sporadisch Gehölze eingestreut, so dass hier eine mittlere Vielfalt gegeben ist. Ansonsten ist die Vielfalt gering.
Naturnähe 2	Auch die Naturnähe ist davon abhängig, wie gut die Auengehölze die Wirkung der Ackerflächen überlagern. Insgesamt ist die Naturnähe gering.
Bewertung 2 -3	Der Landschaftstyp ist von geringer bis mittlerer Bedeutung für das Landschaftserleben.
Schwerpunkt der Verbreitung	Ahle südlich Schoningen (noch etwas Grünland am Rand vorhanden, Ufergehölzsaum), Aue nördlich Echte, nördlich Opperhausen und bei Sebexen.

Ngb Grünlandgeprägte Bachniederung



Abb. 16: Gande bei Kreiensen in Leineaeue

Die maßgeblich durch Grünlandnutzung bestimmten Landschaftsräume liegen im Landkreis Northeim überwiegend deutlich erkennbar in Tälern. Diese sind zumeist leicht aber deutlich wahrnehmbar eingesenkt. Die Senken sind vor allem durch das Grünland prägend. Vereinzelt kommen Grünlandbrachen und feuchte Hochstaudenfluren vor. Gehölze sind nur sporadisch, nicht durchgehend vorhanden.

hist. Kontinuität 3	Der Landschaftstyp wurde historisch als Grünlandstandort genutzt, diese Nutzung besteht fort. Jedoch ist durch das weitgehende Fehlen von Gehölzen die hist. Kontinuität nur als mittel einzustufen.
Vielfalt 3	Der Wechsel von Grünland, vereinzelt Brachen, Gewässerläufen und vereinzelt Gehölzen bewirken eine mittlere Vielfalt. Zeitweise wird der Landschaftstyp durch Blüh- aspekte des Grünlandes und der Gewässersäume bereichert. Durch das geringe Vor- kommen von Gehölzen in den Niederungen ist die Vielfalt nur mittelmäßig.
Naturnähe 3 - 4	Naturnahe Elemente wie Grünland und die Bäche an sich wirken naturnah, je nach Ausprägung ist eine mittlere bis hohe Naturnähe gegeben.
Bewertung 3	Der Landschaftstyp ist von mittlerer Bedeutung für das Landschaftserleben.
Schwerpunkt der Verbreitung	Der Landschaftstyp kommt über den Landkreis verteilt vor, ein Schwerpunkt lässt sich nicht ableiten.

Nggb Gehölzgeprägte Bachniederung



Abb. 17: Gehölzgeprägte Aue der Mahmilch nordwestlich von Bad Gandersheim

Diese Bachniederungen sind überwiegend von Gehölzen geprägt. Es handelt sich zumeist um Weichholzaunen geprägt von Weiden, Erlen und Pappeln. Die Aue ist entweder ausschließlich mit Gehölzen bewachsen oder es handelt sich um ältere Gehölzbestände entlang des Baches, die vor allem durch ihre Größe den Landschaftstyp auch weithin charakterisieren. Aufgrund der Größe der Gehölze werden auch die angrenzenden Landschaftseinheiten geprägt. Hervorzuheben sind die kleinen Teiche, die in diesem Landschaftstyp häufig vorkommen. Zumeist handelt es sich um Angelteiche, die mit Wasser aus den Bächen gespeist werden. Grünland und vereinzelte Ackerschläge können in dem Typ ebenfalls vorkommen, jedoch deutlich nachrangig gegenüber den Gehölzstrukturen. Wenn die Auen mit Fichten aufgeforstet sind, ist eine Abwertung gegeben.

hist. Kontinuität 4	Weichholz- und Hartholzaunen sind der natürlichen potenziellen Vegetation sehr nah und daher von einer hohen historischen Kontinuität. Die Hartholzaunen unterliegen zumeist einer forstlichen Nutzung.
Vielfalt 4	Die Gehölze, zumeist naturnahe Gewässerufer und kleine Teiche sowie Grünlandbereiche bewirken eine hohe Vielfalt.
Naturnähe 4	Die Gewässer mit ihren Auengehölzen sind sehr naturnah einzustufen.
Bewertung 4	Der Landschaftstyp ist von hoher Bedeutung für das Landschaftserleben.
Schwerpunkt der Verbreitung	Auch bei diesem Landschaftstyp gibt es keinen Schwerpunkt, die Räume sind über den Landkreis verteilt.

Nglb Gegliederte Bachniederung



Abb. 18: Nebengewässer des Düderoder Bachs



Abb. 19: Gegliederter Bach bei Oldershausen

Dieser Landschaftstyp der Bachniederungen ist am häufigsten von den Bachniederungstypen im Landkreis vorzufinden. Es handelt sich um durch Grünland (und auch Acker) sowie auentypische Gehölze gegliedert Niederungsbereiche. Vereinzelt können feuchte Hochstaudenfluren und Auwaldreste vorkommen. Die Gewässer verlaufen weitestgehend geschwungen bis mäandrierend und sind von Ufergehölzen begleitet. Das Vorkommen von Ackerflächen mindert den Charakter des Typs etwas. Die teilweise vorzufindenden umliegenden Wälder und Hänge wirken positiv auf den Landschaftstyp. Auch wirken die gegliederten Auen teilweise positiv auf die umliegenden eher weiträumigen Ackerlandschaften.

hist. Kontinuität 4	Die historische Grünlandnutzung ist überwiegend noch gegeben, es kommen aber auch Ackerflächen sowie vereinzelt Brachen und Staudenfluren vor. Durch die gliedernden Elemente in der Aue ist die hist. Kontinuität hoch.
Vielfalt 3 - 5	Die Vielfalt ist durch die verschiedenen Biotoptypen, die Flüsse an sich und durch die gliedernden Gehölze als hoch einzustufen. Wenn weniger Gehölze vorkommen wird die Vielfalt gemindert.
Naturnähe 3 - 4	Durch den Uferbewuchs, das Grünland und die eingestreuten Gehölze in der Offenland- aue wirken diese Flussniederungen noch relativ naturnah. Wenn viele Ackerflächen vorkommen wird die Naturnähe gemindert.
Bewertung 3 - 4	Der Landschaftstyp ist je nach Ausprägung der Niederungen von mittlerer bis hoher Bedeutung für das Landschaftserleben.
Schwerpunkt der Verbreitung	Dieser Landschaftstyp der Bachniederungen ist am häufigsten und flächendeckend im Landkreis vorzufinden.

Nkgb Kleinteilig gegliederte Bachniederung



Abb. 20: Hilkeners Bachniederung nördlich Wahmbeck im Vordergrund (Beweidungsprojekt Naturpark „Solling-Vogler“)



Abb. 21: Renshäuser Bachniederung zwischen Gillersheim und Lindau (NSG und FFH-Gebiet)

Maßgeblich für diesen Landschaftstyp ist ein kleinteiliges Mosaik aus Gehölzen, Grünland, Röhrichten, Seggenrieden, Staudenfluren und Feuchtwiesen. Der Verlauf der Gewässer ist in natürlichen Mäandern weitestgehend erhalten. Dies trägt, im Vergleich zum Landschaftstyp Nglb, zur deutlich stärkeren Strukturierung der Landschaftseinheiten bei und erhöht das Landschaftserleben enorm.

hist. Kontinuität 4 - 5	Der Landschaftstyp wurde historisch zum Teil als Grünlandstandort genutzt, diese Nutzung besteht fort, teilweise handelt es sich um Naturschutzgebiete, die extensiv beweidet werden. Die Nutzungsintensität ist, auch durch jährliche Überschwemmungsereignisse, generell geringer als in dem Landschaftstyp Nglb.
Vielfalt 4 - 5	Der Wechsel der verschiedenen Biotope, die naturnahen Gewässer und jahreszeitlich wechselnden Blühaspekte bewirkt eine hohe bis sehr hohe Vielfalt.
Naturnähe 5	Da die Niederungen sehr extensiv genutzt werden und eine Vielzahl auentypischer Vegetationsstrukturen vorhanden ist, ist die Naturnähe als sehr hoch einzustufen.
Bewertung 4 - 5	Der Landschaftstyp ist aufgrund seiner kleinteiligen Gliederung und vielseitigen Biotopstrukturen von sehr hoher Bedeutung für das Landschaftserleben. Das Fehlen von bzw. nur kleinflächig vorhandenen Staudenfluren, Seggenrieden oder Feuchtwiesen konnte zu einer Abwertung führen. Der Landschaftstyp ist aufgrund seiner Biotoptypen sehr wertvoll für die Natur und das Landschaftserleben und sollte erhalten werden.
Schwerpunkt der Verbreitung	Der Landschaftstyp kommt, außer in der Leine-Ilme-Senke, im gesamten Landkreis vor.

Flussniederungen

Naf Ackerbaulich geprägte Flussniederung

Dieser Typ umfasst Teilbereiche von Flussniederungen im Landkreis die stärker durch Ackerbau als durch traditionelle Grünlandnutzung geprägt sind. Für die Qualität dieses Landschaftstyps ist von großer Bedeutung, wie viele Auengehölze noch erhalten sind. Große Bereiche der ehemaligen Niederungen wurden durch die starke Ackerprägung als Ackerlandschaften, meistens als Typ Aw, eingestuft, da diese nicht mehr den Charakter einer Niederungslandschaft besitzen.

hist. Kontinuität 2	Der landwirtschaftliche Strukturwandel hat die Auen so stark überprägt, dass nur eine geringe historische Kontinuität gegeben ist. Einige Bereiche der Talniederungen (z.B. der Rhume) sind bereits so stark überprägt, dass diese nicht mehr den Talniederung zugeordnet werden können, sondern den Ackerlandschaften.
Vielfalt 2 - 3	Die Vielfalt hängt insbesondere von den verbliebenen Grünlandflächen und Auengehölzen ab. In der Landschaftseinheit der Leine bei Kreiensen und der Ilme bei Einbeck sind nur uferbegleitende Gehölze vorhanden, die nicht immer durchgängig sind. Hingegen sind südlich von Northeim noch Altarme und Auwaldreste sowie vereinzelt Grünlandflächen vorhanden, welches positiver zu bewerten ist. Insgesamt ist die Vielfalt hier somit als Mittel zu bewerten.
Naturnähe 2 - 3	Auch die Naturnähe ist davon abhängig, wie gut die Auengehölze die Wirkung der Ackerflächen überlagern. Bei Kreiensen bspw. ist dies kaum der Fall (Bewertung gering), wohingegen dies bei Northeim weitgehend gegeben ist, so dass eine mittlere Bewertung vergeben wurde.
Bewertung 2 - 3	Der Landschaftstyp ist von geringer bis mittlerer Bedeutung für das Landschaftserleben.
Schwerpunkt der Verbreitung	Die Leine nördlich Kreiensen und bei Northeim, Ilme und Leine südöstlich Einbeck

Ngf Grünlandgeprägte Flussniederung



Abb. 22: Leineaue bei Hollenstedt



Abb. 23: Weseraue bei Wahmbeck

Teilabschnitte der Leineaue und Bereiche der Weser sowie der Rhume sind noch durch Grünland geprägt, das zumeist beweidet wird. Auetypische Gehölze sind bei diesem Typ sporadisch vorhanden aber treten vor dem Grünland in den Hintergrund. Das zumeist intensiv genutzte Grünland ist prägend. Die umliegenden Wälder und Hänge des Solling wirken an der Weser positiv auf den Landschaftstyp ein.

hist. Kontinuität 3	Flussniederungen wurden historisch als Grünlandstandort genutzt, diese Nutzung besteht fort, die Ackernutzung tritt hier deutlich in den Hintergrund. Das Grünland wird zum Teil beweidet.
Vielfalt 3	Die Flüsse an sich, das Grünland und die sporadisch auftretenden uferbegleitenden Gehölzsäume sorgen für eine gewisse Vielfalt. Da das angrenzende Grünland weitestgehend nicht durch Gehölze gegliedert ist, weisen die Landschaftsräume jedoch nur eine mittlere Vielfalt auf.
Naturnähe 3	Insbesondere das Grünland und die Ufergehölze sind als naturnah einzustufen. Je nach Erhalt von Gehölzstrukturen entspricht der Landschaftsraum einer mittleren oder hohen Naturnähe. Die Weser und auch die Leine verlaufen allerdings nicht mehr mäandrierend, sondern in (großen) Schlaufen und sind teilweise an den Ufern befestigt, was einer geringen Naturnähe entspricht. Zudem sind an der Leine auch naturfernere Ackerflächen eingestreut. In der Summe ist somit nur eine mittlere Naturnähe gegeben.
Bewertung 3	Im Allgemeinen haben größere Fließgewässer einen hohen Wert für die landschaftsbezogene Erholung und wirken sich positiv auf die umliegende Landschaft aus. Da die Gewässer anthropogen stark verändert sind und das angrenzende Grünland wenig durch Auengehölze gegliedert ist, kann den Räumen nur eine mittlere Bedeutung für das Landschaftserleben zugewiesen werden. Der Landschaftsraum ist gegenüber dem Verlust von Grünland sehr empfindlich.
Schwerpunkt der Verbreitung	Weser bei Wahmbeck und südlich Kreiensen, die Leine südlich Kreiensen, die Rhume in Northeim

Nggf Gehölzgeprägte Flussniederung

Die Oder ist ein naturnaher, schnell fließender, weitgehend unbefestigter Mittelgebirgsfluss mit stark strukturierten Ufern, ausgedehnten Schotterbänken und -inseln sowie Flut- und Nebengerinnen. Sie wird von einem nahezu durchgehenden Band aus in der Regel flächig ausgebildeten strukturreichen Auwäldern mit vielfach hohem Alt- und Totholzanteil gesäumt. Auf den feuchten und nährstoffreichen Standorten der Schotterauen kommen, z.T. in enger Verzahnung mit den Auwäldern, verbreitet Hochstaudenfluren, Röhrichte und Weidengebüsche vor. Die trockenen und mageren Standorte weisen artenreiche Ruderalfluren und Magerrasen auf. Die Oder ist in diesem Landschaftstyp als NSG und FFH-Gebiet geschützt.

hist. Kontinuität 5	Der Landschaftstyp entspricht der naturnahen Ausprägung eines Mittelgebirgsflusses, der wenig anthropogene Nutzung oder Überprägung aufweist. Die hist. Kontinuität ist somit sehr hoch.
Vielfalt 5	Der mäandrierende Fluss, mit seinem Auwald, Schotterbänken und Staudenfluren bietet ein abwechslungsreiches Vegetationsbild und jahreszeitlich begrenzte Blühaspekte, sodass eine sehr hohe Vielfalt gegeben ist.
Naturnähe 5	Es handelt sich um einen sehr ursprünglichen, anthropogen wenig beeinflussten Landschaftstyp, der Rückzugs- und Entwicklungsraum für viele Arten bietet und somit eine sehr hohe Naturnähe aufweist.
Bewertung 5	Der Landschaftstyp ist von sehr hoher Bedeutung für das Landschaftserleben und sollte unbedingt erhalten werden.
Schwerpunkt der Verbreitung	Die Oder südlich Katlenburg-Lindau im Südosten des Landkreises Northeim.

Nglf Gegliederte Flussniederung



Abb. 24: Weser bei Bodenfelde



Abb. 25: Die Rhume bei Wachenhausen

Dieser Landschaftstyp ist noch durch Grünland und auentypische Gehölze (Überschwemmungsbereiche) vergleichsweise gegliedert. Vereinzelt können feuchte Hochstaudenflure und Auwaldreste vorkommen. Die Gewässer verlaufen weitestgehend, bis auf die Weser, naturnah mäandrierend und sind von Ufergehölzen begleitet. Das Vorkommen von Ackerflächen mindert den Charakter des Typs. Die teilweise vorzufindenden umliegenden Wälder und Hänge wirken wiederum positiv auf den Landschaftstyp.

hist. Kontinuität 3	Die historische Grünlandnutzung ist überwiegend noch gegeben, es kommen aber auch Ackerflächen sowie vereinzelt Brachen und Staudenflure vor. Die Auen sind durch Gehölze teilweise gegliedert. Der Verlauf sowie die Profile der Gewässer sind durch Begradigung, Uferbefestigungen oder Eintiefungen verändert. Es ist eine mittlere hist. Kontinuität gegeben.
Vielfalt 4	Die Vielfalt ist durch die verschiedenen Biotoptypen, die naturnahen Flüsse an sich und die gliedernden Gehölze hoch einzustufen.
Naturnähe 3 - 4	Durch den Uferbewuchs, das Grünland und die eingestreuten Gehölze in den Offenlandauen wirken diese Flussniederungen noch relativ naturnah.
Bewertung 3 - 4	Der Landschaftstyp ist von hoher Bedeutung für das Landschaftserleben, nur die Weser ist aufgrund der befestigten Ufer und des geradlinigen Verlaufes (große Schlaufen) nur von mittlerer Bedeutung.
Schwerpunkt der Verbreitung	Die Schwülme (FFH-Gebiet), die Ilme zwischen Markoldendorf und Hullersen sowie bei Dassel (FFH-Gebiet), Abschnitte der Weser bei Bodenfelde, die Rhume zwischen Katlenburg und Lindau (FFH-Gebiet und NSG) sowie abschnittsweise östlich Northeim, Leineaue zwischen Salzderhelden und Hollenstedt (NSG und VSG).

Nkgf Kleinteilig gegliederte Flussniederung



Abb. 26: Polder 1 Rückhaltebecken/Leine bei Salzderhelden

Dieser Landschaftstyp umfasst Gewässerabschnitte der Leine, Ilme und Rhume, die sehr naturnah und vielfältig ausgeprägt sind. Die Gewässer verlaufen weitgehend natürlich mäandrierend und weisen eine vielfältige Ufervegetation mit gut ausgebildeten Gehölzsäumen auf. Zum Teil durchziehen Altarme die Talauen und sind geprägt durch die jährlich stattfindenden natürlichen Überschwemmungen und die dadurch geprägten Grünlandflächen. Aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten und Nutzungsarmut kommen Hochstaudensümpfe, ruderales Gras- und Staudenfluren, Röhrichte, Seggenriede, Auengehölze und Erlen-Weiden-Bachuferwälder vor. Die Leineniederung weist zudem natürlich entstandene Sillgewässer mit Schilfzonen und Kiesbänken auf, die ein besonders wertvolles Gebiet für Brut-, Rast- und Wintervögel darstellen.

hist. Kontinuität 5	Die Gewässerläufe und ihre Niederungen sind noch sehr naturnah und anthropogen wenig überprägt. Die hist. Kontinuität ist somit sehr hoch.
Vielfalt 5	Die Vielfalt ist aufgrund der naturnahen Gewässer, Ufer- und Überschwemmungs- sowie Auwaldbereiche sehr reichhaltig ausgeprägt.
Naturnähe 5	Es handelt sich um sehr naturnahe Fließgewässersysteme der Mittelgebirgslandschaft, wie sie im Landkreis Northeim nur noch selten vorkommen. Die Beobachtung vielfältiger, regionaltypischer Pflanzen und Tiere sowie deren Lebensgemeinschaften sind für das Landschaftserleben in diesen Räumen von besonders hohem Wert.
Bewertung 5	Der Landschaftstyp ist von sehr hoher Bedeutung für das Landschaftserleben und unbedingt zu schützen. Einblicke sind durch die umliegenden Hänge oder Wege, die um die Schutzgebiete führen, möglich.
Schwerpunkt der Verbreitung	Die Rhume südöstlich von Lindau (NSG und FFH-Gebiet), die Leine bei Salzderhelden am Hochwasserrückhaltebecken (NSG und VSG), die Ilme zwischen Hullersen und Einbeck (FFH-Gebiet).

Stillgewässer

Sk	Künstliche Stillgewässer
<p>Diesem Typ sind die Becken des Pumpspeicherwerks bei Erzhausen zugeordnet, welche sich von der übrigen Landschaft abheben und eigene Landschaftsräume bilden. Die Seen sind künstlich angelegt und die Ufer überwiegend befestigt, dennoch werden solche künstlichen Gewässerflächen zumeist nicht beeinträchtigend wahrgenommen.</p>	
<p>hist. Kontinuität 2</p>	<p>Als künstliche, nicht historische Elemente weisen diese nur eine geringe historische Kontinuität auf.</p>
<p>Vielfalt 2</p>	<p>Die technische, monotone Ufergestaltung weist eine geringe Vielfalt auf.</p>
<p>Naturnähe 2</p>	<p>Die künstlichen, naturfernen Gewässer weisen aufgrund ihrer Form und Uferbefestigung, fehlende naturnahe Ufergestaltung, eine sehr geringe Naturnähe auf.</p>
<p>Bewertung 2</p>	<p>Der Landschaftstyp ist von geringer Bedeutung für das Landschaftserleben.</p>
<p>Schwerpunkt der Verbreitung</p>	<p>Es sind zwei Pumpspeicherbecken im Landkreis vorhanden, eines in der Leineniederung nordöstlich von Erzhausen und eines im Waldbereich nordwestlich von Erzhausen.</p>

Skn Künstliche Stillgewässer, naturnah gestaltet



Abb. 27: „Bergsee“ bei Delliehausen



Abb. 28: Freizeitsee der „Northeimer Seenplatte“

Zu diesem Landschaftstyp zählen der „Bergsee“ bei Delliehausen, eine renaturierte Braunkohlegrube, sowie der „Lakenteich“ und „Neue Teich“ im Zentralsolling, die ehemals zur Holzflösserei verwendet wurden und durch ihre naturnahe Gestaltung mit Moorcharakter eine besondere landschaftliche Qualität aufweisen.

Der nördliche Bereich der „Northeimer Seenplatte“ wurde renaturiert und fungiert als wichtiges Brut- und Rastgebiet für viele Vogelarten und ist zudem als NSG und VSG ausgewiesen. Der südliche Bereich der „Northeimer Seenplatte“ ist als Freizeitsee für Wassersport attraktiv. Der Kiesabbau ist hier noch in Betrieb.

Der „Osterbergsee“ bei Bad Gandersheim wurde vermutlich im Rahmen der Funktion als Kurort angelegt und dient der stadtbezogenen Erholung. Die naturnahe Gestaltung der Seen ist sehr unterschiedlich, wodurch die Teiche eine mittlere bis sehr hohe Bedeutung für das Landschaftserleben aufweisen.

hist. Kontinuität 3 und 5	Als künstlich entstandene aber weitestgehend naturnah gestaltete Seen, weisen die „Northeimer Seenplatte“ sowie der „Osterbergsee“ nur eine mittlere historische Kontinuität auf. Der „Lakenteich“ und der „Neue Teich“ im Zentralsolling, die ehemals zur Holzflösserei angelegt wurden, weisen hingegen eine sehr hohe historische Kontinuität auf.
Vielfalt 4 - 5	Die Vielfalt ist aufgrund der naturnahen Ufergestaltung und bereits hohen Vegetation als hoch einzustufen. Bei dem „Bergsee“ von Delliehausen sowie bei dem „Lakenteich“ und „Neuen Teich“ ist, aufgrund der ruhigen Waldlage, die Vielfalt als sehr hoch einzustufen.
Naturnähe 4 - 5	Die künstlichen Gewässer wirken aufgrund ihrer naturnahen Ufergestaltung überwiegend naturnah. Der „Bergsee“ sowie der „Lakenteich“ und „Neue Teich“ wirken sehr naturnah. Der „Osterbergsee“ bei Bad Gandersheim sowie der Freizeitsee der „Northeimer Seenplatte“ besitzen durch Ihre Nutzungen (Kurpark, Restaurant, Liegewiesen, Jachthafen etc.) allerdings nur eine hohe Naturnähe.
Bewertung 4 - 5	Der Landschaftstyp ist, je nach Ausprägung, Gestaltung und Nutzungsintensität, von mittlerer bis sehr hoher Bedeutung für das Landschaftserleben.
Schwerpunkt der Verbreitung	„Northeimer Seenplatte“ (tlw. NSG und VSG), „Bergsee“ bei Delliehausen, „Lakenteich“ und „Neuer Teich“ im Zentralsolling, „Osterbergsee“ bei Bad Gandersheim

Sn Natürliche Stillgewässer



Abb. 29: „Denkershäuser Teich“ mit angrenzendem Grünland



Abb. 30: „Denkershäuser Teich“ mit Ufergehölzen

Bei dem NSG „Denkershäuser Teich“ handelt es sich um einen Flachsee, den einzig natürlich entstandenen See im Landkreis Northeim. Der Teich liegt in einem Einbruchbecken, das durch Zechsteinauslaugungen im Untergrund und nachfolgenden Einbruch der oberflächlichen Schichten entstanden ist. Charakteristisch sind die naturnahen Verlandungszonen aus Schilfröhricht und Großseggenriedern. Daran schließen sich Feuchtgrünland und feuchte Brachen an, die von Binsen-, Seggen- und Wasserschwadenbeständen durchsetzt sind. Faulbaum-Weidengebüsche kommen vereinzelt vor. Der See fungiert als Brut- und Rastplatz für viele Vogelarten und stellt einen wichtigen Lebensraum für die Tier- und Pflanzenwelt dar.

hist. Kontinuität 5	Als natürlich entstandener See, dessen Charakter im Wesentlichen nicht verändert wurde, ist eine sehr hohe historische Kontinuität gegeben.
Vielfalt 5	Die verschiedenen Uferzonen des Flachwassersees und das angrenzende Grünland tragen zu einer sehr hohen Vielfalt bei.
Naturnähe 5	Die naturnahe Form des Teichs, die verschiedenen Uferzonen mit Röhrichten und Gehölzen sowie das angrenzende Feuchtgrünland sind sehr naturnah.
Bewertung 5	Der Landschaftstyp ist von sehr hoher Bedeutung. Allerdings ist der „Denkershäuser Teich“ für die Öffentlichkeit nicht direkt zugänglich, kann aber von den umliegenden Hügeln betrachtet werden und trägt somit zum Landschaftserleben bei.
Schwerpunkt der Verbreitung	Bei Denkershausen, 5 km nördlich der Stadt Northeim

Waldlandschaften

Bergkuppen (kleinere Waldbereiche)

Whk Bergkuppe mit halboffener Vegetationsstruktur



Abb. 31: Grubenberg bei Lauenberg



Abb. 32: Weper bei Fredelsloh

Dieser Landschaftstyp ist durch die weithin sichtbare Kuppenlage und einen kleinräumigen Wechsel von Wald und Offenland geprägt. Die Offenlandbereiche werden zu unterschiedlichen Anteilen von Grünland oder Acker geprägt. Oftmals handelt es sich bei dem Grünland um orchideenreiche Halbtrockenrasen auf Kalkstandorten wie bspw. in dem NSG „Mäuseberg und Eulenberg“ sowie dem NSG „Klosterberg“ und NSG „Altendorfer Berg“, die eine besondere Bedeutung für den Naturschutz darstellen. Das Offenland wird durch eine extensive Beweidung im Rahmen von Naturschutzmaßnahmen gepflegt. Im Landkreis sind in diesem Landschaftstyp die Wälder unterschiedlich ausgeprägt, jedoch insgesamt relativ naturnah. Meistens handelt es sich um Mischwälder. Zudem prägt das Relief die Landschaftseinheit sehr stark. Die Halboffenen Kuppen sind von weitem sichtbar und sehr prägend.

hist. Kontinuität 3 - 5	Die historische Kontinuität ist in diesem Landschaftstyp schon aufgrund des Waldanteils hoch bis sehr hoch. Reine Nadelwaldbestände bzw. Fichtenmonokulturen sind in diesem Landschaftstyp nicht vorhanden. Landschaftsräume in denen der Ackerbau stärker zugenommen hat, weisen nur eine mittlere bis hohe historische Kontinuität auf, Bereiche mit extensiven Halbtrockenrasen hingegen eine sehr hohe hist. Kontinuität.
Vielfalt 3 - 5	Durch den Wechsel von Offenland (Grünland, Brachen, Acker) und Wald und sonstigen gliedernden Gehölzstrukturen, sowie des Reliefs, ist die Erlebniswirksamkeit der Landschaft als mittel bis sehr hoch zu bewerten.
Naturnähe 4 - 5	Die Naturnähe ist stark von der Ausprägung des Offenlandes abhängig. Bergkuppen mit ausschließlich (extensiven) Grünland und Brachen in den offenen Bereichen wirken deutlich naturnäher als die Ackerflächen. Die Waldbereiche sind als sehr naturnah einzustufen, da es sich meist um Mischwälder handelt.
Bewertung 3 - 5	Der Landschaftstyp westlich der Ortslage Lindau hat nur eine mittlere Wertigkeit, da es sich bei dem Offenland um zwei großflächige Ackerflächen handelt, die in sich nicht strukturiert, sondern nur durch den Waldrand gegliedert sind. Ansonsten wurde dem Landschaftstyp eine hohe Wertigkeit zugewiesen, wenn sich Acker und Grünland/Brachen gleichmäßig abwechseln/ein Mosaik bilden und durch Gehölze weitgehend gegliedert werden. Eine sehr hohe Wertigkeit haben die „Halboffenen Bergkuppen“, wenn das Offenland überwiegend bzw. ausschließlich von gegliedertem extensivem Grünland charakterisiert ist.
Schwerpunkt der Verbreitung	Der Verbreitungsschwerpunkt des Landschaftstyps ist im nördlichen Bereich des Landkreises zu sehen.

Wik Mit Laubwald bestandene Bergkuppe



Abb. 33: Laubwald

Bei diesem Landschaftstyp handelt es sich um einzelne Hügel und Bergkuppen in der Agrarlandschaft, vereinzelt auch um mehrere zusammenhängende Bergkuppen, die kleine Waldgebiete bilden. Die Bergkuppen sind überwiegend durch Laubwald charakterisiert. Zum Großteil sind es mittelalte Baumbestände. Die bewaldeten Kuppen sind für das Landschaftserleben im Wald selbst, als Waldkulisse für angrenzende Landschaftsräume und aufgrund ihrer Höhe für das Erleben aus größerer Entfernung als Hintergrundlandschaften bedeutend.

hist. Kontinuität 4 - 5	Insgesamt kann von einer sehr hohen historischen Kontinuität gesprochen werden. Allerdings ist anzumerken, dass größere zusammenhängende alte Baumbestände selten sind.
Vielfalt 4	Die teils reichstrukturierten Laubwälder, z.T. mit mehrschichtiger Struktur und diversen Laubbaumarten (Rot- und Hainbuche sowie Eiche sind die Hauptbaumarten), weisen eine hohe Vielfalt auf. Zudem bewirkt das Relief vielfältige Perspektiven und Strukturen.
Naturnähe 4 - 5	Laubwald ist im Landkreis standorttypisch und wird als die Nutzungsform der Landschaft mit der größten Naturnähe wahrgenommen. Durch die zum Teil hohe Strukturvielfalt im Wald, geprägt durch strukturreiche Waldinnensäume und mehrstufige Vegetationsschichten, wird die Erlebniswirksamkeit naturfernerer Elemente der Forstwirtschaft reduziert.
Bewertung 4 - 5	Der Landschaftstyp ist überwiegend von sehr hoher Bedeutung für das Landschaftserleben.
Schwerpunkt der Verbreitung	Da bewaldete Bergkuppen prägend für den Landkreis Northeim sind, lässt sich kein Verbreitungsschwerpunkt ausmachen, vielmehr sind die laubwaldbestandenen Bergkuppen über das Kreisgebiet verteilt.

Wmk Mit Mischwald bestandene Bergkuppe



Abb. 34: Der Kahlberg bei Bodenfelde

Bei diesem Landschaftstyp handelt es sich um einzelne Hügel und Bergkuppen in der Agrarlandschaft, vereinzelt auch mehrere zusammenhängende Bergkuppen, die überwiegend mit Mischwald (Laub- und Nadelgehölzen) bestanden sind. Zum Großteil sind es junge und mittelalte Baumbestände. Die bewaldeten Kuppen sind für das Landschaftserleben im Wald selbst, als Waldkulisse für angrenzende Landschaftsräume und aufgrund ihrer Höhe für das Erleben aus größerer Entfernung als Kulisse bedeutend.

hist. Kontinuität 4	Die Wälder sind seit Generationen gepflegt und genutzt. Durch die Einmischung von Nadelgehölzen wird die historische Kontinuität allerdings gemindert.
Vielfalt 4 - 5	Die teils reichstrukturierten Wälder, z.T. mit mehrschichtiger Struktur und diversen Baumarten, weisen eine sehr hohe Vielfalt auf. Zudem bewirkt das Relief vielfältige Perspektiven und Strukturen. Die Vielfalt wird gemindert, wenn Waldabteilungen mit reiner Fichte ohne Strauch- und Krautschicht vorkommen.
Naturnähe 4	Laubwald ist im Landkreis standorttypisch und wird als die Nutzungsform der Landschaft mit der größten Naturnähe wahrgenommen. Durch die hohe Strukturvielfalt im Wald ist die Erlebniswirksamkeit naturfernerer Elemente der Forstwirtschaft reduziert. Die Nadelforste sind zwar in Norddeutschland nicht natürlich vorkommend, werden aber überwiegend noch als relativ naturnah erlebt, so dass in der Summe mit den Laubbäumen eine hohe Naturnähe gegeben ist.
Bewertung 4	Der Landschaftstyp ist von hoher Bedeutung für das Landschaftserleben.
Schwerpunkt der Verbreitung	Der Verbreitungsschwerpunkt liegt im Süden und Osten des Landkreises.

Wnk Mit Nadelwald bestandene Bergkuppe



Abb. 35: Nadelwald

Mit Nadelwald bestandene Kuppen kommen im Vergleich zu den Typen Wlk und Wmk seltener vor. Es handelt sich überwiegend um Fichtenwald, andere Baumarten sind selten und wenn nur am Waldrand oder an den Waldinnensäumen vorhanden. Überwiegend ist ein mittelalter Baumbestand gegeben.

hist. Kontinuität 3	Die Wälder sind seit Generationen gepflegt und genutzt. Die Waldwirtschaft weist hier aufgrund des Nadelwaldes jedoch nur eine mittlere historische Kontinuität auf.
Vielfalt 3	Die Nadelforste weisen im Vergleich zu Laubwäldern bzw. Mischwäldern eine geringere Vielfalt auf. Das Relief trägt zwar zur Vielfalt bei und insgesamt beeinflussen auch diese Kuppen die umliegenden Landschaften, aber in der Summe ist nur eine mittlere Vielfalt gegeben.
Naturnähe 4	Die Nadelforste sind zwar in Norddeutschland nicht natürlich vorkommend, werden aber überwiegend noch als relativ naturnah erlebt, so dass auch aufgrund der älteren Bestände eine hohe Naturnähe gegeben ist.
Bewertung 3	Der Landschaftstyp ist von mittlerer Bedeutung für das Landschaftserleben.
Schwerpunkt der Verbreitung	Der Schwerpunkt des Typs liegt ebenfalls im Süden und Osten des Landkreises.

Höhenzüge (größere Waldbereiche)

Wlh Mit Laubwald bestandener Höhenzug



Abb. 36: „Ellenser Wald“ südlich Dassel



Abb. 37: Der „Wieterhöhenzug“

Es handelt sich um bewaldete Kämme wie bspw. den „Wieterhöhenzug“ aber auch um reliefierte größere Wälder wie den „Ellenser Wald“ welche überwiegend von Laubwald geprägt sind. Häufig schließen sich weitere Höhenzüge an und bilden zusammenhängende Berg- und Hügellandschaften.

hist. Kontinuität 5	Insgesamt kann von einer sehr hohen historischen Kontinuität gesprochen werden. Allerdings ist anzumerken, dass größere zusammenhängende alte Baumbestände selten sind.
Vielfalt 4 - 5	Die teils reichstrukturierten Laubwälder, z.T. mit mehrschichtiger Struktur und diversen Laubbaumarten (Rot- und Hainbuche sowie Eiche sind die Hauptbaumarten), weisen eine hohe Vielfalt auf. Zudem bewirkt das Relief vielfältige Perspektiven und Strukturen.
Naturnähe 5	Laubwald ist in Mitteleuropa überwiegend standorttypisch und wird als die Nutzungsform der Landschaft mit der größten Naturnähe wahrgenommen. Durch die zum Teil hohe Strukturvielfalt im Wald, geprägt durch strukturreiche Waldinnensäume und mehrstufige Vegetationsschichten, wird die Erlebniswirksamkeit naturfernerer Elemente der Forstwirtschaft reduziert.
Bewertung 5	Der Landschaftstyp ist von sehr hoher Bedeutung für das Landschaftserleben.
Schwerpunkt der Verbreitung	Am Sollingvorland, Alfelder Bergland („Selter“, „Die Hube“), südwestliches Harzvorland („Ellesner Wald“, „Birkenberg/Ohrenberg“ bei Fredelsloh) sowie zwischen Leine-Ilme-Senke und Nörtener Wald („Die Hube/Greener Wald“, „Wieterhöhenzug“).

Wmh Mit Mischwaldwald bestandener Höhenzug



Abb. 38: Die „Ahlsburg“



Abb. 39: Mischwald im „Heber-Höhenzug“

Bei diesem Landschaftstyp handelt es sich zum einen um den größten Höhenzug im Landkreis; den Solling. Zum anderen sind auch kleinere Höhenzüge wie die „Ahlsburg“, der „Nörtener Wald“, der „Langfast“ und der „Heber“ mit Mischwald bestanden. Dabei wechseln sich auch reine Laub- und Nadelwaldbestände ab.

hist. Kontinuität 4	Insgesamt kann von einer hohen historischen Kontinuität gesprochen werden. Allerdings ist anzumerken, dass größere zusammenhängende alte Baumbestände selten sind.
Vielfalt 4 - 5	Die teils reichstrukturierten Laubwälder, z.T. mit mehrschichtiger Struktur und diversen Laubbaumarten (Rot- und Hainbuche sowie Eiche sind die Hauptbaumarten), weisen eine hohe Vielfalt auf. Zudem bewirkt das Relief vielfältige Perspektiven und Strukturen.
Naturnähe 4 - 5	Laubwald ist in Mitteleuropa überwiegend standorttypisch und wird als die Nutzungsform der Landschaft mit der größten Naturnähe wahrgenommen. Durch die zum Teil hohe Strukturvielfalt im Wald, geprägt durch strukturreiche Waldinnensäume und mehrstufige Vegetationsschichten, wird die Erlebniswirksamkeit naturfernerer Elemente der Forstwirtschaft reduziert. Die Nadelforste sind zwar in Norddeutschland nicht natürlich vorkommend, werden aber überwiegend noch als relativ naturnah erlebt, so dass in der Summe mit den Laubbäumen eine hohe Naturnähe gegeben ist.
Bewertung 4 - 5	Der Landschaftstyp ist von hoher bis sehr hoher Bedeutung für das Landschaftserleben.
Schwerpunkt der Verbreitung	Der Solling, im Sollingvorland, Alfelder Bergland, südwestliches Harzvorland sowie zwischen Leine-Ilme-Senke und Nörtener Wald: Solling, Elfas, Langfast, Kühle/Kahlberg, Ahlsburg, Dohrenberg, Lange Liet, Nörtener Wald, Heber, Helleberg

Wnh mit Nadelwald bestandener Höhenzug



Abb. 40: Die „Hohe Rott“, Harzausläufer im Osten des Landkreises



Abb. 41: Harzausläufer im Osten des Landkreises

Es handelt sich um Höhenzüge und größere Waldgebiete, die überwiegend von Nadelwald, hauptsächlich Fichte, geprägt sind. Dazu gehören bspw. der größere Höhenzug östlich der A7 mit dem „Imbshäuser Wald“ oder Ausläufer des „Ith-Hils“, der sich im Norden des Landkreises erstreckt sowie ein Bereich des „Kahlebergs“ östlich der Ortschaft Kalefeld und ein Waldgebiet mit dem „Hainberg“ und „Sohlberg“ westlich Kalefeld.

Überwiegend mit Nadelwald bestandene Höhenzüge kommen im Vergleich zu den Typen Wlh und Wmh seltener vor. Es handelt sich zumeist um Fichtenwald, andere Baumarten sind selten und wenn nur am Waldrand oder an den Waldinnensäumen vorhanden. Überwiegend ist ein mittelalter Baumbestand gegeben.

hist. Kontinuität 3	Die Wälder sind seit Generationen gepflegt und genutzt. Die Waldwirtschaft weist hier aufgrund des Nadelwaldes jedoch nur eine mittlere historische Kontinuität auf.
Vielfalt 3 - 4	Die Nadelforste weisen im Vergleich zu Laubwäldern bzw. Mischwäldern eine geringere Vielfalt auf. Das Relief trägt zwar zur Vielfalt bei und insgesamt beeinflussen die Höhenzüge die umliegenden Landschaften, aber in der Summe ist nur eine mittlere Vielfalt gegeben.
Naturnähe 4	Die Nadelforste sind zwar in Norddeutschland nicht natürlich vorkommend, werden aber überwiegend noch als relativ naturnah erlebt, so dass auch aufgrund der älteren Waldbestände eine hohe Naturnähe gegeben ist.
Bewertung 3 - 4	Der Landschaftstyp ist überwiegend von mittlerer Bedeutung für das Landschaftserleben.
Schwerpunkt der Verbreitung	Der Schwerpunkt des Typs liegt im Osten des Landkreises, im südwestlichen Harzvorland mit der „Hohen Rott“, dem „Imbshäuser Wald“ und dem „Sohlberg/Hainberg“.

Moorlandschaften

Mo Moor- und Bruchwälder

Zur besonderen Eigenart der höheren Lagen des Sollings gehören Relikte der Bruch- und Moorlandschaften, die nur noch im NSG „Friedrichshäuser Bruch“ erhalten sind. Aufgrund geologischer Besonderheiten staut sich das Niederschlagswasser im Gebiet. Durch die starke Vernässung entstanden im Laufe der Zeit auf so genannten „Molkeböden“ echte Bruchwaldtorfe, die verschiedene Ausprägungen der Birkenbruchwälder tragen. Darüber hinaus treten im „Friedrichshäuser Bruch“ zahlreiche Schichtquellen aus dem Buntsandstein zutage. Die besondere Bedeutung dieses Naturschutzgebietes besteht in dem sehr alten Gehölzbestand mit bemerkenswert hohem Anteil absterbender Bäume, stehendem und liegendem Totholz und den räumlich eng verquickten unterschiedlichen Entwicklungsstadien von Nieder-, Übergangs- und Hochmoor. Das Naturschutzgebiet ist Bestandteil des FFH-Gebietes „Moore und Wälder im Hochsolling“ und des Europäischen Vogelschutzgebietes „Solling“. Ein Rundwanderweg um den Bruch ermöglicht das Erleben der Landschaft und stellt somit einen besonderen Landschaftsraum für die naturnahe Erholung im Landkreis Northeim dar.

hist. Kontinuität 4	Da in dem Bruch einst zur Entwässerung ein dichtes Grabennetz angelegt und sich die Fichte im Bruch ausgebreitet hat wurde der Moorcharakter gemindert. Trotz der Wiedervernässung wirken die Gräben auch heute noch. Dennoch ist die Moor-Bruchlandschaft erkennbar, so dass eine hohe historische Kontinuität gegeben ist.
Vielfalt 5	Durch den hohen Totholzanteil in dem Fichten-Birken-Bruchwald, den Gras- und Staudenfluren (Farngesellschaften) sowie den vernässten Bereichen mit ihren Gräben und Torfmoosen ist eine sehr hohe Vielfalt gegeben. Besonders hervorzuheben sind auch die alten Gehölzbestände.
Naturnähe 5	Es handelt sich, auch bedingt durch die Wiedervernässung, um eine weitgehend ungestörte Landschaft, die aufgrund diverser Biotoptypen und der ruhigen Lage im Hochsolling eine sehr naturnahe Landschaft aufweist.
Bewertung 5	Der Landschaftstyp ist von sehr hoher Bedeutung für das Landschaftserleben.
Schwerpunkt der Verbreitung	In den höheren Lagen des Sollings sind noch Relikte von Moor- und Bruchwäldern vorhanden. Der „Friedrichshäuser Bruch“, ist im Landkreis Northeim, jedoch der einzige größere Bereich, der noch einigermaßen erhalten ist und diesem Landschaftstyp zugeordnet werden kann. Die anderen größeren erhaltenen/wiedervernässten Bereiche liegen außerhalb des Landkreises.

Da der Landkreis Northeim im Wesentlichen durch Mittelgebirgslandschaften geprägt ist, welche schon reliefbedingt eine höhere Vielfalt und auch Naturnähe aufweisen, nehmen die Landschaften mit sehr hohen Qualitäten etwas mehr als ein Drittel der bewerteten Räume ein. Hervorzuheben ist dabei der Solling welcher mit rd. 26.134 ha das größte und für das Landschaftserleben besonders bedeutsame Waldgebiet im Landkreis darstellt, welches daher durchgängig mit sehr hoch bewertet wurde. Daneben finden sich Wiesentäler mit 1.045 ha, kleinteilig strukturiertes Grünland mit 574 ha, Stillgewässer mit 58 ha, sonstige Laubwälder und Halboffenlandschaften mit 12.979 ha sowie verschiedene kleinteilig strukturierte Fluss- und Bachauen mit 914 ha, die ebenfalls Landschaftstypen mit Räumen sehr hoher Bedeutung für das Landschaftserleben aufweisen. Auch nach der Neuaufstellung des Nds. Landschaftsprogramms (Vorentwurf 2017/2018, Karte 3 Schutzgut Landschaftsbild) ist der Solling als Landschaft mit sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild und als bedeutsamer Bereich für die Erholung (L48) eingestuft.

Tab. 3: Gewichtung der Wertstufen im Landkreis anhand der Fläche, der bewerteten Landschaftsräume

Wertstufe	Bedeutung	ha	%
1	sehr gering	0	0
2	gering	30.690	24
3	mittel	30.708	24
4	hoch	16.318	13
5	sehr hoch	41.723	33
Restfläche (Siedlungen, Golfplatz)		7.352	6
Landkreisfläche Gesamt		126.791	100

3.4.2 Beeinträchtigungen

Die Landschaft wird im Landkreis Northeim durch diverse bauliche Anlagen und Nutzungen beeinträchtigt. Die für die Landschaftsbewertung bedeutsamen Beeinträchtigungen sind in der Karte Nr. 2 dargestellt und mit den Landschaftsräumen verschnitten. Neben den visuellen Beeinträchtigungen sind auch akustische und olfaktorische Wirkungen von baulichen Anlagen und Nutzungen zu berücksichtigen, die das Landschaftserleben bestimmen. Dies sind insbesondere Geruch (Gestank) und Lärm, ggf. auch Staub oder sonstige gasförmige Immissionen. Eine zusätzliche Form der Beeinträchtigung ist die Zerschneidung von funktionalen Bezügen in der Landschaft, z.B., wenn Sichtbeziehungen gestört oder Landschaftseinheiten, wie bspw. Bachniederungen, durch Straßen oder Bahntrassen gequert werden.

Die Anlagenstandorte wie Windenergieanlagen, Biogas- und Photovoltaikanlagen, Großställe, Abbaugelände etc. wurden vom Landkreis zur Verfügung gestellt und einbezogen. Um die Wirkbereiche der Beeinträchtigungen darzustellen, werden im Folgenden Wirkzonen anhand verschiedener Grundlagen definiert und in Tab. 4 erläutert. Bspw. werden die Lärmbelastungen entlang der Hauptverkehrsstraßen und der Hauptbahntrassen anhand von Isophonen dargestellt. Der Wirkraum von Windenergieanlagen richtet sich nach der aktuellen Rechtsprechung zur bedrängenden Wirkung und Fachkonventionen zur Kompensation des Landschaftsbildes. Relevant sind auch die Ausführungen von NOHL (1993; 2007). In der nachstehenden Tabelle werden die für den Landkreis relevanten Beeinträchtigungen beschrieben und hinsichtlich der maßgeblichen Wirkungen und deren Reichweite charakterisiert und bewertet. Ebenfalls sind für die relevanten raumwirksamen Beeinträchtigungen Wirkzonen definiert, in denen die Beeinträchtigungen auf die Landschaftsräume wirken und ggf. zu einer Abwertung dieser führen.

Tab. 4: Beeinträchtigungstypen im Landkreis Northeim

Typ	Art der Beeinträchtigung	Beschreibung/Bewertung	Wirkzone
Industrie, Gewerbe			
Industrie, Gewerbe	● Gasförmig	<p><u>Allgemeine Beschreibung:</u></p> <p>Industrie- und Gewerbegebiete/-anlagen sind durch ihre Größe und landschaftlich unangepasste Bauweise i.d.R. eine visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Insbesondere hohe Baukörper und eine unangepasste Farbgestaltung können gravierende Fernwirkungen aufweisen. Je nach den spezifischen Nutzungen kommen Belastungen durch andere Wirkungen hinzu.</p> <p><u>Bewertung im Landkreis:</u></p> <p>Im Landkreis liegen die Industriegebiete oftmals an Orts- und Stadträndern, die nicht bewertet wurden. Die Industriegebiete werden dennoch als Beeinträchtigung dargestellt, wenn sie in ihrer flächigen Ausprägung oder Höhe sehr prägnant sind. Südlich von Northeim in der Leineau ist viel Industrie angesiedelt, welche den Raum in Verbindung mit der A7 und der ICE-Trasse stark beeinträchtigt. Ebenfalls sind am Stadtrand von Einbeck zwei große Industriegebiete vorhanden, das östliche ist teilweise eingegrünt, so dass die Beeinträchtigung auf angrenzende Landschaftsräume herabgesetzt wird. Das westliche liegt im beeinträchtigten Bereich von Bundesstraßen und Stromtrassen.</p> <p>Eine weitere Abwertung ist aufgrund der genannten Gründe nicht erforderlich.</p>	Die vorhandenen Industriegebiete liegen in Wirkzonen von Bahn- und Stromtrassen sowie von Straßen. Es ist keine weitere Abwertung der Landschaftsräume erforderlich.
	● Geruch		
	● Staub		
	● Lärm		
	● Visuell		
	○ Zerschneidung ¹		
Abbaugelände	-- Gasförmig	<p><u>Allgemeine Beschreibung:</u></p> <p>Durch Bodenabbau wird nicht nur die Fläche selbst durch visuelle Wirkungen, Lärm und Staub, sondern ggf. auch höherwertige angrenzende Flächen beeinträchtigt. Auch der betriebsbedingte LKW-Verkehr beeinträchtigt die Umgebung. Durch großflächige Abbaugelände kann es zur Zerschneidung von Sicht- und Funktionsbeziehungen kommen. Rekultivierte Abbaugelände hingegen können (wieder) hochwertige Landschaftsräume bilden.</p> <p><u>Bewertung im Landkreis:</u></p> <p>Als Beeinträchtigung werden die im Abbau befindlichen und die größeren stillgelegten, jedoch noch nicht rekultivierten, Rohstoffabbaugebiete einbezogen. Es werden nur die Abbaugelände in der Karte 2 dargestellt, deren Betrieb im Gelände und anhand aktueller Luftbilder deutlich zu erkennen sind und Beeinträchtigungen darstellen. Es handelt sich um 14 Abbaugelände, in denen Sand-, Kies- und Kalk abgebaut wird (Stand 2018).</p> <p>Meistens wirken die Abbaugelände sehr lokal, da sie oft in oder zwischen Waldgebieten liegen, die die Sichtbarkeit abschirmen. Wenn die Abbaugelände jedoch in Hanglage liegen, ist die Exposition ungünstig und sie sind weithin sichtbar. Besonders markant ist diesbezüglich der Steinbruch bei Vogelbeck, der jedoch genau wie die angrenzenden Landschaftsräume bereits in der Wirkzone anderer Beeinträchtigungen liegt. Im Allgemeinen sind die Auswirkungen, die zu einer Abwertung führen sehr lokal</p>	Der Bereich der Ausdehnung des Rohstoffabbaus wird als Vorbelastung (Rohstoffabbau) und ohne Wertigkeit dargestellt. Eine Abwertung angrenzender Landschaftsräume erfolgt nicht.
	○ Geruch		
	○ Staub		
	○ Lärm		
	● Visuell		
	● Zerschneidung		

¹ ● beeinträchtigende Wirkung i.d.R. vorhanden
 ○ beeinträchtigende Wirkung möglich / zeitweise vorhanden
 -- beeinträchtigende Wirkung vernachlässigbar oder nicht gegeben

Typ	Art der Beeinträchtigung	Beschreibung/Bewertung	Wirkzone
		auf die Ausdehnung des Steinbruches bezogen.	
Verkehr			
Straßen	○ Gasförmig	<p><u>Allgemeine Beschreibung:</u> Straßen bzw. der Verkehr zerschneiden und verlärmen die Landschaft. Der Verkehr ist durch Lärm und visuelle Wirkungen, je nach Verkehrsaufkommen auch im weiteren Umfeld, beeinträchtigend wirksam.</p> <p><u>Bewertung im Landkreis:</u> Relevante Beeinträchtigungen gehen im Landkreis von der A7 und stark befahrenen Bundesstraßen aus. Für die A7 und einige Bundesstraßen beruht die Beeinträchtigung auf dem Lden bis zu einer Lärmbelastung > 55 dB Lden² (GAA-HI 2018). Weitere Bundesstraßen mit einem DTV (durchschnittlichen täglichen Verkehrsaufkommen) aus der Verkehrsmengenkarte Nds. (NLStBV 2015) von mind. 5.000 Fahrzeugen wurden in einem 400 m Korridor um die Straße dargestellt. Dies ist der Bereich der nach dem Rechner der Städtebaulichen Lärmfiel rd. 55 dB (A) entspricht. (WM Ba-Wü & Amt für Umweltschutz Stuttgart 2008). Dies betrifft die B3 zwischen Einbeck Richtung Delligsen, die B64 bei Bad Gandersheim und Kreiensen, die B445 von Bad Gandersheim nach Kalefeld sowie die B241 von der A7 nach Moringen.</p>	Es erfolgt eine Abwertung um eine Wertstufe im Bereich der 55 dB (A) Tagesisophone.
	- Geruch		
	○ Staub		
	● Lärm		
	● Visuell		
	● Zerschneidung		
Bahntrassen	- Gasförmig	<p><u>Allgemeine Beschreibung:</u> Bahntrassen mit Oberleitung und ggf. Bahnstrecken in Dammlagen sind weithin als technische Bauwerke sichtbar. Bahnstrecken weisen, im Vergleich zu Straßen, zwar eine geringere Verkehrsfrequenz auf, es kommt jedoch zu einer deutlichen Lärmbelastung der Umgebung. Die höchste Lärmbelastung geht dabei von Güterzügen aus.</p> <p><u>Bewertung im Landkreis:</u> Die ICE-Strecke „Hannover – Würzburg“ sowie die regionale Bahnstrecke „Hannover – Göttingen“, die von Norden nach Süden durch den Landkreis führen, stellen aufgrund ihrer hohen Frequentierung mit Schnellzügen sowie Oberleitungen die größten Beeinträchtigungen dar, die zur Abwertung von Landschaftsräumen führt. Folgende regionale Bahnstrecken im Nordosten; „Kreiensen – Braunschweig“, „Kreiensen – Paderborn“, „Salzderhelden – Einbeck“, im Südosten; „Northeim – Herzberg“, im Südwesten; „Northeim – Eschwege“ sowie die Strecke „Bodenfelde – Göttingen“ stellen nachrangige Beeinträchtigungen dar und führen nicht zu einer Abwertung der Landschaftsräume. Die Isophone 55 dB Lden ist nach dem Eisenbahnbundesamt in einem Korridor von rd. 3 km gegeben (Daten: Eisenbahnbundesamt). Da es sich bei Zuglärm jedoch</p>	Kartografisch ist die Lärmbelastung durch Hauptbahnstrecken in einem Korridor von 1,6 km (800 m beiderseits der Bahnlinien) dargestellt. Die Abwertung der betroffenen Landschaftsräume erfolgt um eine Wertstufe.
	- Geruch		
	○ Staub		
	● Lärm		
	● Visuell		
	● Zerschneidung		

² Der Lärmindex Lden stellt die Lärmbelastung für den gesamten Tag (24 Stunden) dar. Es wird die Lärmbelastung am Tag (06.00 bis 18.00 Uhr), am Abend (18.00 bis 22.00 Uhr) und in der Nacht (22.00 bis 06.00 Uhr) berücksichtigt. Zur Darstellung der erhöhten Störwirkung durch Lärm am Abend wird ein Zuschlag von 5 dB und für die Nacht ein Zuschlag von 10 dB erteilt. In die Berechnung gehen ein: Durchschnittliche Tägliche Verkehrsstärke (DTV), LKW-Anteil, Straßenoberflächenbeschaffenheit, Geschwindigkeit der PKW und LKW, Steigungen und Gefälle, Gelände, Lärmschutzbauwerke und abschirmende sonstige Bauwerke. WMS Lärm Niedersachsen

Quelle: Niedersächsische Gewerbeaufsicht, <http://numis.niedersachsen.de/daten/lizenzen/udl-gav/>

Typ	Art der Beeinträchtigung	Beschreibung/Bewertung	Wirkzone
		um einen sporadisch auf- und abklingenden Lärm handelt, und nicht wie bei der A7 bspw. um ein permanentes Rauschen, kann angenommen werden, dass der beeinträchtigte Raum für die landschaftsbezogene Erholung geringer ist. Der Korridor wurde auf 1,6 km (d.h. 800 m beiderseits der Bahntrasse) verkleinert, welches 60 dB Lden und in seiner Ausdehnung dem Korridor der A7 entspricht. Längere Tunnelstrecken wurden dabei berücksichtigt und aus dem Korridor herausgenommen.	
Markante Einzelbauwerke	- Gasförmig	<u>Allgemeine Beschreibung:</u> Die „Auetalbrücke“ ist eine zweigleisige Eisenbahnüberführung der ICE-Strecke „Hannover – Würzburg“ mit 1.056 m Länge und 38 m Höhe über dem Talboden. Die Balkenbrücke liegt südöstlich von Kreienzen und überspannt das Tal der Aue, einen Nebenflusses der Leine. <u>Bewertung im Landkreis:</u> Eine visuelle und zerschneidende Wirkung der Talniederung ist gegeben. Das Bauwerk ist durch Oberleitungen und durch seine Größe weit sichtbar und Sichtbeziehungen zwischen zwei bewaldeten Höhenzügen werden gestört. Eine Abwertung der umliegenden Landschaftsräume erfolgt bereits durch die Lärmausbreitung der Bahn.	Die Abwertung der Landschaftsräume bezüglich der Brücke ist mit der Abwertung durch die Bahntrasse abgedeckt.
	- Geruch		
	-- Staub		
	• Lärm		
	• Visuell		
	• Zerschneidung		
Energiewirtschaft			
Biogasanlagen	o Gasförmig	<u>Allgemeine Beschreibung:</u> Biogasanlagen (inkl. Lagerplätze für die Rohstoffe) sind zumeist nicht in die Landschaft eingepasste Anlagen, auch wenn z.B. durch grüne Fassaden und Dächer die Beeinträchtigung reduziert werden kann. Während die Anlagen im regulären Betrieb nur das nähere Umfeld mit Gerüchen belasten, ist im Störfall eine weiträumige Belastung gegeben. Ebenfalls ist der im Zusammenhang stehende großräumige Maisanbau eine Beeinträchtigung des Naturerlebens einer gegliederten Kulturlandschaft (große Ackerschläge und fehlende Gehölzstrukturen sind bereits in die Bewertung der Landschaftsräume eingegangen). <u>Bewertung im Landkreis:</u> Im Landkreis gibt es 25 Biogasanlagen (Stand 2018), die über den Landkreis verteilt in der Agrarlandschaft errichtet sind. Im Lindauer Becken gibt es keine. Da die Biogasanlagen in der Nähe von Siedlungen, Straßen oder landwirtschaftlichen Betrieben angegliedert sind und nicht besonders hohe Bauwerke darstellen, führen diese für die regionalplanerische Ebene nicht zu einer Abwertung der Landschaftsräume. Zudem liegen die Anlagen bereits überwiegend in Landschaften mit geringer oder mittlerer Bedeutung. Eine Abwertung würde nicht die reale Situation widerspiegeln.	Es ist keine Abwertung der Landschaftsräume erforderlich.
	• Geruch		
	o Staub		
	o Lärm		
	• Visuell		
	- Zerschneidung		
Freileitungen (ab 110 kV)	- Gasförmig	<u>Allgemeine Beschreibung:</u> Die Intensität der Wirkung ist von der Masthöhe (i.d.R. 20 bis 80 m) und der Anzahl der Kabel abhängig, insbesondere die 220- und 380-kV-Leitungen verursachen großräumige visuelle Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.	Die Abwertung der Landschaftsräume erfolgt um eine Wertstufe im 400 m Korridor (200 m beidseitig) der Frei-
	- Geruch		
	- Staub		
	o Lärm		
	• Visuell		
	• Zerschneidung		

Typ	Art der Beeinträchtigung	Beschreibung/Bewertung	Wirkzone
		<p>Strommasten sind weit sichtbar, wirken aber nicht so beeinträchtigend wie WEA, da diese zumeist niedriger und durch die Gitterbauweise transparent sind. Es kommen jedoch noch die Leitungen/Kabel hinzu, die eine lineare/zerschneidende Wirkung haben. Schneisen im Wald bewirken eine zusätzliche Komponente der Überprägung.</p> <p><u>Bewertung im Landkreis:</u></p> <p>Freileitungen durchziehen den gesamten Landkreis. Die größeren 110- und 220-kV-Leitungen durchlaufen vor allem die Leineniederung sowie den Südwesten über Hardeggen und durch das Uslarer Becken.</p> <p>Das Durchschneiden von Wäldern und die damit verbundenen breiten Schneisen beeinträchtigen die Wälder in diesem Bereich besonders. Sie sind jedoch i.d.R. nicht weit sichtbar/wirksam. Beispiele sind die 110-kV-Freileitungen von Nörten-Hardenberg nach Gillersheim über den Leisenberg und Leitung von Uslar über Schönhagen durch den Solling westlich entlang des Ahletals.</p> <p>Die 380-kV-Leitung „Wahle-Mecklar“, ist zum Zeitpunkt der Erstellung des Gutachtens noch nicht gebaut, aber bereits planfestgestellt. Die Trasse soll längs durch den Landkreis verlaufen: von Gladebeck im Süden über Hardeggen Richtung Norden, westlich an Einbeck vorbei. Beim Pumpspeicherwerk bei Erzhausen wird die Leitung erdverkabelt. Die Trasse verläuft zum Großteil im Bereich bestehender Leitungskorridore. Im Zuge der Errichtung werden einige 110- und 220-kV-Leitungen zurückgebaut, die nicht mehr in der Karte dargestellt sind. Die neu zu bauenden Leitungskorridore werden bereits dargestellt und als Beeinträchtigung berücksichtigt.</p> <p>In Anlehnung an die erste Wirkzone NOHLS (1993; 2007) wird ein 400 m Korridor als beeinträchtigter Raum dargestellt, was in etwa der 5-fachen Höhe der Masten entspricht.</p>	<p>leitungen.</p>
<p>Photovoltaikanlagen</p>	<ul style="list-style-type: none"> --Gasförmig --Geruch --Staub -- Lärm • Visuell -- Zerschneidung 	<p><u>Allgemeine Beschreibung:</u></p> <p>Obwohl Photovoltaikanlagen in der Regel nur rd. 2 m über die Bodenoberfläche aufragen, sind diese aufgrund ihrer Großflächigkeit und der technischen Ausprägung landschaftlich nicht angepasste Anlagen. Photovoltaikanlagen wirken visuell vor allem im näheren Umfeld. Aber auch weiträumig können durch Sonnenlicht hervorgerufene Lichtreflexe und Reflektionen, Beeinträchtigungen auslösen.</p> <p><u>Bewertung im Landkreis:</u></p> <p>Photovoltaikanlagen (Stand 2018) befinden sich an verschiedenen Standorten verstreut im Landkreis außer im bewaldeten Westen. Teilweise wird das Grünland zwischen den Solarzellen mit Schafen beweidet. Von den acht Photovoltaikanlagen, die es im Landkreis gibt, liegen sechs entlang von frequentierten Straßen und somit im belasteten Bereich. Die anderen sind ebenfalls entlang von linearen Verkehrswegen errichtet, so dass keine weiteren Beeinträchtigungen von diesen ausgehen. Zu einer zusätzlichen Abwertung der Landschaftsräume führen die Anlagen somit nicht.</p>	<p>Es ist keine Abwertung der Landschaftsräume erforderlich.</p>
<p>Windenergieanlagen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gasförmig - Geruch - Staub • Lärm • Visuell - Zerschneidung 	<p><u>Allgemeine Beschreibung:</u></p> <p>Windenergieanlagen wirken in Abhängigkeit von der Höhe, ihrer Expositionierung, der Farbgestaltung, der Drehgeschwindigkeit und der Befeuierung unterschiedlich intensiv auf das Landschaftsbild ein. Lärm- und Schattwurf können ebenfalls beeinträchtigende Wirkungen hervorrufen. Die Berg- und Hügellandschaft kann durch</p>	<p>Es erfolgt eine Abstufung der betroffenen Landschaftsräume von einer Wertstufe im Bereich der 5-fachen Anlagenge-</p>

Typ	Art der Beeinträchtigung	Beschreibung/Bewertung	Wirkzone
		<p>Sichtverschattungen den visuellen Beeinträchtigungen etwas entgegenwirken.</p> <p><u>Bewertung im Landkreis:</u></p> <p>Im Landkreis gibt es 37 Bestandsanlagen, die Gesamthöhen zwischen 75 und 200 m aufweisen (Stand Mai 2020).</p> <p>Optisch bedrängende/beeinträchtigende Wirkungen sind im Bereich der 2-3-fachen Anlagenhöhe gegeben (OVG Münster vom 24.06.2010, Az. 8 A 2764/09), welches für die WEA im Landkreis rd. 200 bis 600 m entspricht. Als Wirkzone wird die 5-fache Gesamthöhe festgelegt. Dies entspricht einem Radius von 375 - 1.000 m und liegt im Bereich der ersten und zweiten Wirkzone NOHLS (1993; 2007), welcher für diese Planungsebene als ausreichend angesehen wird.</p>	samthöhe.
Umspannspannwerke	- Gasförmig	<p><u>Beschreibung und Bewertung:</u></p> <p>Umspannwerke sind, soweit sie nicht randlich eingegrünt sind, landschaftlich nicht angepasste bauliche Anlagen. Die Beeinträchtigung durch Umspannwerke ist im Zusammenhang mit den zu ihnen führenden Freileitungen zu betrachten und somit berücksichtigt.</p>	Eine Abwertung der Landschaftsräume erfolgt im Zusammenhang mit den Freileitungen.
	- Geruch		
	- Staub		
	o Lärm		
	• Visuell		
- Zerschneidung			
Rohrleitungen Pumpspeicherwerk	--Gasförmig	<p><u>Beschreibung und Bewertung:</u></p> <p>Die Rohrleitungen durch den Wald, die die Becken des Pumpspeicherwerks Erzhausen verbindet, werfen den Wald im Bauwerkbereich ab. Weitere Landschaftsräume werden durch die Lage im Wald nicht beeinträchtigt.</p>	Der Bereich der Rohrleitung wird als Vorbelastung dargestellt. Eine Abwertung angrenzender Landschaftsräume erfolgt nicht.
	--Geruch		
	--Staub		
	-- Lärm		
	• Visuell		
	o Zerschneidung		
Landwirtschaft			
Großställe	- Gasförmig	<p><u>Allgemeine Beschreibung:</u></p> <p>Großställe und deren Nebenanlagen können nicht an den Landschaftseinheiten angepasste Anlagen sein. Im Umfeld der Anlagen kommt es zu erheblichen Geruchsbelastungen. Beim Anliefern und Abholen der Tiere und von Produktionsmitteln kann es zu Lärmbelastungen kommen. Aufgrund der flachen Bauweise ist es möglich, durch eine angepasste Farbgestaltung und ausreichende Begrünung mit Bäumen und Sträuchern, weitgehende Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen.</p> <p>Der Wirkbereich ist u.a. abhängig von der Lage, bedingt durch das Relief, unterschiedlich zu bewerten.</p> <p><u>Bewertung im Landkreis:</u></p> <p>Im Landkreis Northeim, in den Gemeinden Einbeck, Moringen und Kalefeld bestehen 4 Masthähnchenbetriebe und ein Hennenbetrieb (Stand 2018). Der Schwerpunkt liegt im Nordosten des Landkreises. Zwei der Ställe befinden sich im belasteten Bereich von Bahn- und Stromtrassen und sind somit berücksichtigt. Ein Stall liegt im Tal und ist dadurch sichtverschattet. Die anderen beiden Ställe sind sehr siedlungsnah gelegen. Es handelt sich jeweils um ein bis zwei flache langgezogene Gebäude, z.T. mit grünen Dächern. Eine Eingrünung fehlt. Eine zusätzliche Abwertung der Landschaftsräume erfolgt aus den genannten Gründen für die regionalplanerische Ebene nicht.</p>	Es ist keine Abwertung der Landschaftsräume erforderlich.
	• Geruch		
	• Staub		
	o Lärm		
	• Visuell		
	- Zerschneidung		

Typ	Art der Beeinträchtigung	Beschreibung/Bewertung	Wirkzone
Abfall-/ Abwasserwirtschaft			
Kläranlagen	- Gasförmig	<p><u>Allgemeine Beschreibung:</u></p> <p>Es handelt sich, soweit keine ausreichende Bepflanzung vorhanden ist, i.d.R. um landschaftlich nicht angepasste Anlagen, die meistens in der Nähe von Fließgewässern gelegen sind. Im Umfeld der Kläranlagen kann es zu mehr oder weniger starken Geruchsbelastungen kommen.</p> <p><u>Bewertung im Landkreis:</u></p> <p>Durch die Lage an Fließgewässer bzw. in Bach- und Flussniederungen wirken Kläranlagen nur sehr lokal durch Geruch (je nach Windrichtung) auf diese Landschaftsräume beeinträchtigend. Durch Eingrünung sind diese auch nicht sonderlich raumwirksam und führen daher auf der regionalplanerischen Ebene nicht zu einer Abwertung der Landschaftsräume.</p>	<p>Es ist keine Abwertung von Landschaftsräumen erforderlich.</p>
	• Geruch		
	- Staub		
	- Lärm		
	○ Visuell		
	- Zerschneidung		



Abb. 42: Brücke der B64 über die Gandeniederung bei Bad Gandersheim



Abb. 43: Abbaugelände mit Förderbändern und Straße an der „Northeimer Seenplatte“



Abb. 44: Brücke der ICE-Trasse über Auetalniederung



Abb. 45: Stromtrasse



Abb. 46: Photovoltaikfeld



Abb. 47: Biogasanlagen und Maisanbau



Abb. 48: Abbaustelle



Abb. 49: Windenergieanlagen

3.4.3 Bewertung von Landschaftsräumen unter Einbeziehung raumwirksamer Beeinträchtigungen

Eine Abwertung der Landschaftsräume erfolgte im Wirkraum der A7, von Bundesstraßen (im Bereich 55 dB A), Hauptbahntrassen (im Bereich 60 dB A) Stromleitungen (ab 110 kV im 400 m Korridor) sowie im Umfeld von Windenergieanlagen (im Bereich der 5-fachen Anlagen-Gesamthöhe). Da die größeren Industriegebiete am Ortsrand von Einbeck sowie Northeim liegen, wurden diese zwar als Beeinträchtigung dargestellt, jedoch nicht bewertet, weil Siedlungen bei der Landschaftsbewertung nicht betrachtet wurden. Ein Standort südlich von Northeim in der Leineniederung, liegt im beeinträchtigten Bereich der A7 und der Bahntrasse und führt zu keiner weiteren Abwertung.

Auffällig ist, dass der am stärksten beeinträchtigte Bereich des Landkreises sich in Form einer Nord-Süd-Achse, in der Leine-Ilme-Senke befindet, welche vor allem durch lineare Infrastruktur (Bahn-, Stromtrassen und Straßen) visuell beeinträchtigt ist. Die Landschaft wird hier auf langen Strecken stark zerschnitten und weiträumig verlärm.

Unter Berücksichtigung von wesentlichen Beeinträchtigungen in der Landschaft ergeben sich Landschaftsräume mit einer sehr geringen Bedeutung für das Landschaftserleben. Das liegt u.a. daran, dass die Beeinträchtigungen Räume von geringer oder mittlerer Bedeutung überlagern und bei der Abwertung somit Landschaftsräume mit einer geringen bis sehr geringen Bedeutung entstehen. Der Anteil hochwertiger Landschaftsräume bleibt somit annähernd gleich hoch, da die hochwertigen großflächigen Wälder und die angrenzenden Grünlandstandorte weniger beeinträchtigt sind. Nur vereinzelt tangieren oder durchqueren Hochspannungsleitungen und Bahntrassen waldgeprägte Landschaftsräume.

Tab. 5: Gewichtung der Wertstufen im Landkreis anhand der Fläche der bewerteten Landschaftsräume unter Berücksichtigung von Beeinträchtigungen

Wertstufe	Bedeutung	ha	%
1	sehr gering	9.576	8
2	gering	27.672	22
3	mittel	27.270	22
4	hoch	14.934	12
5	sehr hoch	39.850	31
Restfläche (Siedlungen, Golfplatz, Abbauflächen, etc.)		7.489	6
Landkreisfläche gesamt		126.791	100

4 Erholungsinfrastruktur und touristische Ziele im Landkreis Northeim

Große Teile des Landkreises sind aufgrund ihrer besonderen Eigenart, Vielfalt und Schönheit bevorzugte Erholungsgebiete mit regionaler, aber auch teilweise überregionaler Bedeutung. Dies verdeutlicht auch bereits die Ausweisung von Vorsorge- und Vorranggebieten für die Erholung in der bewaldeten Berg- und Hügellandschaft des Regionalen Raumordnungsprogramms des Landkreises Northeim (2006).

Im Folgenden werden die zusammengetragenen Informationen zur Erholungsinfrastruktur beschrieben und in Karte 3 kartographisch dargestellt, um in einem weiteren Schritt die aktuelle Erholungsqualität/-nutzung zu bewerten. Zur Ermittlung der Erholungsinfrastruktur erfolgten Datenabfragen beim Landkreis Northeim, dem Naturpark „Solling-Vogler“, der „Solling-Vogler-Region“ und dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege. Des Weiteren wurden Rad- und Wanderkarten ausgewertet und für das Naturerlebnis überregional und regional bedeutsame Ziele und Attraktionen aufgenommen sowie Literatur- und Internetrecherchen durchgeführt. Es wird dabei zwischen landschaftsbezogener bzw. infrastrukturbezogener Erholung unterschieden. Es ist anzumerken, dass es sich um eine zusammenfassende Darstellung der Erholungseinrichtungen handelt, die nicht als abgeschlossen zu betrachten ist.

Ergänzend werden beispielhaft touristische Ziele dargestellt, die regional bedeutsam für den Landkreis Northeim sind oder auch eine überregionale Bedeutung aufweisen. Dabei handelt es sich nicht um ein Tourismuskonzept, sondern vielmehr um die Auswertung vorhandener Daten und Konzepte. Die Auswertung wird u.a. als Grundlage für die Erstellung von Vorschlägen zur Abgrenzung von Vorranggebieten „Tourismusschwerpunkt“ dienen.

Die Abstimmung der Inhalte erfolgte unter Einbezug und Mitwirkung der Gemeinden und Städte.

4.1 Landschaftsbezogene und infrastrukturbezogene Erholung

Im Rahmen der Erstellung des Landschaftsprogramms Niedersachsen (NLWKN Entwurf 2018, Karte 3) wurden zertifizierte Wanderwege (TOP 12 in Nds.), Fernradwege mit überregionaler Bedeutung (TOP 40 in Nds.) und Kanustrecken (TOP 25 in Nds.) mit landesweiter Bedeutung herausgearbeitet. Im Landkreis Northeim befinden sich auf der Weser im Südwesten, auf der Leine ab Salzderhelden in Richtung Norden und von der südlichen Landkreisgrenze bis Hollenstedt Kanustrecken von landesweiter Bedeutung. Folgende Fernradwege führen durch den Landkreis: die „D3-Route“, der „Leine-Heide-Radweg“, der „Weser-Radweg“ und die „Kulturroute Hannover“. Der „Weserbergland-Weg“ verläuft als zertifizierter Wanderweg durch den Solling.

Wander- und Mountainbikewege sind überwiegend in den bewaldeten, hügeligen Landschaften zu finden. Im Naturpark „Solling-Vogler“ wurden 16 Mountainbiketouren eingerichtet, von denen neun im Landkreis Northeim liegen. Es besteht zudem das Angebot an geführten Mountainbiketouren teilzunehmen. Die 7. Etappe „Alfeld/Bad Gandersheim“ und die 8. Etappe „Bad Gandersheim/Seesen“ des Fernwanderweges „E 11 durch das norddeutsche Mittelgebirge“ führt aus Freden kommend über den „Helleberg“ nach Bad Gandersheim und durch die

„Schanze“ weiter nach Osten (FERNWEGE.DE 2018). Im Solling, Sollingvorland, Ellenser Wald, Elfas-Höhenzug sowie in der Leineau befinden sich zahlreiche überregionalbedeutsame Wanderwege (SOLLING-VOGLER-REGION 2014; DAHMS 2017). Weitere regional bedeutsame Wanderwege sind im Kreisgebiet, besonders in den bewaldeten Erhebungen, vorhanden. Die Stadt Bad Gandersheim führt zahlreiche Wanderwege in der Umgebung der Stadt auf ihrer Internetseite auf, welche durch den „Helleberg“, die „Schanze“ und den „Heber“ im Norden sowie durch den „Vogelberg“ und „Äbtissinberg“ im Süden führen (STADT BAD GANDERSHEIM 2018). Das Outdoor Internetportal KOMOOT (2018) gibt Hinweise auf weitere Wandertouren durch den „Nörtener Wald“, durch den „Greener Wald“ und die „Hube“ bei Einbeck, durch die „Ahlburg“ zur „Ducksteinquelle“ oder der Ruine „Grubenhagen“, durch den „Wieter-Höhenzug“ oder entlang des „Wieterkamms“ zwischen den Seen des Pumpspeicherwerkes bei Erzhausen.

Regional bedeutsame **Radwege**, die zum Teil als spezielle Themenradwege ausgewiesen sind, verbinden die Ortschaften miteinander und durchziehen den gesamten Landkreis. Die Fernradwege befinden sich in den ebenen Gebieten und führen entlang der Weser- und Leine-niederung. Der Europaradweg R1 (gleichzeitig auch der Radweg „Deutsche Einheit“) verläuft im Norden des Landkreises von Ost nach West. Ein Teil der „Kulturroute“ erstreckt sich über den Nordosten des Landkreises bei Bad Gandersheim und Kreiensen.

Der Solling ist aufgrund seiner Höhe von nur max. 528 m nicht schneesicher und daher nur teilweise für den **Wintersport** geeignet. Winterwandern ist auf den ausgewiesenen Sommerwanderwegen und Forstwegen möglich, jedoch wirbt der Solling (der Naturpark „Soling-Vogler“) nicht mit Wintersportangeboten. Auf der Website www.outdooractive.de ist jedoch eine Langlaufroute im Bereich der „Großen Blöße“ aufgeführt.

Auf der Weser bei Wahmbeck und Bodenfelde ist **Wassersport** wie Kanu und Wasserski möglich. Eine Besonderheit ist die „Gierseilfähre“ bei Wahmbeck. Sie nutzt ausschließlich die Kraft der Wasserströmung, um zwischen den Ufern von Wahmbeck (Niedersachsen) zur Bundesstraße 80 bei Gewissenruh (Hessen) über die Weser zu pendeln. Auch auf der Leine ist das Kanufahren möglich. Die „Northeimer Seenplatte“ lädt zum Baden, Surfen und Segeln ein.

Nach Aussage der „IG **Klettern** Niedersachsen“ ist der Solling für Kletteraktivitäten bis heute ein weitgehend unbekanntes Gebiet. Es gibt hier zwar viele Steinbrüche, doch wurde sich bislang nicht intensiv mit dem gegebenenfalls vorhandenen Potenzial vor Ort beschäftigt. Im „Wieterwald“ bei Northeim wurde jedoch ein Hochseilgarten errichtet, in dem das Klettern möglich ist.

Aussichtstürme wie bspw. der „Sollingturm“, der „Klimaturm“ im Solling oder der „Kaiser-Friedrich-Turm“ im Wald bei Einbeck bieten besondere Blicke in die Landschaft und stellen attraktive Ausflugsziele dar.

Im Landkreis sind einige **Naturerlebnisstationen** vorhanden, die sich vor allem im Solling konzentrieren. Zu nennen ist der „Erlebniswald“ bei Schönhagen. Hier gibt es verschiedene Lehrpfade, einen Duftgarten, einen Naturspielplatz sowie einen Naturbadensee. Eine Besonderheit ist das „Baumhaushotel“. Des Weiteren gibt es verschiedene Lehrpfade, die Informationen rund um das Ökosystem/den Lebensraum Wald vermitteln wie bspw. der „Waldlehr- und Wohl-fühlpfad“ bei Delliehausen, der „Naturerlebnispfad“ bei Volpriehausen sowie den „Wichtelpfad“ in Sievershausen. In der Hube bei Einbeck wurde ein Märchenwald eingerichtet. Der Schulbauernhof in Hardeggen als ein Projekt des UNESCO-Programms „Bildung für nachhaltige

Entwicklung“ macht zudem soziale, ökologische, kulturelle und ökonomische Aspekte rund um Landwirtschaft und Ernährung für Kinder und Jugendliche erlebbar.

Auffällig ist die häufige Beweidung des Grünlandes mit Pferden. Es gibt einige Reitställe und Zuchtgestüte, die z.T. auch für Ferienbesuche ausgelegt sind. Ausgewiesene Reitwege konnten durch Recherchen nicht auffindig gemacht werden. Des Weiteren gibt es einige Beweidungsprojekte des Naturparks „Solling-Vogler“ mit Exmoorponys, Heckrindern und Rotem Höhenvieh im „Hellental“, im „Hutewald“ bei Amelith und im „Weserumlaufal“ bei Wahmbeck. Die Trockenrasenstandorte der halboffenen Hügellandschaften werden zum Großteil durch Beweidung mit Schafen und Ziegen gepflegt und offengehalten. Das Wasservogelreservat an der „Northeimer Seenplatte“ ist für Vogelbeobachtungen ein geeignetes Ausflugsziel. Ebenfalls ist der Wildpark bei Hardeggen zu nennen.

Auch historische, noch in der Landschaft sichtbare Bau- und Bodendenkmale tragen zur Erholungs- und Freizeitqualität bei und stellen Tourenziele dar. Hier sind bspw. das Hügelgräberfeld bei Heckenbeck zu nennen, das anhand einer Infotafel erkenntlich gemacht wurde oder die „Galerie-Holländer-Windmühle“ an der B3 bei der Ortschaft Stroit. Die Burgen und Burgruinen sind oft an Stadt- und Ortsrändern gelegen und prägen aufgrund ihrer Größe die Landschaft. So bspw. die „Löwenburg“ bei Lauenberg, die „Greener Burg“ des Fleckens Greene oder die Burg „Hardenberg“ bei Nörten-Hardenberg.

Die dargestellte Erholungsinfrastruktur dient u.a. der Abgrenzung und Festlegung von Vorbehaltsgebieten und Vorranggebieten für die landschaftsbezogene Erholung sowie für Vorranggebiete für die infrastrukturbezogene Erholung. Die erstellte Landschaftsbewertung, verschnitten mit den wesentlichen Vorbelastungen/Beeinträchtigungen, stellt dabei eine zentrale Grundlage für die Abgrenzung von Vorbehaltsgebieten für die landschaftsbezogene Erholung dar. Die Landschaftsräume mit hoher und sehr hoher Bedeutung für das Landschaftserleben fungieren als Suchräume und müssen noch weiter konkretisiert werden.

Die Räume mit einer hohen und sehr hohen Bedeutung für das Landschaftserleben und mit historisch bedeutsamer oder strukturreicher Kulturlandschaft finden sich im Landkreis Northeim hauptsächlich in der bewaldeten Berg- und Hügellandschaft, mit ihren Bach- und Wiesentälern, Halbtrockenrasen und angrenzenden Grünlandstandorten, wieder. Hier ist auch ein regional und überregional bedeutsames Wanderwegenetz ausgebaut sowie, vor allem im Solling, ein Mountainbikewegenetz gegeben.

Umweltbelastungen sind in Form der Vorbelastungen/Beeinträchtigungen in die Landschaftsbewertung eingegangen und bilden eine entscheidende Grundlage für die Abgrenzung von Vorranggebieten für die landschaftsbezogene Erholung. Die bewaldeten Bergkuppen und Höhenzüge sind nicht oder nur randlich beeinträchtigt und stellen ansonsten ruhige, unbelastete Landschaftsräume dar. Hier sind besondere Landschaftsqualitäten gegeben und Fernsichten möglich, welche durch Aussichtspunkte entlang der Höhenzüge und von exponierten Aussichtstürmen erlebbar werden. Aufgrund der landschaftlichen Besonderheiten sind einige dieser Bereiche als Naturschutzgebiete oder FFH-Gebiete geschützt.

Die infrastrukturelle Ausstattung von regional bedeutsamen Freizeit- und Erholungseinrichtungen stellen eine Grundlage zur Abgrenzung von Vorranggebieten für die infrastrukturelle Erholung dar. Für die infrastrukturelle Erholung sind besonders am Sollingrand sowie im westlichen Sollinggebiet (Themen-, Lehr- und Wanderwege, Erlebniswald, geschichtsträchtige Orte) aber auch an der Northeimer Seenplatte und entlang der größeren Flüsse Leine und Weser (Fern-

radwege, Wassersport) Infrastruktureinrichtungen vorhanden. Eine genaue Bewertung und Vorschläge zur Abgrenzung von Vorbehalts- und Vorranggebiete für die Erholung stehen noch aus.

4.2 Touristische Ziele

Der Landkreis Northeim liegt zwischen den Tourismusregionen Harz und Weserbergland und weist ein hohes naturräumliches Potenzial für den Rad-, Wander- und Wassersport auf. Vor allem der Radtourismus wurde als Schwerpunktbereich im Tourismuskonzept für den Landkreis (2010) herausgearbeitet, woraufhin 2011 ein Radverkehrskonzept erstellt wurde, von dem schon einiges umgesetzt wurde. Hierzu gehören bspw. auch die im vorherigen Kapitel aufgeführten Mountainbikerouten im Solling und die zahlreichen Themenradrouten. Auch als Wanderdestination ist der Solling beliebt. Hier wird das Übernachtungsangebot mit besonderen Highlights wie dem Baumhaushotel in Schönhagen (2008 eröffnet und damit das erste Baumhaushotel in Niedersachsen) ergänzt. Das Baumhaushotel ist überregional bekannt und wird zum einen individuell besucht oder auch für Tagungen oder von Kindergärten und Schulklassen im Rahmen von Umweltbildungsangeboten gebucht. Das weitere naturräumliche Potenzial liegt bei den Gewässern; die Leine ist eine beliebte Kanustrecke und an der „Northeimer Seenplatte“ sind mehrere Segelvereine gelegen. Das angrenzende „Wasservogelreservat Northeimer Seenplatte“ (NSG) lädt zu Naturbeobachtungen von Wasservögeln ein.

Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf dem Kulturtourismus. Es gibt im Landkreis Northeim diverse Museen mit regionaler Bedeutsamkeit. Besonders hervorzuheben ist der „PS-Speicher“ in Einbeck, der auch überregionale Bekanntheit erreicht. Es handelt sich um einen ehemaligen Kornspeicher, der in ein Erlebnismuseum umgebaut wurde. Hier wird die Geschichte der Mobilität, die Fortbewegung auf Rädern, der letzten 200 Jahre präsentiert. Das „Harzhorn“ mit seinem Infogebäude und Informationspfad stellt ein touristisches Ziel mit besonderer regionaler Bedeutung dar, das die geschichtlichen Ereignisse der Römerschlacht am Harzhorn individuell oder durch Führungen erlebbar macht.

Seit fast 100 Jahren wird zudem im Raum Fredelsloh Ton abgebaut und zu Töpferwaren verarbeitet. Das Ausstellungshaus „KERAMIK.UM“ zeigt die Geschichte des Tons und der Keramik des Ortes und ist ein Anziehungsort für Touristen. Das Mittelalterhaus „Nienover“, Nachbau eines mittelalterlichen Stadthauses, lädt dazu ein, das Alltagsleben, die Sachkultur und die Umwelt der Stadtbewohner im 13. Jhd. nachzuempfinden und zu erforschen. Hiermit wird die älteste Stadtgründung „Nienover“ im Solling und ihre Geschichte repräsentiert. Als ein weiteres altes Kunsthandwerk des Kreises ist der „Einbecker Blaudruck“ zu erwähnen, mit dem seit 1638 in Handarbeit Stoffe gefärbt werden und als immaterielles Kulturerbe der UNESCO angesehen ist. Mit dem Blaudruck bedruckte Stoffe sind in der Altstadt von Einbeck erhältlich.

Die alten Stadt- und Ortskerne mit ihren historischen Bauwerken bspw. der Städte Northeim oder Einbeck sowie die im Landkreis zahlreich vorzufindenden Burgen (bspw. Burg Hardenberg, Burg Hardeg) die jedoch nur zum Teil gut erschlossen sind, zählen ebenfalls zu den touristischen Destinationen.

Als größere Freizeitsporteinrichtungen sind die südlich von Northeim und bei Salzderhelden angelegten Golfplätze; das „Golf-Ressort Hardenberg“ und der „Golf-Club Einbeck“ sowie der Segelflugplatz „Luftsportverein Northeim“ bei Northeim zu erwähnen. Eine besondere Freizeiteinrichtung stellt außerdem der „Electric Ride Park“ dar, der im stillgelegten Steinbruch bei

Hardeggen verschiedene Offroadstrecken, ausschließlich für elektrisch angetriebene Zweiräder bietet und überregionale Bekanntheit erlangt hat.

Es wird deutlich, dass es im Landkreis Northeim verstreut eine Vielzahl überwiegend kleinerer regional bedeutsamer Kulturangebote gibt. In der folgenden Tabelle sind touristische Ziele aufgeführt, die u.a. im Rahmen des touristischen Beschilderungskonzeptes (BTE 2015) für den Landkreis Northeim herausgearbeitet wurden und für die eine größere Anzahl an Besuchern / Jahr zu verzeichnen bzw. zu erwarten ist. Zudem werden ergänzend touristische Ziele mit Schwerpunkt der Naherholung bzw. landschaftsbezogenen Erholung aus dem Kap. 4.1 aufgeführt.

Tab. 6: Touristische Ziele sowie Ziele der Naherholung (BTE 2015, verändert)

Ziel	Touristische Vermarktung / Bedeutung
Burg Hardeg (Hardeggen)	<ul style="list-style-type: none"> • Veranstaltungen, Vermietungen • Besucherzahlen: ca. 3.000 (Schätzung)
Burg Hardenberg (Nörten-Hardenberg)	<ul style="list-style-type: none"> • Standesamt, Hotel, Restaurants, Gold, Führungen, Events, Tagungen, Hochzeiten • Besucherzahlen: k. A.
Burg Katlenburg (Katlenburg)	<ul style="list-style-type: none"> • Hotel, Restaurant, Tagungen, Events, Feiern • Besucherzahlen: ca. 45.000 / Jahr
Electric Ride Park (Hardeggen)	<ul style="list-style-type: none"> • Geführte Touren: Moto-Cross Strecke, Enduro Runde, Einsteigerparcour, Mini/Jugend MX Strecke • Besucherzahlen: k. A.
Erlebniswald (Uslar-Schönhagen)	<ul style="list-style-type: none"> • Baumhaushotel, Baumzelte, Waldatelier, Lehrpfad, Kinderprogramme, Bildung für nachhaltige Entwicklung, Konferenzwagen
Freizeitsee Northeimer Seenplatte (Northeim)	<ul style="list-style-type: none"> • Freizeiteinrichtungen, Hafenanlage am See, Restaurant, Bade-stelle
Golf-Ressort Hardenberg und der Golf-Club Einbeck	<ul style="list-style-type: none"> • Verein, Turniere, Golfschule, Gästetarife • Besucherzahlen k. A.
Hardegger Wildpark (Stadt Hardeggen)	<ul style="list-style-type: none"> • Neben den heimischen Schalenwildarten sind auch bedrohte Haustierrassen wie z.B. Thüringer Waldziege oder Angler-Sattelschweine zu beobachten. • Besucherzahlen: k. A.
Heimatmuseum Moringen (Moringen)	<ul style="list-style-type: none"> • Ausstellungen • Besucherzahlen: 400 - 1.000 / Jahr
Historische Altstadt Einbeck	<ul style="list-style-type: none"> • zahlreiche Fachwerkhäuser verschiedener Baustile, von der Gotik bis zum Klassizismus, altes Rathaus, Marktkirche St. Jacobi, Stiftskirche St. Alexandri
Historische Altstadt Northeim	<ul style="list-style-type: none"> • Bspw. Reddersen-Haus – das ältesten Fachwerkgebäude der Stadt, alte Stadtmauer, alter Friedhof mit Mausoleum. St. Marienkirche, St. Sixti-Kirche, Bürgerhäuser des 15. Bis 18. Jhd., Benediktinerkloster St. Blasien
Hochseilgarten Wietwald (Northeim)	<ul style="list-style-type: none"> • Hochseilklettern • Besucherzahlen: ca. 1.000 - 1.500 / Saison
Keramikum Fredelsloh (Fredelsloh)	<ul style="list-style-type: none"> • Ausstellungs- und Aktionshaus • Besucherzahlen: ca. 3.000 / Jahr • Besucherzahlen im Dorf: ca. 12.000 - 14.000 / Jahr
KZ-Gedenkstätte Moringen (Moringen)	<ul style="list-style-type: none"> • Führungen und Ortsrundgänge, Projektstage, Seminare, Veranstaltungen • Besucherzahlen: ca. 2.000 / Jahr
Mittelalterhaus Nienover	<ul style="list-style-type: none"> • Veranstaltungen, Angebote • Besucherzahlen ca. 5.000 / Jahr
Museum Grafschaft Dassel (Dassel)	<ul style="list-style-type: none"> • Ausstellungen zur Geschichte von Dassel • Besucherzahlen ca. 500 - 600 / Jahr
Northeimer Wieterturm (Northeim)	<ul style="list-style-type: none"> • Gaststätte und Aussichtsturm • Besucherzahlen Gaststätte ca. 1.000 - 12.000 / Jahr
Portal zur Geschichte (Bad Gandersheim)	<ul style="list-style-type: none"> • Ausstellungen, Führungen und Veranstaltungen im Kloster Brunshausen und z.T. in der Stiftskirche Bad Gandersheim • Besucherzahlen: ca. 11.000
PS-Speicher Einbeck	<ul style="list-style-type: none"> • Erlebnis- und Ausstellungsmuseum über die Geschichte der Mo-

Ziel	Touristische Vermarktung / Bedeutung
(Einbeck)	<ul style="list-style-type: none"> • bilität
Saline Salzderhelden (Einbeck-Salzderhelden)	<ul style="list-style-type: none"> • Industriedenkmal, Infotafeln, Führungen • Besucherzahlen: ca. 1.000 - 1.200 / Jahr
Schlachtfeld am Harzhorn (Kalefeld-Wiershausen)	<ul style="list-style-type: none"> • Führungen, Workshops, Angebote für Schulen, Lehrpfad • Besucherzahlen: 1.500 - 2.600 (2012/2013)
Schmetterlingspark (Uslar)	<ul style="list-style-type: none"> • Halle mit tropischen Regenwald, exotischen Pflanzen und Schmetterlingen in allen Stadien • Besucherzahlen: k. A.
Segelflugplatz Northeim (Luftsportverein Northeim)	<ul style="list-style-type: none"> • Verein, Flugausbildungen, Schnupperkurse und Gastflüge • Besucherzahlen: k. A.
Stadtmuseum Uslar (Uslar)	<ul style="list-style-type: none"> • Ausstellungen, Führungen • Besucherzahlen: ca. 2.000 - 5.000
Technikmuseum Blank-schmiede (Dassel)	<ul style="list-style-type: none"> • Ausstellungen • Besucherzahlen: ca. 1.000 - 2.000 / Jahr
Vogelschutzgebiet Polder bei Salzderhelden (Wasser-vogelreservat)	<ul style="list-style-type: none"> • Naturschutzgebiet und Hochwasserrückhaltebecken bei Salzderhelden, Informationstafeln, Naturbeobachtungen
Waldbühne in Northeim	<ul style="list-style-type: none"> • Open-Air-Gelände im Wald • Platz für 7.000 Besucher / Veranstaltung



Abb. 50: Der „Sollingturm“ im Solling



Abb. 51. Naturschwimmbad beim „Erlebniswald“ im Solling



Abb. 52: Segelverein an der „Northeimer Seenplatte“



Abb. 53: Informationshaus/-pfad Harzhorn



Abb. 54: Fähre über die Weser bei Wahmbeck



Abb. 55: Wegebeschilderung im „Heberhöhenzug“

5 Darstellung von Bereichen mit besonderen natur- und kulturhistorischen Landschaftsqualitäten

Die Zusammenstellung der historischen Kulturlandschaftselemente erfolgt vor allem im Hinblick auf die Abgrenzung von regionalplanerischen Vorbehalts- und Vorranggebieten.

Als Datengrundlage dienen denkmalgeschützte Bauwerke und archäologische Bodendenkmale, Naturdenkmale und wertvolle, durch historische Nutzung entstandene Biotope aus den Biotoptypenkartierungen, Schutzgebieten (rechtlich gesicherte Flächen zum Schutz hist. Kulturlandschaften) und deren Verordnungen (NLWKN). Des Weiteren wurden historische Karten (Preußische Landesaufnahme, Kulturhannoversche Landesaufnahme) ausgewertet und Informationen über Literatur- und Internetrecherchen eingeholt.

In Tab. 7 sind historische Kulturlandschaftselemente (HiKuLa), die im Landkreis Northeim vorkommen dargestellt und in Karte 3 verortet.

Tab. 7: Historische Kulturlandschaften und Kulturlandschaftselemente im Landkreis Northeim

Historische Kulturlandschaftselemente	Vorkommen im Landkreis
Historische Wald- und Weidenutzungsformen (Mittelwald, Niederwald, Hutewald, Viehtrifft)	Niederwald im Solling, Eichenhutewälder bei Lauenberg
Historische Flurformen (Wölbäcker, Terrassenäcker, Lang- und Kurzstreifenflure)	Wölbäcker im Wald bei Mandelbeck, Nörtener Wald
Historisch extensives Grünland (Trockenrasen) mit historischen Gehölzbeständen	Waldoffenlandbereiche mit Halbtrockenrasen entstanden durch historische Beweidung mit Schafen und Ziegen bspw. in den Naturschutzgebieten „Wahrberg“, „Klosterberg“ „Mäuseberg und Eulenberg“ oder der „Weper bei Fredelsloh“
Historisch bedeutsame Teichketten	Ehemalige Teichwirtschaft entlang des Hammenstedter Bachs im NSG „Husumer Tal“
Historisch bedeutsame Streuobstwiesen	Streuobstwiese auf der „Ahlzburg“ bei der Burgruine „Grubenhagen“
Kulturhistorische Bauwerke (denkmalgeschützte Bauwerke und Ensembles sowie Archäologische Denkmale)	Mühlen, Burgen, Schlösser, Denkmale, Wegkreuze, Gutsanlagen, Hügelgräber, Wehre, Türme, Kloster, Landwehre, Wälle

In der Neuaufstellung des Nds. Landschaftsprogramms (NLWKN 2019) wurden vier Bereiche im Landkreis Northeim als historische Kulturlandschaft mit landesweiter Bedeutung herausgestellt. Hiervon befindet sich eine (HK 60) nur kleinräumig im Kreisgebiet.

HK 60 „Hochsolling“

Die historische Kulturlandschaft HK 60 „Hochsolling“ befindet sich überwiegend im Landkreis Holzminden und nur mit einem kleinen Teilbereich (rd. 10 ha) im Landkreis Northeim, angrenzend zum Ahletal. Das Gebiet liegt im Zentrum des Solling und umfasst die Ortschaften Neuhaus und Fohlenplacken mit ihren umliegenden Wiesen und angrenzenden Waldgebieten. In der Mitte von Neuhaus liegen das klassizistische Jagdschloss und mehrere aus Solling-Sandstein erbaute ehemalige Gestütsgebäude, die im 16. Jhd. errichtet wurden und von einem Kurpark umgeben sind. Zahlreiche Grenzsteine, lassen die einstige Teilung zwischen dem braunschweiger und hannoverschen Welfenterritorium erkennen. Auf beiden Seiten der Grenze entwickelte sich die Siedlung als Jagd-, Gestüts- und Bergbauort weiter. Die Wiesen in der Umgebung sind durch Natursteinmauern untergliedert und zeugen von der einzigen Pferdezucht. Am Oberlauf der Holzminde wurden Quarzsande abgebaut und gesäubert. Die Abbaustelle und die Wasserbecken hiervon sind ebenfalls erhalten. In den angrenzenden Wäldern sind kilometerlange Eichenalleen sichtbar, die auf die im 18. Jhd. eingeführte nachhaltige Forstwirtschaft zurückzuführen ist und die Wege für den einstigen Holztransport markierten.

HK 61 „Reiherbachtal und Nienover“

Es handelt sich um den Raum HK61 „Reiherbachtal und Nienover“, welcher ein typisches Sollingtal darstellt und von dem Reiherbach und angrenzenden Wiesen und Laubwaldhängen geprägt ist. Der Wald zwischen Nienover und der Wüstung „Winnefeld“ ist durch großkronige Eichen charakterisiert, die Relikte früherer Hutewälder darstellen. Mit einem Projekt des Naturparks „Solling-Vogler“ und den Nds. Landesforsten ist die Beweidung mit Exmoorponys und Heckrindern wiederaufgenommen worden, um den Charakter des Hutewaldes zu erhalten. Auch die Wiesen des Reiherbachtals tragen zum historischen Charakter der Landschaft bei. Sie werden extensiv bewirtschaftet und sind durch Einzelbäume, Weidezäune und den mäandrierenden Reiherbach reich und kleinteilig strukturiert. Aus dem Mittelalter stammen die Reste des Dorfes Winnefeld mit den Fundament- und Mauerresten der Kirche Winnefeld. Eine besondere Bedeutung wird dem Jagdschloss „Nienover“ beigemessen, das im 17. Jhd. an Stelle einer Burg errichtet wurde, die im Dreißigjährigen Krieg zerstört wurde. Zum historischen Bild Nienovers tragen außerdem die in Fachwerkbauweise errichtete Mühle, eine aus Naturstein erbaute Scheune sowie ein denkmalgeschützter Landschaftspark aus den 1950er Jahren bei.

HK 72 „Altendorfer Berg“

Die ehemalige Almende des „Altendorfer Bergs“, östlich von Einbeck ist primär aufgrund des großflächigen Kalkmagerrasenvorkommens als historische Kulturlandschaft landesweiter Bedeutung eingestuft. Es bestehen zahlreiche historische Wegeverbindungen zwischen Einbeck, Volksen, Negenborn und dem Altendorfer Berg, die weitgehend noch der Preußischen Landesaufnahme entsprechen. Zudem befinden sich hier der historische Einbecker Buntsandsteinbruch „Roter Stein“ und zahlreiche archäologische Zeugnisse, u.a. vorstädtische Siedlungen, wohl als Vorgänger Einbecks, und der mittelalterliche Wohnplatz „Klus“.

HK 73 „Weper, Gladeberg, Aschenberg“

Die „Weper“ ist mit ihrem landesweit größten mit Schafen beweidetem Kalkmagerrasenvorkommen als historische Kulturlandschaft landesweiter Bedeutung eingeordnet. Alle Querungen des Höhenzugs sind mittelalterlichen Ursprungs. Es hat außer dem Ausbau von Wegen keine neuzeitlichen Ergänzungen der Infrastruktur gegeben. Am „Aschenberg“ befinden sich alte Terrassenäcker/Weinberg. Der „Weper Höhenzug“ steht im Zusammenhang mit dem Kloster

„Fredelsloh“, der Domäne „Üssinghausen“, dem „Burgberg“ bei Trögen mit seiner mittelalterlichen Motte (Turmhügelburg).

Auf Landkreisebene sollen nun weitere Bereiche ermittelt werden, die besondere historische Qualitäten aufweisen. Dafür sind insbesondere die nachstehenden Kriterien relevant:

- Hohe Konzentration und Dominanz kulturhistorischer Elemente
- Hohe Vielfalt der kulturhistorischen Elemente
- Ausprägung der kulturhistorischen Elemente
- Kohärenz der historischen Kulturlandschaft
- Hohe naturräumliche Eigenart
- Geringe Zeichen des Landschaftswandels
- Hohes Entwicklungspotenzial (MWKEL RLP 2013)

Bereiche, in denen eine besondere Dichte an regionalbedeutsamen historischen Kulturlandschaftselementen vorkommen und die eine hohe naturräumliche Eigenart sowie geringe Zeichen des Landschaftswandels aufweisen (geringe bautechnische Überprägung), werden im weiteren näher beschrieben. Dabei handelt es sich um Bereiche, die besondere natur- und kulturhistorische Landschaftsqualitäten im Landkreis aufweisen und als regional bedeutsame historische Kulturlandschaften eingestuft werden.

Historische Kulturlandschaften mit regionaler Bedeutung im Landkreis Northeim

Beschreibung der Landschaft Nr. 1 „Reiherbachtal und Nienover“

Auf Landkreisebene kann die historische Kulturlandschaft HK 61 konkretisiert und erweitert werden. Das gesamte Tal inklusive der Landschaft bei der Ortschaft Amelith weist historische Kulturlandschaftsmerkmale und eine besondere Eigenart auf. Auch die Siedlung Winnefeld im Westen wird einbezogen, da auch hier kleinstrukturiertes Grünland und historische, denkmalgeschützte Gebäude auf der Hofanlage vorhanden sind. Südöstlich von Winnefeld befindet sich ein kleiner Alteichenbestand, von dem 33 Eichen als Naturdenkmale ausgewiesen sind. Die Wüstung „Winnefeld“ (archäologisches Denkmal) stellt die Ruine der Winnefelder Kirche dar, von der die Fundamente noch sichtbar sind sowie zwei Dorfbrunnen freigelegt wurden.

Im Bereich der ehemaligen Stadtwüstung „Nienover“ wurde ein Mittelalterhaus Fachwerkhaus mit Nebengebäuden, Brunnen, Straßen und Gärten rekonstruiert und Geschichte erlebbar gemacht. Angrenzend stand einst eine mittelalterliche Burg (archäologisches Denkmal). Die Burg wurde im Dreißigjährigen Krieg zerstört und an ihrer Stelle im 17. Jhd. ein Jagdschloss errichtet, das heute der Pferdezucht dient und mit seiner Garten- und Grünanlage, einem Wohnhaus, einer Scheune, und einer Mühle (aus dem 16. Jhd.) denkmalgeschützt ist.

Beschreibung der Landschaft Nr. 2 „Ahletal im Solling“

Das benachbarte Bach- und Wiesental der Ahle bei Schönhagen stellt ebenfalls ein typisches Sollingtal dar. Es handelt sich um durch Gehölze gegliederte Ackerlandschaften mit eingestreutem Grünland und einem naturnahen Bachlauf. Das Bachtal verengt sich nördlich von Schönhagen und wird von Wäldern umschlossen. Das Ahletal mit seinen mäßig intensiv genutzten Wiesen und Feuchtbrachen sowie einem Niedermoor (Hangquellmoor) ist teilweise als Naturschutzgebiet geschützt. Das Ahletal grenzt an die historische Kulturlandschaft „HK 60 Hochsolling“ mit landesweiter Bedeutung an.

Beschreibung der Landschaft Nr. 3 „Köhlerdorf Delliehausen in kulturhistorischer Landschaft“

Der Naturpark „Solling-Vogler“ stellt die Landschaft um das Köhlerdorf Delliehausen, am Rande des Sollings, als vielfältig ökologisch und kulturhistorisch vor. Es handelt sich um ein schmales Tal zwischen den Wäldern des Sollings, das Besonderheiten für die natur- und kulturhistorische Erholung aufweist. Das alte Köhlerdorf Delliehausen lebte ab dem 17. Jhd. von der Köhlerei. Jährlich findet heute ein traditionelles Meilerfest an der Köhlerhütte mit einem rekonstruierten Kohlemeiler statt. Hier führt ein Rundweg entlang, der ebenfalls an einer ehemaligen Sandgrube, die heute ein Teichbiotop ist, sowie an extensiven Weiden, die mit Rotem Höhenvieh beweidet werden sowie an einer Streuobstwiese vorbei. Von hier aus gelangt man ebenfalls zu einem Naturpfad; dem „Wohlfühlpfad“. Später im 19. Jhd. wurde im Tagebau Braunkohle abgebaut, wodurch der heutige „Bergsee“ entstanden ist, der ebenfalls ein wichtiges Naherholungsgebiet und Zeugnis historischer Wirtschaftsformen darstellt. Im Norden, am Rande des Waldes, befinden sich ebenfalls ehemalige Abbaustätten, die zum Teil verfüllt und lückig bewachsen sowie mit Wasser verfüllt sind. Die Landschaft ist durch einen Wechsel von Grünland, Hecken und Feldgehölzen geprägt sowie durch den Rehbach und die Brunie/das Brunietal charakterisiert.

Beschreibung der Landschaft Nr. 4 „Lauenberg und Fredelsloh zwischen Solling und Ahlsburg“

Diese Landschaft entspricht in Teilen der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaft HK 73, die an die regionalen Gegebenheiten angepasst oder erweitert wurde.

Südlich Lauenberg befindet sich ein Tal mit noch sichtbaren historischen Ackernutzungsformen, sogenannten Wölbackern und historischen Heckenstrukturen. Das Tal wird zudem durch die naturnah verlaufende Dieße sowie die ansteigenden bewaldeten Hänge geprägt. Das Tal verengt sich Richtung Süden und mündet in zwei engen, langen Wiesentälern. Westlich des Tals befindet sich ein alter Hutewald mit 400 - 600 Jahre alten Eichen, der naturschutzrechtlich geschützt ist. Markant ist zudem die Ruine der „Löwenburg“ bei Lauenberg, von der eine Gebäudemauer, einige Grundmauern und Überreste der Grabenanlagen vorhanden sind. Der „Grubenberg“ (früher „Kleiner Ohrenberg“ genannt) nördlich von Lauenberg macht in seinem Erscheinungsbild die frühere kleinteilige Acker- und Grünlandnutzung sichtbar.

Angrenzend befindet sich die Ortschaft Fredelsloh, ein ehemaliges Töpferdorf. Auch heute wird hier noch mit den Tonvorkommen aus den umliegenden Wäldern Keramik hergestellt. Die „Stiftskirche“ des ehemaligen Klosters, mit ihren markanten zwei Türmen sowie einige Fachwerkhäuser im Ort sind heute noch erhalten. Das Kloster wurde erst 1933 aufgelöst und ein Drittel der ehemaligen Ländereien werden heute von der Niedersächsischen Klosterkammer verpachtet. Einige umliegende Ländereien sind sichtbar von der damaligen Bewirtschaftung geprägt. Der Heineberg und eine angrenzende Erhebung, früher „Am Schafberge“ genannt, sind von (extensivem) Grünland charakterisiert, welches zum Teil beweidet wird. Auch die naturschutzfachlich und historisch wertvollen Halbtrockenrasen der Weper sind einst durch Beweidung entstanden und werden heute im Rahmen von Naturschutzarbeit wieder mit Ziegen und Schafen gepflegt. Es handelt sich um einen halboffenen Hang, der teilweise mit Eichen-Hainbuchenwäldern und Hasel-Niederwald bestanden ist. Die Bewirtschaftung der Landschaft orientiert sich in weiten Teilen noch an den natürlichen und geomorphologischen Gegebenheiten. Auch sind inner- und außerorts vermehrt Naturdenkmale ausgewiesen. Am Fuße des Höhenzuges Ahlsburg befindet sich zudem eine Ducksteinquelle mit kalkhaltigem Quellwasser, die als Natur- sowie als Kulturdenkmal geschützt ist und ein Ausflugsziel darstellt.

Beschreibung der Landschaft Nr. 5 „Halbtrockenrasen und Niederwaldreste bei Hunnesrück und Mackensen“

Der „Heuckenbergr“ (NSG) bildet mit seinen Halbtrockenrasen und Niederwaldresten Relikte historischer Weidenutzungen. Auch um den Ort Mackensen, um das Gestüt „Hunnesrück“ und das Schloss „Ericksburg“ befinden sich historische Ländereien bzw. Grünlandnutzung mit historischem Charakter, das heißt reich mit Gehölzen geprägte Acker- und Grünlandstandorte. In Mackensen sind zahlreiche historische Gebäude erhalten sowie außerhalb, südwestlich des Ortes, ein ehemaliger jüdischer Friedhof, der als Kulturdenkmal ausgewiesen ist. In dem Wald zwischen Mackensen und Hunnesrück befindet sich die ehemalige Burg „Hunnesrück“, von der noch Wälle und Grundmauern sichtbar sind. Geprägt wird die Landschaft zudem durch den naturnah verlaufenden Spüligbach und Gräben sowie Teichanlagen entlang des Gestüts und des Schlosses.

Beschreibung der Landschaft Nr. 6 „Burgenlandschaft im Beverbachtal“

Es handelt sich um eine überwiegend bewaldete Landschaft mit einem Tal, durch das der Beverbach, gesäumt von Grünland, entlang der Ortschaft Bishausen fließt. In dem bewaldeten „Burgberg“ befindet sich ein alter denkmalgeschützter jüdischer Friedhof sowie das Schloss „Hardenberg“ mit seinen historischen Nebengebäuden und der weitläufigen Parkanlage. Weiter südlich liegt die Burgruine „Hardenberg“, die im Mittelalter errichtet wurde. Es ist eine Doppelburg mit Vorder- und Hinterhaus und noch bestehendem Burgturm. Am Ostrand des Waldes steht der rd. 70 m hohe Warteturm, der im Jahr 1842 erbaut wurde, um eine gute Aussicht auf das Bishäuser Tal und das Schloss „Hardenberg“ sowie die Umgebung zu ermöglichen. Im südlichen Waldbereich („Nörtener Wald“) befinden sich zahlreiche Hügelgräber.

Beschreibung der Landschaft Nr. 7 „Wölbacker Denkershausen“

Östlich von Langenholtensen und Denkershausen befinden sich zahlreiche ehemalige Wölbacker und Wölbackerfelder im Waldgebiet. Die im Wald gelegene Siedlung Brunstein besteht u.a. aus einer großen Hofanlage mit historischen Hofgebäuden. Ehemals stand in der Nähe die Burg „Brunstein“. Heute kennzeichnen noch einige alte Linden die Burgstelle, erhalten ist nur noch die Burgscheune. Ebenfalls befindet sich am Waldrand das denkmalgeschützte Forsthaus „Mandelbeck“. Östlich von Mandelbeck sind Mauerreste der ehemaligen Turmburg „Secklerburg“ erhalten.

Beschreibung der Landschaft Nr. 8 „Die Hube bei Einbeck“

Diese Landschaft entspricht in Teilen der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaft HK 72, die an die regionalen Gegebenheiten angepasst oder erweitert wurde.

In weiten Teilen der Hube ist die historische „Einbecker Landwehr“ noch sehr gut erhalten. Am Nordrand des „Greener Waldes“, dem Nordteil der Hube, liegt oberhalb von Greene die Ruine der Burg „Greene“, mit Aussichtsmöglichkeit vom Burgturm aus. Die Burg war einst eine mittelalterliche Spornburg. Vorhanden ist heute noch der begehbare Burgturm mit einer Höhe von 25 m in einer Parkanlage mit einigen Mauerresten aus Teilen der ehemaligen Burgaußenmauer und der Torbogen zur Oberburg. Nördlich von Negenborn auf dem Burgberg befinden sich die Überreste eines eisenzeitlichen Ringwalls. Im Südteil der Hube steht zwischen Einbeck und Negenborn der Aussichtsturm „Kaiser-Friedrich-Turm“ (auch „Einbecker Turm“ genannt), der nicht als Denkmal geschützt ist. Oberhalb von Holtershausen auf dem „Lietberg“ befindet sich die „Mönchelieth“, an deren Geschichte ein Holzkreuz und eine Infotafel erinnern. Die „Hubelinde“, als Naturdenkmal ausgewiesen, kennzeichnet den Übergang der ehemaligen Nord-Süd-Heerstraße durch die Landwehr. Einst stand hier der „Hubeturm“, später ein Ausflugslokal,

heute befindet sich hier eine Schutzhütte. Die Heerstraße verlief in einem Hohlweg. Hier befinden sich noch archäologische Hohlwegbündel. Ein Gedenkstein (eines verstorbenen Fuhrmanns) kennzeichnet, die Stelle der ehemaligen Straße. Im Süden am Hang des „Altendorfer Bergs“ befindet sich einer der größten und artenreichsten Halbtrockenrasen Niedersachsens mit eingestreuten Pionierrasen, Trockengebüschen und Kalkschuttflächen. Die Halbtrockenrasen sind orchideenreich und mit Wacholder durchwachsen. Diese Landschaft ist einst durch extensive Beweidung entstanden und wird heute wieder durch Schafe und Ziegen beweidet, so dass die historische Eigenart und Schönheit der Landschaft erhalten bleibt.

Weitere Landschaften mit historischen Nutzungsformen

Es gibt zudem weitere kleinere Landschaftsbereiche, die vermehrt kulturhistorische Elemente aufweisen und lokal bedeutsam sind. Dabei handelt es sich bspw. um:

- den Weserumlauf bei Wahmbeck, dessen angrenzende Landschaft wieder mit Heckrindern und Exmoorponys beweidet wird,
- das Waldgebiet südöstlich von Northeim mit dem NSG „Mäuseberg und Eulenberg“, das durch extensive Beweidung entstand sowie dem NSG „Husumer Tal“, das von einer langen teichwirtschaftlichen Nutzung geprägt ist. Zwischen den Wäldern befinden sich Hofanlagen mit historischen Gebäuden sowie bewachsene Wälle und Grundmauern der Burgruine „Bühle“,
- den „Wahrberg“ (NSG), der ehemals Mittelpunkt eines Viehtriftensystems gewesen ist. Die Trockenrasen werden heute wieder mit Schafen und Ziegen beweidet. Die angrenzenden Ackerstandorte sind von Artenreichtum gekennzeichnet,
- Hügelgräberfelder und das „Harzhorn“ (Fundstelle eines Schlachtfeldes zwischen Germanen und römischen Einheiten aus dem 3. Jhd. n. Chr.) nordöstlich der Siedlung Böhmerberg,
- Hügelgräber/-felder im Wald östlich Imbshausen, südwestlich der Siedlung Wachenhausen sowie im südwestlichen Solling.



Abb. 56: Teilrekonstruktion „Mittelalterhaus Nienover“ (HK 61)



Abb. 57: Historische Kulturlandschaft zwischen Polier und Amelith (HK 61)



Abb. 58: Der „Wahrberg“ als ehemaliger Mittelpunkt eines Viehtriftensystems



Abb. 59: Kloster des Töpferdorfes Fredelsloh



Abb. 60: Orchideenreiche Halbtrockenrasen entstanden durch extensive Beweidung am „Altendorfer Berg“ bei Einbeck



Abb. 61: Wegweiser zu historischen Kulturlandschaftselementen

Quellenverzeichnis

- ARBEITSGEMEINSCHAFT HARZHORN & LANDKREIS NORTHEIM (2018): Römerschlacht am Harzhorn. <https://roemerschlachtamharzhorn.de/>, aufgerufen am: 02.11.2018
- BRAUN, W. (2018): Rekonstruktionszeichnungen deutscher Burgen. Schloss Nienover. https://burgrekonstruktion.de/main.php?g2_itemId=570, aufgerufen am: 05.11.2018.
- BTE – TOURISMUS UND REGIONALBERATUNG (2015): Touristisches Beschilderungskonzept Landkreis Northeim. Berlin, Januar 2015.
- BUNDESAMT FÜR LANDESKUNDE UND RAUMFORSCHUNG (1963): Geographische Landesaufnahme 1 : 200.000. Naturräumliche Gliederung Deutschland. Die Naturräumlichen Einheiten auf Blatt 99 Göttingen. Bearbeitet von Jürgen Hövermann. Selbstverlag – Bad Godesberg.
- DAHM, W. (2017): spazieren gehen, wandern, einkehren. Band 3. 38 neue Ausflüge in der Umgebung von Göttingen, zwischen Fulda, Werra, Weser, Harz und Eichsfeld. Mecke Druck Verlag, Duderstadt.
- EBA – EISENBAHNBUNDESAMT, REFERAT 53. LÄRMKARTIERUNG, LÄRMAKTIONSPLANUNG UND GEOINFORMATION (2017): Umgebungslärmkartierung an Schienenwegen von Eisenbahnen des Bundes. https://www.eba.bund.de/DE/Themen/Laerm_an_Schienenwegen/Laermkartierung/laermkartierung_node.html, aufgerufen am: 15.10.2018
- EUROPÄISCHES TOURISMUS INSTITUT GMBH (2010): Tourismuskonzept Landkreis Northeim. Trier, Februar 2010 im Auftrag des Landkreises Northeim.
- FERNWEGE.DE – SENDELBACH, K. (2018): E11 von Alfeld nach Bad Gandersheim. <https://www.fernwege.de/d/e11/mittelgebirge/007/index.html>, aufgerufen am: 21.11.2018.
- FLECKEN NÖRTEN-HARDENBERG (2018): Der Warteturm bei Nörten-Hardenberg aus Südhannoverscher Heimatkalender – 1965 – von Hermann Duensing. <http://www.noerten-hardenberg.de/staticsite/staticsite.php?menuid=453&topmenu=1169>; aufgerufen am 01.11.2018.
- FÖRDERVEREIN GREENER BURG E.V. (2018): Willkommen auf Burg Greene. <https://www.greener-burg.de/Foerdereverein-Greener-Burg/Kontakt/Impressum.php>, aufgerufen am 01.11.2018.
- FÖRDERVEREIN STROITER MÜHLE E.V.. Die Windmühle in Stroitz. <http://www.stroit.de/seiten/vereinsseiten/muehlenverein/Prospekt.htm>, aufgerufen am: 01.11.2018.
- GAA-HI - STAATLICHES GEWERBEAUF SICHTSAMT HILDESHEIM (2018) – Lden Isophone für den Landkreis Northeim, E-Mail von Bielenberg, O. vom 11.10.2018.
- HOISL, R; NOHL, W & ZEKORN-LOEFFLER, S (1992): Flurbereinigung und Landschaftsbild – Entwicklung eines landschaftsästhetischen Bilanzierungsverfahrens.

- IG KLETTERN NIEDERSACHSEN E.V. (2018): Solling. <http://ig-klettern-niedersachsen.de/klettergebiete/alle-klettergebiete-in-niedersachsen/solling/>, Aufgerufen am: 05.11.2018.
- INTERNATIONALER SCHULBAUERNHOF HARDEGSEN GMBH (2018): Regionales Umweltbildungszentrum (RUZ). <http://www.internationaler-schulbauernhof.de/>, aufgerufen am: 05.11.2018.
- KÖHLER, B. & PREIß, A. (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes.- Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 1/2000.
- KOMOOT GMBH (2018): Wandern rund um Northeim. Die 20 schönsten Wanderungen rund um Northeim. <https://www.komoot.de/guide/4991/wandern-rund-um-northeim>, aufgerufen am: 20.11.2018.
- LANDKREIS NORTHEIM & KOMMUNIKATION UND WIRTSCHAFT GMBH (2004): Deutsche Landkreise im Portrait. Landschaft und Natur. Freizeit und Kultur. Wirtschaft und Soziales. Landkreis Northeim.
- LANDKREIS NORTHEIM (2018): Tourismus.<https://www.landkreis-northeim.de/magazin/magazin.php?menuid=49&topmenu=49>, aufgerufen am: 29.10.2018.
- MWKEL.RLP - MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ, ENERGIE UND LANDESPLANUNG. REFERAT FREIRAUMSICHERUNG, KULTURLANDSCHAFTEN (2013): Konkretisierung der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften zur Festlegung, Begründung und Darstellung von Ausschlussflächen und Restriktionen für den Ausbau der Windenergienutzung.
- NLSTBV – NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBEHÖRDE FÜR STRASSENBAU UND VERKEHR (2015): Verkehrsmengenkarte Niedersachsen 2015, <https://www.strassenbau.niedersachsen.de/startseite/aufgaben/strassenverkehr/strassenverkehrszaehlung/>, aufgerufen am: 20.10.2018
- NLT (2011) NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG E.V.: Naturschutz und Windenergie. Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie zur Durchführung der Umweltprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen (Stand: Oktober 2011), S. 19.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2017/2018): Neuaufstellung der Niedersächsischen Landschaftsprogramms. Landesweite Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes (Entwurf, Stand: 08.03.2017/2018 - Karte 3).
- NLWKN- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2019): Kulturlandschaftsräume und historische Kulturlandschaften landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. Landesweite Erfassung, Darstellung und Bewertung.
- NOHL, W. (1993): Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch mastenartige Eingriffe. Materialien für die naturschutzfachliche Bewertung und Kompensationsermittlung. Im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landschaft des Landes Nordrhein-Westfalen. Geänderte Fassung August 1993.
- NOHL, W. (2007): Landschaftsbildbewertung – Problemaufriss und weiterführende Überlegungen. Referat auf dem Symposium „Landschaftsbilder zeitgemäß bewerten“, Universität Duisburg-Essen am 12. November 2007 in Essen.

OVG MÜNSTER vom 24.06.2010, Az. 8 A 2764/09.

PUBLICPRESS PUBLIKATIONSGES. MBH (2015): Northeim Solling. Radwanderkarte. Willkommen in der Fahrrad-Region. Maßstab 1:75.000, 5. Auflage, Stand 06/2015.

STADT BAD GANDERSHEIM (2018). Rundwanderwege. <https://www.bad-gandersheim.de/portal/seiten/rundwanderwege-900000225-23910.html>, aufgerufen am: 01.11.2018.

STADT MORINGEN (2018): Ducksteinquelle.
https://www.moringen.de/sv_moringen/Tourismus%20&%20Freizeit/Sehensw%C3%BCrdigkeiten/Ducksteinquelle/; aufgerufen am: 02.11.2018.

SOLLING-VOGLER-REGION IM WESERBERGLAND E.V. & ALPENSTEIN TOURISMUS GMBH & CO.KG (2014): Zeit zum Wandern. Die schönsten 50 Touren im Überblick. Echte Wandererlebnisse. Wanderkarte im Maßstab 1:50.000. August 2014. Auflage 5.000 Stück.

TOURISTIK-INFORMATION TÖPFERDORF FREDELSLOH E.V. (2018): Geschichte.
<http://www.toepferdorf-fredelsloh.info/geschichte/>, aufgerufen am: 02.11.2018.

WM BA-WÜ – MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND WOHNUNGSBAU BADEN-WÜRTTEMBERG - & AMT FÜR UMWELTSCHUTZ STUTTGART (2008): Städtebauliche Lärmfibel online. Hinweise für die Bauleitplanung. <http://www.staedtebauliche-laermfibel.de/?p=120>, aufgerufen am: 20.10.2018

Anhang

A: Erläuterung der GIS-Daten

Shape: „Landschaftsraeume“

Spalte	Inhalt	Feldtyp
Ortslage	Name der Siedlung	string
LaBi_krzl	Abkürzung des Landschaftstyps	string
Naturnaehe	Bewertung der Naturnähe (Einzelwertung)	double
Historische_Kont	Bewertung der historischen Kontinuität (Einzelwertung)	double
Vielfalt	Bewertung der Vielfalt (Einzelwertung)	double
Gesamtwert	Aggregation der Einzelwertungen Naturnähe, hist. Kont. und Vielfalt („0“ = keine Bewertung)	double
Gesamtwert_1*	Aggregation der Einzelwertungen Naturnähe, hist. Kont. und Vielfalt (leeres Feld = keine Bewertung)	string
Krzl_Bewer	Kombination aus der Spalte „LaBi_krzl“ und Gesamtwert (Feld für die Beschriftung)	string

*Spalte „Gesamtwert_1“ wurde ergänzt, um leere Felder bei nicht bewerteten Typen zu ermöglichen. Inhalte ansonsten identisch mit Spalte „Gesamtwert“

Shape: „Landschaftsraeuume_Beeintraechtungen“

Spalte	Inhalt	Feldtyp
Ortslage	Name der Siedlung	string
LaBi_krzl	Abkürzung des Landschaftstyps	string
Naturnaehe	Bewertung der Naturnähe (Einzelwertung)	double
Historische_Kont	Bewertung der historischen Kontinuität (Einzelwertung)	double
Vielfalt	Bewertung der Vielfalt (Einzelwertung)	double
Gesamtwert	Aggregation der Einzelwertungen Naturnähe, hist. Kont. und Vielfalt („0“ = keine Bewertung)	double
Gesamtwert_1*	Aggregation der Einzelwertungen Naturnähe, hist. Kont. und Vielfalt (leeres Feld = keine Bewertung)	string
Gesamt_Abwertung	Gesamtwert nach Berücksichtigung der Abwertung durch Beeinträchtigung (leeres Feld = keine Bewertung)	string
Krzl_Bewer	Kombination aus der Spalte „LaBi_krzl“ und Gesamt_Abwertung (Feld für die Beschriftung)	string
Beschriftung	Beschriftung ab 5 ha: (x = Beschriftung, null = keine Beschriftung)	string
Beeintraechtigung	Grund für die Abwertung von einer Wertstufe <ul style="list-style-type: none"> • Bahn: Hauptbahntrassen • Pipeline • Straße: Autobahn, Bundesstraße etc. • Strom: Hochspannungsleitung • WEA: Windenergieanlagen 	string

* Spalte „Gesamtwert_1“ wurde ergänzt, um leere Felder bei nicht bewerteten Typen zu ermöglichen. Inhalte ansonsten identisch mit Spalte „Gesamtwert“

B: Übersicht der Erholungsinfrastruktur der Karte 3

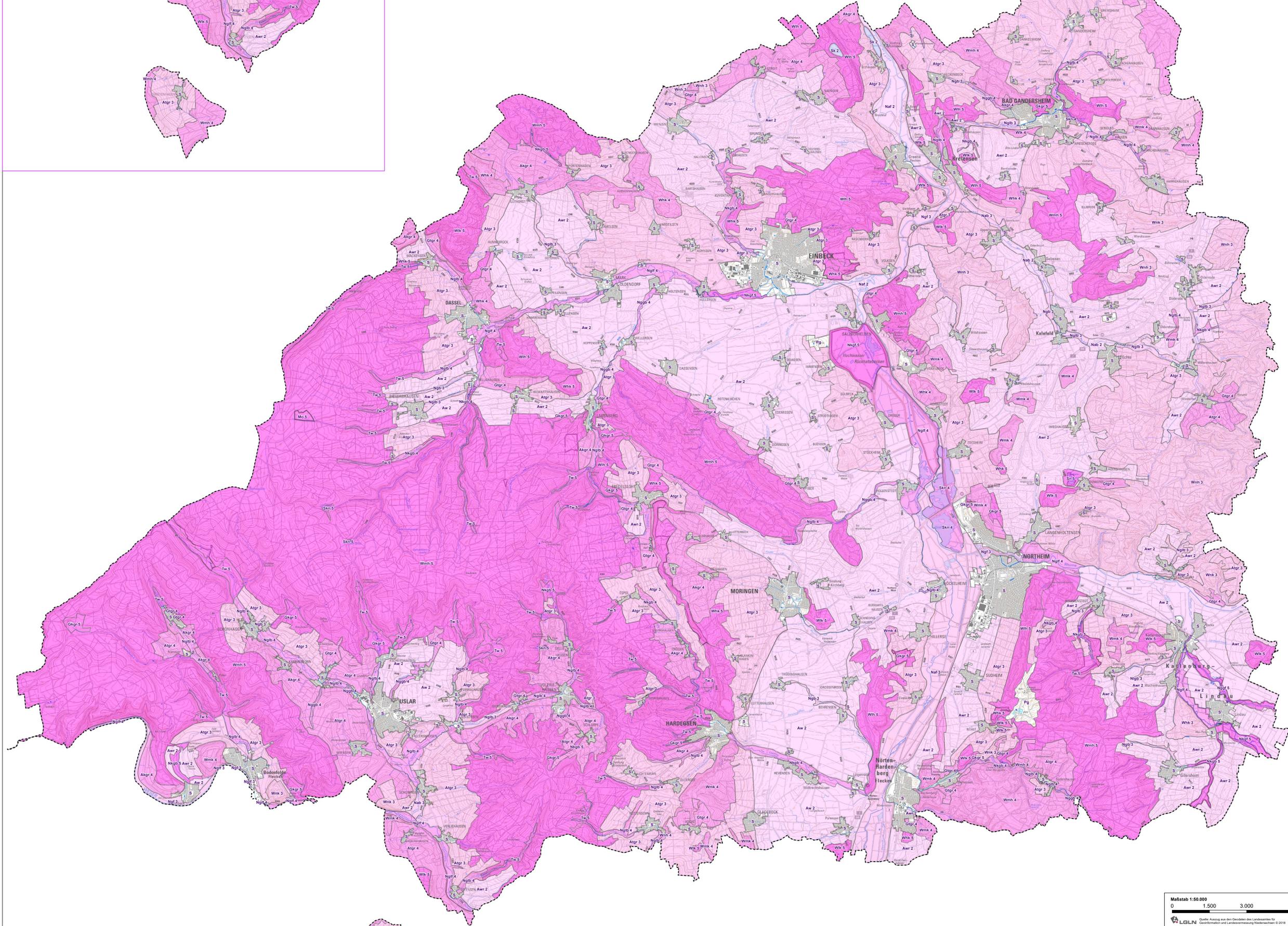
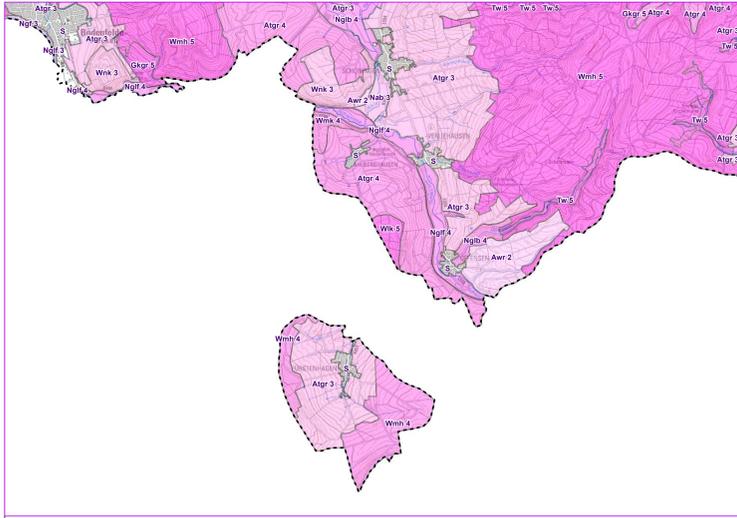
Thema	Name	Quelle
Fernradwege	Weserradweg	Landkreis Northeim (Stand 2019)
	Radweg Deutsche Einheit	
	Leine-Heide Radweg	
	Kulturroute Hildesheim Bad Gandersheim Elze	
	Europa Radweg R1	
Fernradwege mit überregionaler Bedeutung Top 40 in Nds.	D3-Route	Landschaftsprogramm (NLWKN Entwurf 2018)
	Leine-Heide Radweg	
	Kulturroute Hannover	
	Weser Radweg	
Regionale Radwege/Alltagsradwege	Radwege Einbeck	Landkreis Northeim (Stand 2019)
	Radwege Noerten-Hardenberg allgemein 2014	
	Radwege Bad Gandersheim Planung 2016	
	Hardeggen Radwege 2018	
	Kaltenburg Radwege	
	Kaltenburg Radwege Rhume Leine	
	Radwegeplanung Dassel 2018	
	Radweg Schönhagen	
	Radwegeplanung Moringen 2017	
	Stadt Northeim Radwegenetz	
Uslar Radwege		
Mountainbikestrecken	Tour Nr. 6 - 9 und 11 - 15	Naturpark Solling-Vogler (Stand 2019)
Wintersport, Langlauf-Loipe	Solling westlich Sievershausen	www.outdooractive.de (Stand 2019)
Fernwanderwege	E11 - Etappe 7 (Alfeld/Bad Gandersheim) und Etappe 8 (Bad Gandersheim/Seesen)	www.Fernwege.de; https://www.fernwege.de/d/e11/index.html (Stand 2019)
Zertifizierte Wanderwege Top 12 in Nds.	Weserbergland-Weg	Landschaftsprogramm (NLWKN Entwurf 2018)
Wanderwege Solling-Vogler Region	LRR Buchenwald groß	Naturpark Solling-Vogler
	LRR Buchenwald klein	
	LRR Eichenwald groß	
	LRR Eichenwald klein	
	LRR Fichtenwald	
	LRR Hellental groß	
	LRR Lakenteich	
	LRR Steinbruch	
Wa2		

Thema	Name	Quelle
	Br1	
	De6	
	La2	
	Am15	
	Es6	
	Hs2	
	N7	
	Sv2	
	Us4	
	Wa12	
	Vo7	
	Sv3	
	Schö2	
	S4	
	S2	
	Po13	
	Ni2	
	Lt2	
	Lt1	
	La1	
	La3	
	Ka4	
	Fü8	
	Es5	
	De7	
	Da4	
	Da3	
	Br2	
	Bo1	
	Am14	
	N1	
	Oe9	
	Wichtelpfad	
	Archoltrail	
	Da5b	
	Schö1	
	LRR Hutewald	
	LRR Ei gr La1	
	LRR Bug r De7	

Thema	Name	Quelle	
Weitere Wanderwege Solling-Vogler Region	Da2	Solling Vogler Region (September 2014): Wanderkarte, M 1:50.000. Echte Wandererlebnisse	
	Da1		
	La4		
	Da5b		
	E11		
	Sowie vier weitere ohne Namen		
Wanderwege Bad Gandersheim	Route Nr. 1 bis 7	Internetpräsenz der Stadt Bad Gandersheim (Aufgerufen 2019)	
	Route Germsheim		
	Harzhornpfad		
	Klosterwanderweg		
	Route Kopfstein		
Weitere Wanderwege	Burg Hardenberg	www.komoot.de (Aufgerufen 2019)	
	Burgberg Hube		
	Ducksteinquelle Ahlsburg		
	Greener Burg und Grenner Wald		
	Hardenberg Warteturm		
	Hube Einbeck		
	Ilian-Treppe Nörtener Wald		
	Kirchruine Malliehagen Solling		
	Pumpspeicherwerk Erzhausen		
	Ruine Grubenhagen Ahlsburg		
	Wieter Turm Northeim		
	N1: Über die Karlsquelle zum Restaurant Keilereck im Tierpark Hardeggen		Dahms, Wolfgang (2017). Spazieren gehen, Wandern, einkehren. Band 3. 38 neue Ausflüge in der Umgebung von Göttingen, zwischen Fulda, Werra, Weser, Harz und Eichsfeld
	N2: Von Volpriehausen in wunderbarer Landschaft zum Bergsee		
	N3: Panoramapfad am Höhenzug Weper, Fredesloh aus der Adlerperspektive und Cafe Töpferei Klett		
	N 4: Durch Vogelparadis Leine-Polder zu Wiebkes Milchhaus in Drüber		
N5: Spaziergang auf dem Polderdamm, Salzderhelden			
Kanustrecken Top 25 in Nds.	Leine ab Salzderhelden	Landschaftsprogramm (NLWKN Entwurf 2018)	
	Leine bis Hollenstedt		
	Weser		
Attraktionen im Naturpark Solling-Vogler	<u>Weidestandorte:</u>	Naturpark Solling-Vogler (Stand 2019)	
	<ul style="list-style-type: none"> • Hellental • Hutewald bei Amelith • Weserumlaufthal bei Wahmbeck 		
	<u>Aussichtstürme:</u>		
	<ul style="list-style-type: none"> • Löwenburg • Klimaturm 		

Thema	Name	Quelle
	<ul style="list-style-type: none"> • Lug ins Land • Sollingturm <p><u>Geschichtsträchtige Orte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Waldglashütte am Lakenteich • Winnefelder Kirche • Mittelalterhaus Nienover • Turmburg bei Trögen • Burg Hardeg • Dorfwüstung Schmeesen <p><u>Herausragende Ziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wichtelpfad Sievershausen • Töpferei Fredesloh • Lakenteich und Neuer Teich • Erlebniswald mit Waldschwimmbad Schönhagen • Hutewaldprojekt am Schloss Nienover • Erlebnislandschaft Delliehausen <p><u>Lebensräume:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Burgberg, Kalklebensräume • Wiesental Hellental • Fichtenwald • Eichenwald • Neuer Teich, Lakenteich • Laubmischwald Kathagenberg • Hutewald • Steinbruch Hannoversche Klippen 	
Naturdenkmale (Auswahl)	<p>Bergsee Delliehausen</p> <p>Ducksteinquelle am Rande der Ahlsburg bei Lutterbeck</p> <p>Tongrube Willershausen</p>	Landkreis Northeim (2014)
Punktuelle Erholungsinfrastruktur	<p>Baumhaushotel Solling</p> <p>Harzhorn Infogebäude</p> <p>Golf-Ressort Hardenberg</p> <p>Golf-Club Einbeck</p> <p>...und weitere s. Karte</p>	<p>Solling Vogler Region (September 2014): Wanderkarte, M 1:50.000. Echte Wandererlebnisse;</p> <p>Landkreis Northeim (2015): Radwanderkarte Northeim Solling M 1: 75.000, 5. Auflage;</p> <p>Sonstige Internetrecherchen</p>

Thema	Name	Quelle
	Internationaler Schulbauernhof Wildpark Hardegsen Waldbühne/Freilichtbühne Wasservogelreservat bei Northeim ...	Ergänzung seitens der Gemeinden (2019)
Punktuelle Baudenkmale	Zusammenfassende Darstellung <i>Bemerkung: Es gibt Landwehre, die archäologische Denkmale, Baudenkmale oder beides sind und daher mit verschiedenen Symbolen in der Karte 3 dargestellt sind.</i>	Landesamt für Denkmalpflege Niedersachsen (Auszug aus dem ADAB WEB 2018)
Archäologische Denkmale (Punkt und Linie)	Zusammenfassende Darstellung	Landesamt für Denkmalpflege Niedersachsen (Auszug aus dem ADAB WEB 2018)
Historische Kulturlandschaften	HK 61 „Reiherbachtal und Nienover“ HK 72 „Altenforder Berg“ HK 73 „Weper“	Landschaftsprogramm Niedersachsen (NLWKN 2019)
Bereiche mit historischen Qualitäten	Nr. 1 bis 8	Planungsgruppe Umwelt (2018)
Landschaftsbewertung unter Berücksichtigung wesentlicher Beeinträchtigungen	5-Stufige Bewertung aus Karte 2 „Bewertung der Landschaft unter Berücksichtigung wesentlicher Beeinträchtigungen“	Planungsgruppe Umwelt (2018)

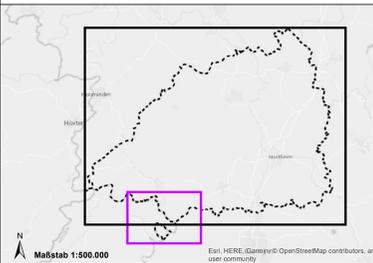


Karte 1: Bewertung der Landschaft

- Bewertung der Landschaftseinheiten**
- nicht bewertet
 - Landschaftseinheit mit geringer Bedeutung (2)
 - Landschaftseinheit mit mittlerer Bedeutung (3)
 - Landschaftseinheit mit hoher Bedeutung (4)
 - Landschaftseinheit mit sehr hoher Bedeutung (5)

- Landschaftstypen**
- Ackerlandschaften**
 - Aw** Weiträumige Ackerlandschaft
 - Awr** Weiträumig reliefierte Ackerlandschaft
 - Atgr** Teilräumlich gegliederte, reliefierte Ackerlandschaft
 - Akgr** Kleinteilig gegliederte, reliefierte Ackerlandschaft
 - Grünlandgeprägte Landschaften**
 - Gtgr** Teilräumlich gegliedertes, reliefiertes Grünland
 - Gkgr** Kleinteilig gegliedertes, reliefiertes Grünland
 - Wiesentäler**
 - Tw** Wiesentäler
 - Bachniederungen**
 - Nab** Ackerbaulich geprägte Bachniederung
 - Ngb** Grünlandgeprägte Bachniederung
 - Nngb** Gehölzgeprägte Bachniederung
 - Ngb** Gegliederte Bachniederung
 - Nkgb** Kleinteilig gegliederte Bachniederung
 - Flussniederungen**
 - Naf** Ackerbaulich geprägte Flussniederung
 - Ngr** Grünlandgeprägte Flussniederung
 - Nngf** Gehölzgeprägte Flussniederung
 - Ngrf** Gegliederte Flussniederung
 - Nkgf** Kleinteilig gegliederte Flussniederung
 - Stilgewässer**
 - Sk** Künstliche Stillgewässer
 - Skn** Künstliche Stillgewässer, naturnah gestaltet
 - Sn** Natürliche Stillgewässer
 - Waldlandschaften**
 - Wnk** Bergkuppe mit halboffener Vegetationsstruktur
 - Wk** Mit Laubwald bestandene Bergkuppe
 - Wmk** Mit Mischwald bestandene Bergkuppe
 - Wwk** Mit Nadelwald bestandene Bergkuppe
 - Wh** Mit Laubwald bestandener Höhenzug
 - Wmh** Mit Mischwald bestandener Höhenzug
 - Wnh** Mit Nadelwald bestandener Höhenzug
 - Moorlandschaft**
 - Mo** Moor- und Bruchwälder
 - Sonstige (nicht bewertet)**
 - S** Siedlung
 - Pg** Golfplatz

- Sonstiges**
- Landkreisgrenze



Fachbeitrag zur Aktualisierung ausgewählter LRP-Schutzgüter im Landkreis Northeim - Landschaftsbewertung

Karte 1: Bewertung der Landschaft

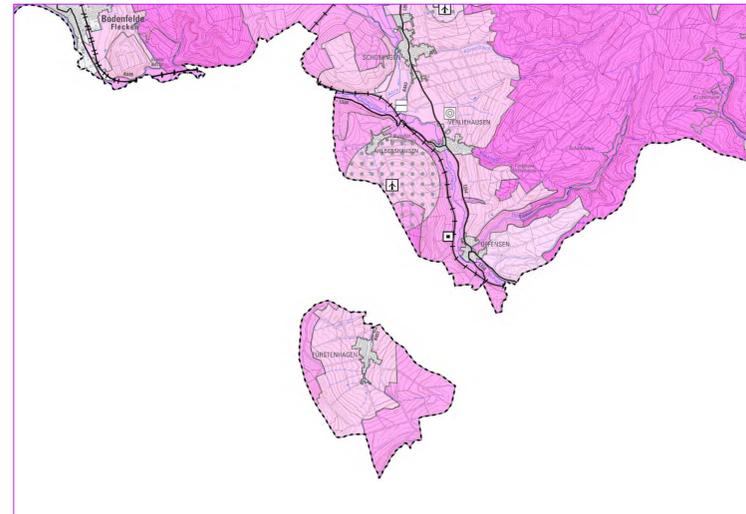
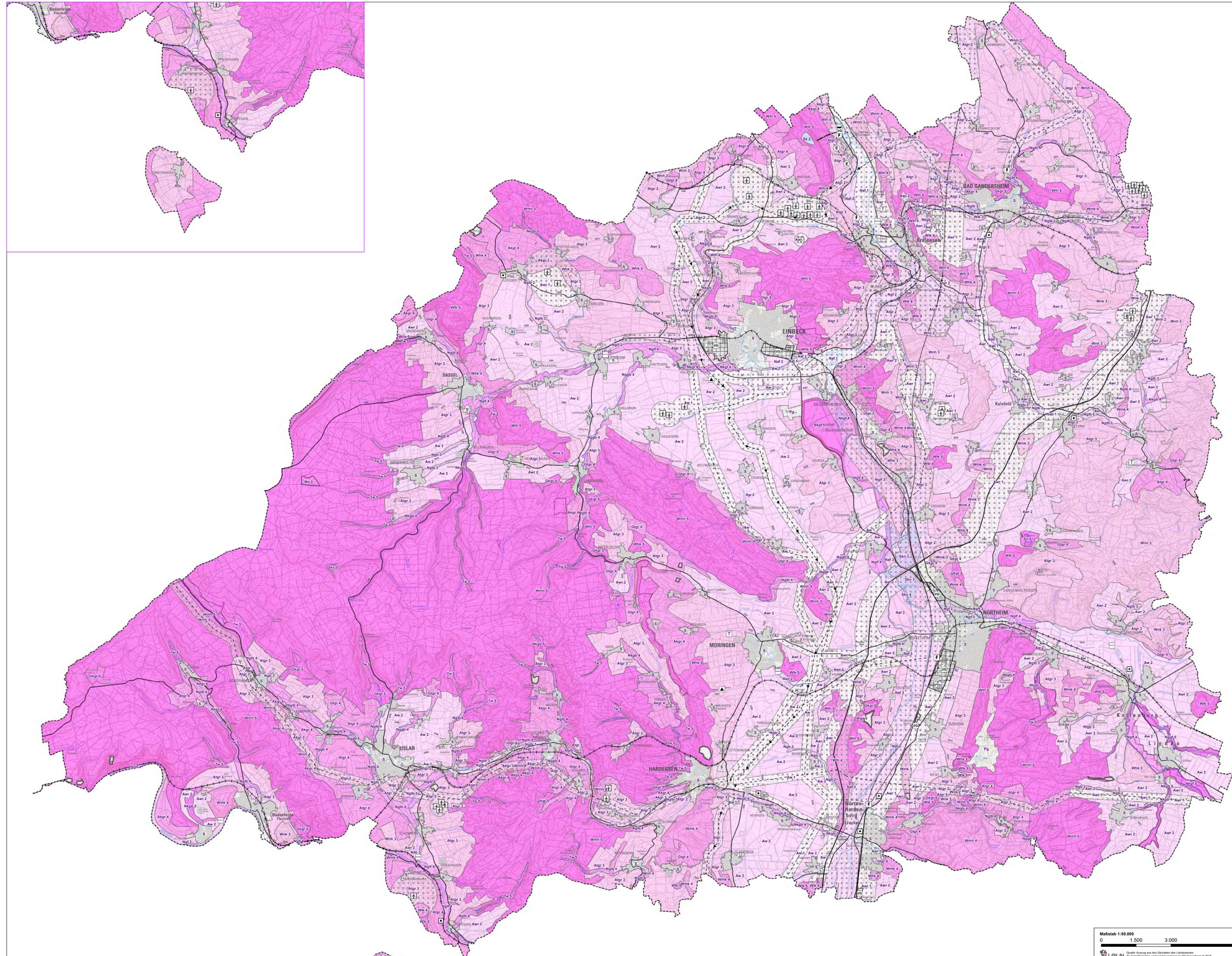
<p>Auftraggeber:</p> <p>Tatiana Fahbusch Fachbereich 44 Regionalplanung und Umweltschutz</p> <p>LANDESKREIS NORTHEIM</p> <p>Modener Straße 6-8 37154 Northeim Tel.: (0531) 51949-193 e-mail: fahbusch@landkreis-northeim.de</p>	<p>Auftragnehmer:</p> <p>pu Planungsgruppe Umwelt Dipl.-Ing. H. Runge</p> <p>Silfstraße 12 30159 Hannover Tel.: (0511) 51949-193 e-mail: h.runge@planungsgruppe-umwelt.de</p> <p>Bearbeitung/Kartographie: M.Sc. Janna-Edna Bartels</p>
---	---

Maßstab 1:500.000

0 1.500 3.000 6.000 Meter

Quelle: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geo-Information und Landesvermessung Niedersachsen © 2018

Stand: 30.06.2020



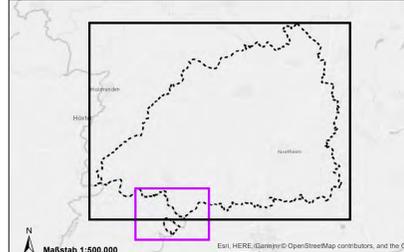
Karte 2: Bewertung der Landschaft unter Berücksichtigung wesentlicher Beeinträchtigungen

- Bewertung der Landschaftseinheiten**
- nicht bewertet
 - Landschaftseinheit mit sehr geringer Bedeutung (1)
 - Landschaftseinheit mit geringer Bedeutung (2)
 - Landschaftseinheit mit mittlerer Bedeutung (3)
 - Landschaftseinheit mit hoher Bedeutung (4)
 - Landschaftseinheit mit sehr hoher Bedeutung (5)

- Landschaftstypen**
- Ackerlandschaften**
- Aw** Weiträumige Ackerlandschaft
 - Awr** Weitläufig reliefierte Ackerlandschaft
 - Atgr** Teilräumlich gegliederte, reliefierte Ackerlandschaft
 - Akgr** Kleinteilig gegliederte, reliefierte Ackerlandschaft
- Grünlandprägte Landschaften**
- Gtgr** Teilräumlich gegliedertes, reliefiertes Grünland
 - Gkgr** Kleinteilig, gegliedertes, reliefiertes Grünland
- Wiesentäler**
- Tw** Wiesentäler
- Bachniederungen**
- Nab** Ackerbaulich geprägte Bachniederung
 - Ngb** Grünlandprägte Bachniederung
 - Ngg** Gehölzprägte Bachniederung
 - Ngb** Gegliederte Bachniederung
 - Nkgr** Kleinteilig gegliederte Bachniederung
- Flussniederungen**
- Naf** Ackerbaulich geprägte Flussniederung
 - Ngf** Grünlandprägte Flussniederung
 - Nggf** Gehölzprägte Flussniederung
 - Ngf** Gegliederte Flussniederung
 - Nkff** Kleinteilig gegliederte Flussniederung
- Stilgwässer**
- Sk** Künstliche Stillgewässer
 - Skn** Künstliche Stillgewässer, naturnah gestaltet
 - Sn** Natürliche Stillgewässer
- Waldlandschaften**
- Wk** Bergkuppe mit halboffener Vegetationsstruktur
 - Wk** Mit Laubwald beständige Bergkuppe
 - Wmk** Mit Mischwald beständige Bergkuppe
 - Wnk** Mit Nadelwald beständige Bergkuppe
 - Wh** Mit Laubwald beständiger Höhenzug
 - Wh** Mit Mischwald beständiger Höhenzug
 - Wnh** Mit Nadelwald beständiger Höhenzug
- Moorlandschaft**
- Mo** Moor- und Bruchwälder
- Sonstige (nicht bewertet)**
- S** Siedlung
 - Pg** Golfplatz

- Wesentliche überlagernde Beeinträchtigungen**
- Deponie
 - Kläranlage
 - Pumpspeicherkraftwerk
 - Umspannwerk
 - Tiergroßstall (Masthähnchen)
 - Biogasanlage
 - Photovoltaik
 - Windenergieanlagen
 - Gewerbe und Industrie
 - Rohstoffabbau in Betrieb oder noch nicht reaktiviert
 - Rohrleitungen Pumpspeicherkwerk
 - Landstrasse
 - Bundesstrasse
 - Bahnstrasse
 - Autobahn A7
 - Stromtrassen (110 kv + 220 kv)
 - Freileitung
 - Erdkabel

- Sonstiges**
- Landkreisgrenze



Fachbeitrag zur Aktualisierung ausgewählter LRP-Schutzgüter im Landkreis Northeim - Landschaftsbewertung

Karte 2: Bewertung der Landschaft unter Berücksichtigung wesentlicher Beeinträchtigungen

Auftraggeber: **Tatjana Fahbusch**
 Fachbereich 44
 Regionalplanung und Umweltschutz

Aufnehmer: **pu** Planungsgruppe Umwelt
 Dipl.-Ing. H. Runge

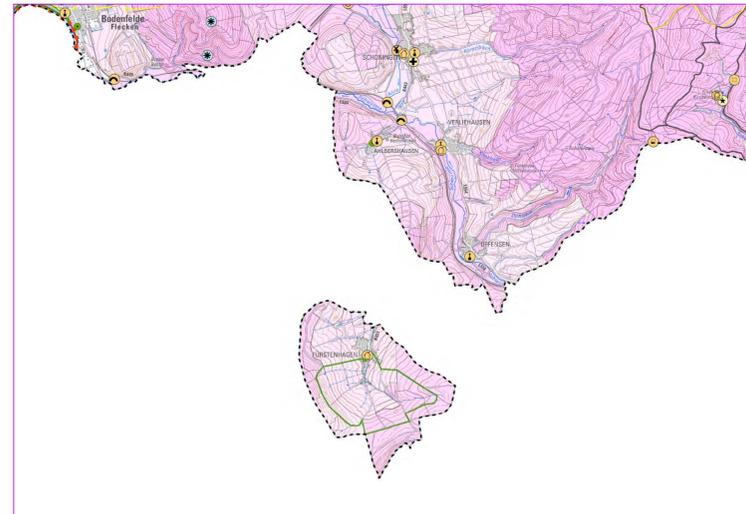
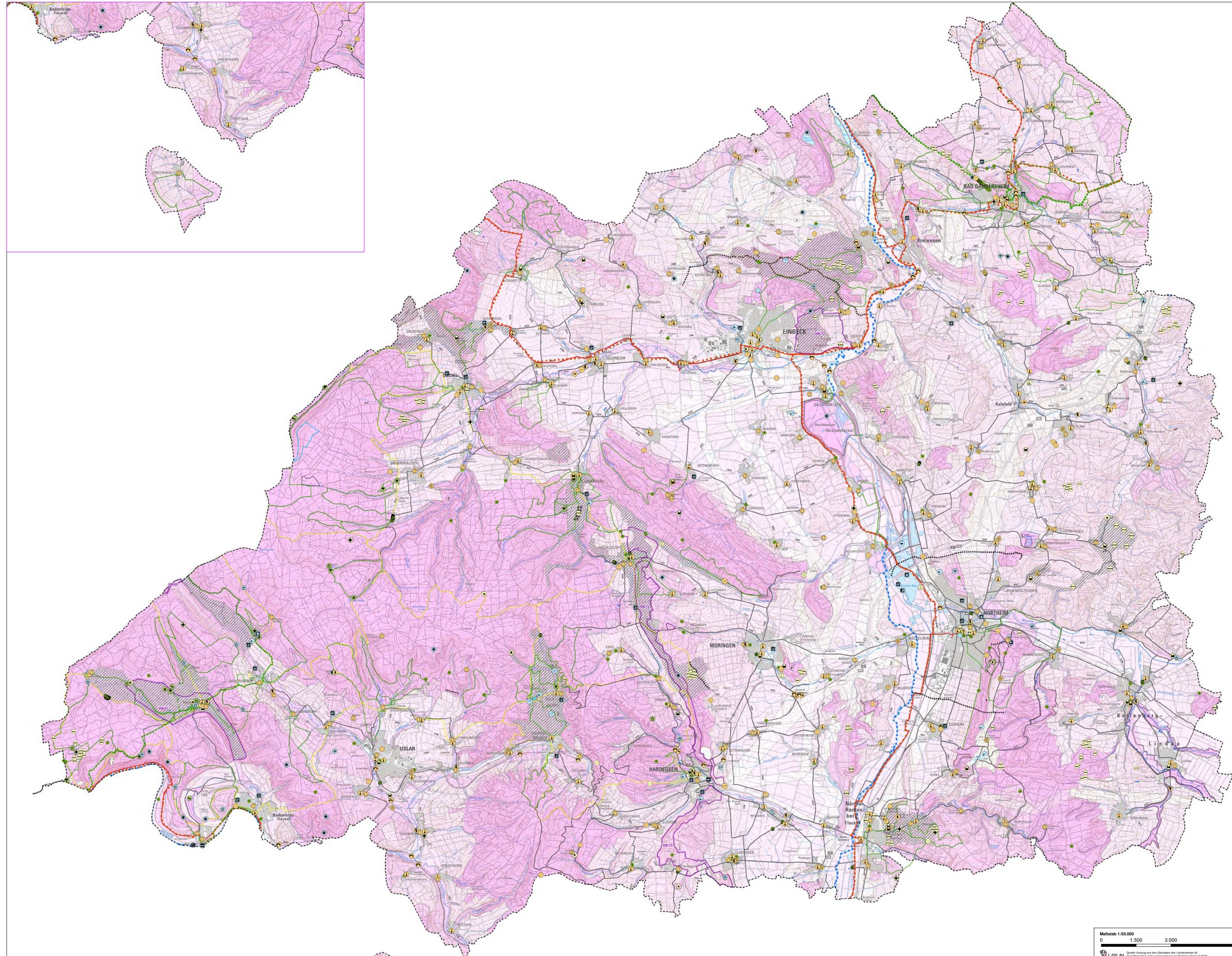
Modenheimer Straße 6-8
 37154 Northeim
 Tel.: (0551) 518-193
 e-mail: f.fahbusch@landkreis-northeim.de

Stiftstraße 12
 30159 Hannover
 Tel.: (0511) 51949780
 e-mail: h.runge@planungsgruppe-umwelt.de

Stand: 30.06.2020



Quelle: Ansgar aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen © 2018



Karte 3: Erholungs- und Tourismusinfrastruktur sowie historische Kulturlandschaften

Wegeinfrastruktur

- Fernradwege mit überregionaler Bedeutung - TOP 40 in Niedersachsen (NLWKN LaPro)
- Fernradweg (LK Northeim)
- Regionaler Radweg/Themenroute (LK Northeim)
- Mountainbikestrecke (NP Solling-Vogler)
- Wanderweg/Themenweg (NP Solling-Vogler, Wanderkarte 2014, Komoot.de)
- Fernwanderweg E11 - 7./8. Etappe (Fernwege.de)
- zertifizierte Wanderwege - TOP 12 in Niedersachsen (NLWKN LaPro)
- Kanustrecken - TOP 25 in Niedersachsen (NLWKN LaPro)
- Langlauf-Loipe (outdooractive.de)

Erholungsinfrastruktur (Radwanderkarte 2015, Wanderkarte 2014, Gemeinden 2019)

Aussichtspunkt	Baumhaustel Solling
Bademöglichkeit	Harzhorn Infogebäude
Bootsverleih/Segeln	Kohlemießer
Campingplatz/Wohnmobilstellplatz	Waldlehrpfad
Flugplatz; Segelfluggplatz	Wasserfähr
Golf	Streubstwiess
Parkplatz	Parkvogelreservat
Reiten	Electric Ride Park
Schutzhütte	Erholungsinfrastruktur Naturpark Solling-Vogler
Surfen	Weidestandorte
Wasserski	Aussichtstürme
Internationaler Schulbauernhof	Geschichtsträchtige Orte
Wildpark Hardeggen	Herausragende Ziele
Waldbühne/Freilichtbühne	Lebensräume
PS Speicher Einbeck	

Naturdenkmale (LK Northeim 2014)

- Baumgruppe (>2 Bäume)
- Einzelbaum
- Baumreihe
- Bergsee
- Ducksteinquelle
- Tongrube Willershausen

Baudenkmale (zusammengefasst, NLD NDS 2018)

Burg/Burgruine	Mühle
Denkmal/Gedenkstein/Mellenstein	Schloss/Schlossruine
Friedhof	Streubstwiess
Garten-/Parkanlage	Turm
Guts-/Hofanlage	Wehr
Kirche/Kapelle	Wiesental
Kloster	Historisches Gebäude/ Gebäuderest
Eisenbahnbrücke/Viadukt	Wasserlauf
	Landwehr

Archäologische Denkmale (NLD NDS 2018)

Wüstung	Kloster
Befestigung/Wall	Töpferei
Burg	Wälbacker
Glashütte	Gedenkstein/GedenkKreuz
Abri (Felschuttdach)	Grabhügel/Grabhügelfeld
Erdwerk (Wälle, Gräben)	Warte
Friedhof	Hohlweg/Hohlwegbündel
Wall	Stadtbefestigung
Landwehr	Terrassenacker

Historische Kulturlandschaften

HK 60 Hist. Kulturlandschaft mit landesweiter Bedeutung (NLWKN LaPro 2019)

HK 60: Hochsolling
 HK 61: Reiherbachtal und Nienover
 HK 72: Altdorfer Berg
 HK 73: Weper, Gladeberg, Aschenberg

Hist. Kulturlandschaft mit regionaler Bedeutung (PU 2018)

Nr. 1: Reiherbachtal und Nienover
 Nr. 2: Ahletal im Solling
 Nr. 3: Kohlerdorf Dellehausen in kulturhistorischer Landschaft
 Nr. 4: Lauenberg und Fredelsloh zwischen Solling und Ahlsberg
 Nr. 5: Halbtrockenrasen und Niederwaldreste bei Hunnesrück u. Mackensen
 Nr. 6: Burgianlandschaft im Beverbachtal
 Nr. 7: Wölbacker Denkershausen
 Nr. 8: Die Hube bei Einbeck

Landschaftsbewertung unter Einbezug wesentlicher Vorbelastungen/Beeinträchtigungen (vgl. Karte 2)

keine Bewertung	mittel (3)	Sonstiges
sehr gering (1)	hoch (4)	Landkreisgrenze
gering (2)	sehr hoch (5)	

Maßstab 1:500.000

Quelle: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für GeoInformation und Landesmessung Niedersachsen © 2018

Fachbeitrag zur Aktualisierung ausgewählter LRP-Schutzgüter im Landkreis Northeim – Landschaftsbewertung

Karte 3: Erholungs- und Tourismusinfrastruktur sowie historische Kulturlandschaften

Auftraggeber: Landkreis Northeim, Fachbereich 44 Regionalplanung und Umweltschutz

Auftragnehmer: Planungsguppe Umwelt Dipl.-Ing. H. Runge

Medienhafen Straße 6-8
 37154 Northeim
 Tel.: 0551 3198-133
 e-mail: fahbusch@landkreis-northeim.de

Silfstraße 12
 30159 Hannover
 Tel.: 0511 31949780
 e-mail: h.runge@planungsguppe-umwelt.de

Bearbeitung/Kartographie: M.Sc. Janna-Edna Bartels

Stand: 30.06.2020