

Ermittlung von Konzentrationsflächen für die Windenergienutzung

– Stadt Einbeck –

Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes

– Stadt Einbeck –

Anlage 4

Auftraggeber:



Stadt Einbeck

Fachbereich Bauen, Planen, Umwelt

Auftragnehmer:



**Planungsgruppe
Umwelt**

Ermittlung von Konzentrationsflächen für die Windenergienutzung

– Stadt Einbeck –

Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes

Auftraggeber:

Stadt Einbeck

Fachbereich Bauen, Planen, Umwelt

Neues Rathaus, Teichenweg 1, 37574 Einbeck

Tel.: 05561/ 916 - 0

stadtverwaltung@einbeck.de

Auftragnehmer

Planungsgruppe Umwelt

Stiftstraße 12

30159 Hannover

Tel: (0511) 51 94 97 81 (Fax: -83)

h.runge@planungsgruppe-umwelt.de

Bearbeiter:

Projektleitung: Dipl.-Ing. Holger Runge

Bearbeitung: Dipl.-Ing. (FH) Johan v. Karstedt

MSc Anja Prochnow

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung und Anlass.....	1
2	Untersuchungsgebiet.....	2
3	Methodisches Vorgehen	2
3.1	Erfassung	2
3.1.1	Landschaftsbildtypen	2
3.1.2	Erlebniswirksame Einzelelemente	4
3.1.3	Besondere Blickbeziehungen und Fernwirkungen	5
3.1.4	Beeinträchtigungen	5
3.2	Bewertung	5
3.2.1	Bewertung der Landschaftsbildtypen	5
3.2.2	Einzelelemente und Beeinträchtigungen	8
4	Darstellung der Ergebnisse	9
4.1	Beschreibung und Bewertung der Landschaftsbildtypen	9
4.2	Positive Einzelelemente	24
4.3	Beeinträchtigungen	25
	Quellenverzeichnis.....	28

Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Landschaftsbildtypen	4
Tab. 2:	Bewertungsmatrix zur Ermittlung des Gesamtwertes der Bedeutung für das Landschaftserleben	8
Tab. 3:	Positive Einzelelemente	24
Tab. 4:	Beeinträchtigungen	25

Kartenverzeichnis

Karte Landschaftsbild

1 Einleitung und Anlass

Die Stadt Einbeck beabsichtigt eine Änderung des Flächennutzungsplanes zum Thema Sonderbauflächen für Windenergieanlagen. Der Errichtung von Windenergieanlagen kann die übermäßige Beeinträchtigung einer besonderen Landschaftsbildqualität entgegenstehen (z.B. OVG Lüneburg, Beschluss v. 20.12.2001 - 1 MA 3579/01). Es ist also grundsätzlich erforderlich, das Landschaftsbild bei der Windenergieplanung zu berücksichtigen. Zur Vorbereitung der Planung sollte deshalb eine Kartierung des Landschaftsbildes nach der Methodik von KÖHLER & PREIß (2000) durchgeführt werden. Die Kartierung erfolgte im August 2013.

Die rechtliche Grundlage für die Bewertung des Landschaftsbildes ist zuerst aus § 1 (1) Nr. 1 BNatSchG zu entnehmen:

„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 (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 kann die Kartier- und Bewertungsmethode von KÖHLER & PREIS (2000) verwandt werden. Mit der Methode soll eine möglichst objektive Bewertung des Landschaftserlebens ermöglicht werden, die den Planungsraum in Landschaftsräume unterschiedlicher Bedeutung für das Landschaftserleben differenziert. Dabei werden Landschaftsräume hoher Schutzwürdigkeit und solche mit bereits stärkeren Vorbelastungen bzw. Defiziten ermittelt. Allerdings ist die Methode nicht speziell für die Bewertung von Windkraftvorhaben entwickelt. In der Praxis konnte jedoch vielfach bestätigt werden, dass die Methode für die Beurteilung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Windenergieanlagen geeignet ist (vgl. NLT 2014).

Jedoch sind weitere Kriterien für die Beurteilung von erheblichen Beeinträchtigungen relevant. Eine erhebliche Beeinträchtigung des vorhandenen Landschaftsbildes liegt erst dann vor, wenn ein für die Gedanken des Natur- und Landschaftsschutzes aufgeschlossener Durch-

schnittsbetrachter, dies als störend empfinden würde¹. Dabei kommt es nicht auf das tatsächliche oder regelmäßige Erleben des Landschaftsbildes durch Erholungssuchende an, es reicht die potenzielle Erlebbarkeit. Ob und in welchem Umfang eine Windenergieanlage als störend empfunden wird, hängt zudem nicht ausschließlich von der Qualität bzw. Bedeutung des Landschaftsbildes ab. Zusätzlich sind Sichtbeziehungen und Sichtverschattungen zu berücksichtigen, die bei der Beurteilung der Potenzialflächen für die Windenergienutzung zusätzlich einfließen müssen. Lediglich wenn Windenergieanlagen in besonders hochwertigen Landschaftsräumen stehen, kann direkt auf eine erhebliche Beeinträchtigung geschlossen werden.

2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst das gesamte Gebiet der Stadt Einbeck. Aus dem Untersuchungsgebiet ausgegrenzt wurden lediglich die Siedlungen, da in diesen Bereichen die Errichtung von Windenergieanlagen ohnehin ausgeschlossen ist.

Das Plangebiet ist durch das Leinetal, die diversen Höhenzüge aus Sand- und Kalkgestein sowie die dazwischenliegenden Lößtäler bzw. Ebenen geprägt (Stadt Einbeck 1996). Die Höhenzüge sind überwiegend bewaldet, während die Täler und Ebenen ackerbaulich genutzt werden. Grünland beschränkt sich auf den Übergangsbereich von Wald zur Ackerflur und auf die Bachtäler.

Das Plangebiet ist zudem dicht mit kleinen Dörfern besiedelt. Die größte Siedlung im Plangebiet ist Einbeck, gefolgt von Kreiensen.

3 Methodisches Vorgehen

Die fachlichen Hinweise zur Landschaftsbildbewertung von KÖHLER & PREISS et al. (aus Info-Dienst Naturschutz, NLÖ 3/2001, (Kap. 3.2) und Info-Dienst-Naturschutz, NLÖ 1/2000) bilden die Grundlage für die gewählte Vorgehensweise zur Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes im Gebiet der Stadt Einbeck.

3.1 Erfassung

3.1.1 Landschaftsbildtypen

Grundlage für die Beurteilung des Landschaftsbildes ist die Abgrenzung von sogenannten Landschaftsbildeinheiten, welche sich durch ein relativ homogenes Erscheinungsbild auszeichnen und für die Bewertung verschiedenen Landschaftsbildtypen zugeordnet werden. Diese Abgrenzung erfolgt auf Basis:

¹ BVerwG, NuR 1991, 124, 127; näher Fischer-Hüftle/Czybulka, in: Schumacher/Fischer-Hüftle (Hrsg.), BNatSchG, § 14 Rn. 42.

- der geomorphologischen Strukturen / Reliefstrukturen und
- der prägenden und dominanten Biotop- und Nutzungsstrukturen.

Diese wurden vor der Kartierung auf der Basis aktueller Luftbilder, topografischer Karten und der alten Landschaftsbilderfassung (Stadt Einbeck 1996) abgegrenzt und im Gelände bei der Kartierung überprüft. Dabei orientierten sich die Abgrenzungen grundsätzlich an in der Landschaft deutlich erkennbaren Grenzlinien, um deren Identifizierung in der Landschaft zu erleichtern. Es ist jedoch unbestritten, dass einzelne Landschaftsbildeinheiten 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 Landschaftsbildtypen 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)

Das Untersuchungsgebiet wird geprägt von verschiedenen, mit Wald bestandenen Höhenzügen, welche das Landschaftsbild weithin sichtbar prägen und zumeist auch für die naturgebundene Erholungsnutzung von hoher Bedeutung sind. Zu nennen sind hier bspw. der rund 411 m hohe Buntsandstein-Höhenzug Ahlsburg im Süden des Untersuchungsgebietes, die Hube mit dem 364 m hohen Fuchshöhlenberg nördlich der Stadt Einbeck, die östlich der Stadt Einbeck gelegenen Buntsandsteinberge von Salzderhelden, im Westen das zum Elfas hin ansteigende Elfasumland sowie im Norden die südlichen Ausläufer des Selter.

- Gewässerlandschaften / Flussniederungen und Bachniederungen

Diesen Grundtypen sind die als solche deutlich erkennbaren Niederungsbereiche der Leine zugeordnet, welche sich von Vogelbeck über Salzderhelden und Greene bis Erzhäusen durch das Untersuchungsgebiet hindurchzieht sowie die Niederungsbereiche der Ilme westlich von Einbeck.

- Ackerlandschaften

Dem Grundtyp Ackerfluren wurden insbesondere die überwiegend intensiv ackerbaulich genutzten Bereiche des Einbeck-Markoldendorfer Beckens, der Brunser Hochflächen sowie Feldfluren im Umfeld von Ahlsäusen, Opperhausen und Bentierode zugeordnet.

- Grünland geprägte Landschaften

In den Randbereichen der Höhenzüge finden sich im Übergang zu den Feldfluren teilweise steilhängigere, durch Grünland geprägte Bereiche, welche aufgrund ihres charakteristischen Erscheinungsbildes als eigenständiger Landschaftsbildtyp abgegrenzt wurden.

In der nachfolgenden Tabelle sind die unterschiedlichen im Plangebiet vorkommenden Landschaftsbildtypen angeführt. Diese werden in Kapitel 4.1 ausführlicher beschrieben.

Tab. 1: Landschaftsbildtypen

Kürzel	Landschaftsbildtyp	Bewertung ²
Landschaftsbildtypen der Ackernutzung		
Aw	Weiträumige Ackerlandschaft	2
Awr	Weiträumige, reliefierte Ackerlandschaft	2
Agr	Gegliederte, reliefierte Ackerlandschaft	3
Ak	Kleinräumig gegliederte Ackerlandschaft	3
Akr	Kleinräumig gegliederte, reliefierte Ackerlandschaft	4
Landschaftsbildtypen der Grünlandnutzung		
Ghr	Reliefierte, magere Grünländer mit Kalkheiden-Wacholdergebüsch-Komplex	5
Ggr	Gegliederte, reliefierte Grünlandlandschaft	4
Gkr	Kleinräumig gegliederte, reliefierte Grünlandlandschaft	4-5
Landschaftsbildtypen der Bachniederungen (als eigene Kategorie, wenn raumcharakteristisch erkennbar)		
BNk	Kleinräumig gegliederte Bachniederung	4
BNkr	Stark reliefierte, kleinräumig gegliederte Bachniederung	5
BNg	Gegliederte Bachniederung	4
Landschaftsbildtypen der Flussniederungen		
FNk	Kleinräumig gegliederte Flussaue	5
FNg	Gegliederte Flussaue	4
FNa	Ackerbaulich genutzte Flussaue	2-3
Landschaftsbildtypen der Stillgewässer		
SGa	Künstliche Gewässer	2
Landschaftsbildtypen der Wälder		
WI	Laubwald	4
Wlr	Reliefierter Laubwald	5
Wlfr	Reliefierter Laub- und Nadelgehölz-Mischwald	4
Wfr	Reliefierter Nadelforst	3
WOr	Reliefiertes Waldoffenland	4-5
Landschaftsbildtypen der Siedlungen		
SR	Kleinräumig strukturierter Siedlungsrand (nur vergeben, wenn Siedlungsrand dominant)	4

3.1.2 Erlebniswirksame Einzelelemente

Erlebniswirksame Einzelelemente werden typisiert dargestellt, vorausgesetzt sie weisen relevante positive Wirkungen auf das Landschaftsbild auf d.h. sie übersteigen lokal den Gesamtwert einer Landschaftsbildeinheit bzw. sind von besonderer landschaftsbildprägender Bedeutung. Eine darüber hinausgehende Bewertung erfolgt nicht.

² Zur Bezeichnung der Wertstufen siehe Kapitel 3.2.1 "Bewertung der Landschaftsbildtypen".

3.1.3 Besondere Blickbeziehungen und Fernwirkungen

Für die Beurteilung der Wirkung von Windenergieanlagen sind Blickbeziehungen und Fernwirkungen von hoher Relevanz. Im Vordergrund der Beurteilung stehen dabei in dieser Untersuchung allerdings nicht die in der Landschaft immer vorkommenden Blickbeziehungen und Fernwirkungen von WEA (im Rahmen der Zulassungsebene zu berücksichtigen), sondern diejenigen Blickbeziehungen, denen im Stadtgebiet eine besondere Bedeutung für die Erholung und das Landschaftserleben zukommt. Für die Kartierung wurden geeignete Orte für eine entsprechende Beurteilung gezielt aufgesucht.

Blickbeziehungen derartiger Qualität können bspw. zwischen zwei besonderen Landschaftselementen oder auch von einem besonderen Aussichtspunkt auf einen historisch oder aktuell besonders miteinander in Beziehung stehenden Landschaftsbildeinheiten bestehen. Beispielfähig zu nennen wären Blickbeziehungen zwischen einem historischen Turm bzw. einer Burg und weiteren besonderen Landschaftselementen wie bspw. einem Kirchturm. Derartige Sichtbeziehungen sind in der kartographischen Darstellung (siehe Karte) mit aufgenommen.

3.1.4 Beeinträchtigungen

Einzelelemente in der Landschaft, welche aufgrund ihres technischen, landschaftsuntypischen Charakters und ihrer Höhe/Größe negative Fernwirkungen verursachen werden als negativ wirkende Elemente bzw. überlagernde Beeinträchtigung dargestellt. „Negativ wirkende Elemente sind technische Anlagen, die von einem Durchschnittsbetrachter, der für die Schönheit der Landschaft aufgeschlossen ist, als von der Naturlandschaft oder Kulturlandschaft abweichend wahrgenommen werden. Bei noch nicht völlig technisch überformten Landschaften ist hiermit eine Beeinträchtigung verbunden. Dabei nimmt die Intensität der Beeinträchtigung zu, je dominanter das beeinträchtigende Element wirkt und je weniger es einer Natur- oder einer historischen Kulturlandschaft bzw. der Eigenart der jeweiligen Landschaft entspricht.“ Derartige negativ wirkende Elemente sind in der Karte als Zusatzinformation dargestellt.

3.2 Bewertung

3.2.1 Bewertung der Landschaftsbildtypen

Die Landschaftsbildtypen bilden die Grundlage für die flächenhafte Bewertung des Erlebniswertes des Landschaftsbildes. 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, wozu folgende Kriterien verwendet werden:

- historische Kontinuität,
- Vielfalt und
- Natürlichkeit / Naturnähe.

Diese Kriterien bestimmen empirischen Untersuchungen zufolge maßgeblich den Erlebniswert einer Landschaft (vgl. u. a. KÖHLER & PREIß 2000 sowie HOISL, NOHL & ZERKORN-LÖFFLER 1992). Durch die getrennte Bewertung der drei Kriterien und einer damit stärkeren Strukturierung des Bewertungsprozesses sowie der Ausrichtung an objektiven Merkmalen soll eine nachvollziehbare, objektive Bewertung erzielt werden.

Die **historische Kontinuität** beschreibt das Typische, Unverwechselbare einer Landschaft, entstanden durch eine kontinuierliche natur- aber auch kulturhistorische Entwicklung. Hierdurch wird das besonders mit „alten“ Landschaften verbundene Heimerleben in die Bewertung einbezogen.

Merkmale einer hohen historischen Kontinuität sind z.B.:

- Kulturhistorisch bedeutsame Einzelelemente, z.B. Kirchen, Landgüter, Mühlen, historische Gärten/Parks,
- traditionelle Hofstellen/Dorflagen,
- besondere landwirtschaftliche Kulturformen (Wölfbäcker),
- alte Waldstandorte/Wälder,
- alte Alleen, Obstbaumalleen, Baumgruppen (in exponierter Lage), besonders markante Solitärgehölze,
- von alten Hecken geprägte Landschaften.

Die **Vielfalt** wird durch die Anzahl, Ausprägung und Verteilung von positiv wirksamen Elementen sowie Perspektiven beim Landschaftserleben bestimmt, die in ihrer Summe ein erlebnisreiches Landschaftsbild ergeben können. Allerdings werden die einzelnen Elemente meistens nicht bewusst einzeln wahrgenommen. Vorwiegend werden ganze Elemente in der Landschaft wahrgenommen und nicht einzelne Eigenschaften (z.B. Formen, Farben, Gerüche) (vgl. NOHL 1981). Durch dieses Kriterium werden vielfältige und damit vielschichtige, die Neugier der Betrachter langfristig befriedigende Landschaften ermittelt. Zu unterscheiden sind:

- Die (naturraumtypische) Vielfalt unterschiedlicher Landschaftstypen,
- die Vielfalt gliedernd wirkende punkt- und linienförmige Landschaftselemente wie Einzelbäume, Hecken, Gewässer und
- die Reliefstruktur der Landschaftsbildeinheit.

Merkmale einer hohen landschaftlichen Vielfalt sind z.B.:

- Markante geländemorphologische Ausprägungen wie:
 - Naturraumtypische Geländekanten und Bachniederungen (wenn kein eigener Landschaftsbildtyp),
 - Reliefierung der Landschaft: leicht welliges Gelände, Geländerücken und Kuppen,
- kleinräumiger Wechsel von Nutzungsarten und -formen:
 - Kleinteilig strukturierte Acker- und Grünlandbereiche, gegliedert mit Einzelbäumen, Hecken, Gräben, Rainen,
 - Wechsel von Acker und Grünland in steileren Hanglagen,

- Gewässerreichtum (Gräben, Bäche, Seen/Teiche).

Die **Natürlichkeit / Naturnähe** von Landschaften bzw. prägender Landschaftsstrukturen wirkt im Kontrast zu oft technisch geprägten Landschaften i.d.R. beruhigend. Naturnahe Landschaften werden allgemein als schön empfunden. Das Kriterium Naturnähe ist ein relativer Begriff, der nicht die absolute Ursprünglichkeit von Landschaften meint. Als relativ naturnah sind zum Beispiel Laubwälder im Vergleich zu Nadelforsten, oder extensives Grünland gegenüber Acker zu verstehen. Dabei kommt es nicht darauf an, dass z.B. einheimische Bäume im Wald gepflanzt sind. Eine bereits längerfristig bestehende extensive Bewirtschaftung kann einen Nadelforst zu einem relativ naturnah erscheinenden Nadelwald entwickeln, auch wenn dieser nicht standortgerecht ist.

Merkmale für eine große Naturnähe sind:

- Natürliche und naturnahe Biotope mit ihrer spezifischen Ausprägung an Formen, Arten und Lebensgemeinschaften:
 - Naturnahe Stillgewässer, naturnahe Gewässerläufe, Ruderalflächen, Röhrichte,
 - Waldflächen, insbesondere naturnahe Laubwälder, teils alte Nadelwälder,
 - naturraumtypische Gehölzbestände,
 - im Einzelfall erlebbare Lebensräume von Tierarten (z.B. Zugvogel-Rastplätze).

Für jede Raumeinheit werden die Kriterien historische Kontinuität, Vielfalt und Naturnähe einzeln bewertet und zu einer Bedeutung der Landschaftsbildeinheit 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, deshalb ist dieser Fall in der Tab. 2 nicht berücksichtigt. Die Wertstufen lauten:

- sehr hohe Bedeutung für das Landschaftserleben (Wertstufe 5)
- hohe Bedeutung für das Landschaftserleben (Wertstufe 4)
- mittlere Bedeutung für das Landschaftserleben (Wertstufe 3)
- geringe Bedeutung für das Landschaftserleben (Wertstufe 2)
- sehr geringe Bedeutung für das Landschaftserleben (Wertstufe 1).

Die Bewertung der Landschaftsbildtypen erfolgt im Wesentlichen konkret auf die lokale landschaftliche Situation des Stadtgebietes bezogen, wobei jedoch auch überörtliche Maßstäbe im Vergleich mit der Bewertung ähnlicher Naturräume zu berücksichtigen sind. Insoweit wurden für das Gebiet der Stadt Einbeck nicht sämtliche möglichen Wertstufen vergeben. Angesichts der landschaftlichen Qualitäten des Stadtgebietes wurde die Wertstufe „sehr gering“ nicht vergeben.

Tab. 2: Bewertungsmatrix zur Ermittlung des Gesamtwertes 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		

3.2.2 Einzelelemente und Beeinträchtigungen

Die Gesamtbewertung der Landschaftsräume berücksichtigt summarisch alle positiv wirkenden Einzelelemente mit. Um die Qualität besonders landschaftsbildprägender Einzelelemente hervorzuheben, wurden diese als Zusatzinformation kartographisch dargestellt. Kleinräumig kann um die Einzelelemente ein höherwertigeres Landschaftserleben gegeben sein.

Vergleichbar wurde mit negativ wirkenden Einzelelementen umgegangen. Diese sind als Zusatzinformation dargestellt, führen aber nicht zu einer Abwertung des umgebenden Landschaftsbildtyps, da die hierzu erforderliche Abgrenzung des Wirkungsbereichs den dieser Planungsebene angemessenen Analyseaufwand übersteigt und zudem mehr die für das Landschaftserleben bedeutsame Grundausprägung der Landschaft (unabhängig von ggf. kurzfristig beseitigbaren Beeinträchtigungen) im Vordergrund steht. Die Vorbelastungen insbesondere durch Windkraftanlagen und vergleichbare mastenartige Störelemente werden aber jeweils im Rahmen der Einzelfallprüfung angemessen berücksichtigt.

4 Darstellung der Ergebnisse

4.1 Beschreibung und Bewertung der Landschaftsbildtypen

Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt zeichnerisch in der Karte Landschaftsbild (siehe Karte) sowie textlich durch die Beschreibung der Landschaftsbildtypen.

Aw	Weiträumige Ackerlandschaft
	
Weiträumige, wenig strukturierte, durch Ackernutzung dominierte Landschaftsräume. Monotone Wirkung, erlebniswirksame Gehölzstrukturen weitgehend fehlend bzw. nur kleinräumig verbreitet und häufig von geringer Höhe. Das Relief ist für die Region sehr gering ausgeprägt, es sind jedoch einzelne markante Kuppen vorhanden. Zudem kommen einzelne Bachläufe vor, diese sind aufgrund geringen Gehölzbewuchses nur sehr lokal positiv wirksam.	
historische Kontinuität	Die Lössböden werden traditionell als Ackerstandorte genutzt. Die Entwicklung der Agrarlandschaft der letzten Jahrzehnte zu immer größeren Ackerschlägen und der Rückgang sonstiger Landschaftsstrukturen mindert die historische Kontinuität.
Vielfalt	Eine weiträumige Ackernutzung ist vorherrschend. Gliedernde Landschaftselemente fehlen oder beschränken sich weitgehend auf straßenbegleitende Baumreihen und Alleen. Das relativ ebene Gelände verstärkt die monotone Raumwirkung.
Naturnähe	Naturnähere Landschaftsstrukturen, wie Hecken und Feldgehölze sowie naturnahe Gewässer sind selten.
Bewertung	Der Landschaftsbildtyp ist insgesamt von geringer Bedeutung. Insbesondere die Vielfalt und Naturnähe ist deutlich unterdurchschnittlich.
Schwerpunkt der Verbreitung	Der Landschaftsbildtyp kommt lediglich südlich von Einbeck im Bereich des Einbeck-Markoldendorfer Beckens vor.

Aw Weiträumige, reliefierte Ackerlandschaft


Durch Ackernutzung mit großen Ackerschlägen geprägter Landschaftsbildtyp mit einer monotonen Wirkung. Erlebniswirksame Gehölzstrukturen weitgehend fehlend bzw. nur kleinräumig verbreitet und häufig von geringer Höhe und somit geringer Raumwirksamkeit. Das Relief ist für die Region zwar nicht in besonderer Weise ausgeprägt, aber aufgrund der Strukturarmut von besonderer Bedeutung für das Landschaftserleben. Es kommen zudem einzelne Bachläufe vor, diese sind aufgrund geringen Gehölzbewuchses jedoch nur sehr lokal positiv wirksam. Von entscheidender Bedeutung für das Erleben der Landschaft ist der Blick in und auf die benachbarten höherwertigen Höhenzüge. Auch die teils langen Ränder zu angrenzenden Wäldern weisen in Teilbereichen höhere Bedeutungen auf.

historische Kontinuität	Die Lössböden werden traditionell als Ackerstandorte genutzt. Die Entwicklung der Agrarlandschaft der letzten Jahrzehnte zu immer größeren Ackerschlägen und der Rückgang sonstiger Landschaftsstrukturen mindert die historische Kontinuität. Teilweise ist in den Randbereichen dieser Landschaftsräume, gegenüber dem Landschaftsbildtyp Aw, eine leicht erhöhte historische Kontinuität gegeben, da hier die Nutzung stärker von den natürlichen Standorteigenschaften geprägt wird.
Vielfalt	Eine weiträumige Ackernutzung ist vorherrschend. Gliedernde Landschaftselemente fehlen oder beschränken sich weitgehend auf straßenbegleitende Baumreihen und Alleen. Das Relief bewirkt zwar eine Bereicherung der Vielfalt und kleinräumig ist eine - gegenüber dem Landschaftsbildtyp Aw - leicht erhöhte Vielfalt gegeben. Damit dies auch zu einer Aufwertung dieses Kriteriums führt, müssen jedoch weitere erlebniswirksame Strukturen im größeren Umfang vorhanden sein. Dies ist nicht in jedem Landschaftsbildeinheit dieses Landschaftsbildtyps gegeben.
Naturnähe	Naturnähere Landschaftsstrukturen, wie Hecken und Feldgehölze sowie naturnahe Gewässer sind selten. Die naturnahen Einzelelemente treten in der Summe gegenüber der relativ naturfernen Ackernutzung deutlich zurück.
Bewertung	Der Landschaftsbildtyp ist insgesamt von geringer Bedeutung. Die Vielfalt ist gegenüber dem Landschaftsbildtyp Aw zwar in einigen Fällen höher, aufgrund der geringen Bewertung der Kriterien Naturnähe und historische Kontinuität wirkt sich die Aufwertung des Kriteriums Vielfalt in der Summe jedoch nicht aus.
Schwerpunkt der Verbreitung	Der Landschaftsbildtyp kommt westlich von Einbeck im Bereich der Brunser Hochflächen sowie im Umfeld von Ahlshausen, Opperhausen und Bentierode vor.

Agr Gegliederte, reliefierte Ackerlandschaft


Durch Ackernutzung dominierte Landschaftsräume, die gebietsweise durch Hecken und Baumreihen gegliedert sind. Teilweise wirken sich auch Waldränder gliedernd aus. Eingestreute Grünländer bereichern das Landschaftserleben. In einzelnen Bereichen sind sehr kleine markante Bachtälchen vorhanden. Das Relief trägt zudem zu einer höheren Vielfalt bei. Insgesamt ist eine größere Strukturvielfalt als im Landschaftsbildtyp Awr gegeben, die Landschaftsbildeinheit wird i.d.R. schon nicht mehr als ein relativ komplett einsehbarer Raum erlebt, vielmehr erschließen sich nacheinander unterschiedliche Teilräume.

historische Kontinuität	Der landwirtschaftliche Strukturwandel hat in diesen Landschaftsräumen nur in Teilräumen zu einem Verlust von gliedernden Strukturen geführt. Insbesondere in kleinen Bachtälchen und steileren Hanglagen wurden Bestandteile der historischen Landschaft erhalten.
Vielfalt	Die einförmige Wirkung der Ackerflächen wird in Teilbereichen durch erlebniswirksame Gehölzstrukturen, Bachtälchen, Grünland in Hanglage und einem teilweise prägenden Relief bereichert. Die Randwirkung der i.d.R. angrenzenden großen Wälder bereichert zudem das Landschaftserleben.
Naturnähe	Die insgesamt als relativ naturfern einzustufenden Ackerflächen werden durch naturnähere Elemente wie Feldgehölze, kleine Grünländer und Bachtälchen bereichert.
Bewertung	Der Landschaftsbildtyp ist von mittlerer Bedeutung für das Landschaftserleben.
Schwerpunkt der Verbreitung	Der Landschaftsbildtyp verteilt sich insbesondere entlang der Berghänge, zwischen dem Wald und den strukturärmeren Tälern oder der Leine-Aue. Dort ist der landwirtschaftliche Strukturwandel noch weniger vorangeschritten. Es handelt sich um einen relativ häufigen Landschaftsbildtypen, der allerdings auf die Hanglagen zurückgedrängt wurde.

Ak Kleinräumig gegliederte Ackerlandschaft



Zwischen der Kernstadt Einbeck und dem Wald liegen einzelne Ackerschläge, die einen ungestörten Blick auf den angrenzenden Wald ermöglichen. Die Ackerflächen selbst sind strukturarm, das relativ kleinräumige Landschaftserleben resultiert insbesondere aus angrenzenden Wäldern und den Siedlungen.

historische Kontinuität	Die sich in diese Richtung ausbreitende Kernstadt Einbeck sowie der Strukturwandel in der Landwirtschaft haben diese Landschaftsräume deutlich verändert. Das durch den Waldrand mitbestimmte Landschaftserleben ist jedoch von hoher Kontinuität.
Vielfalt	Bis auf wenige Elemente ist die Landschaftsbildeinheit selbst von geringer Vielfalt, diese ist aufgrund der geringen Größe jedoch wesentlich von der Kulissenwirkung des Waldes und der Siedlung mitbestimmt.
Naturnähe	Die insgesamt als relativ naturfern einzustufenden Ackerflächen werden durch die naturnahe Kulisse des angrenzenden Waldes mitgeprägt.
Bewertung	Der Landschaftsbildtyp ist von mittlerer Bedeutung für das Landschaftserleben. Die Bewertung wird maßgeblich von dem angrenzenden Waldrand mitbestimmt.
Schwerpunkt der Verbreitung	Nordöstlich von der Kernstadt Einbeck.

Akr Kleinräumig gegliederte, reliefierte Ackerlandschaft


Durch Ackernutzung dominierte Landschaftsräume, die durch Hecken, Gebüsche und Säume gegliedert sind. Der Waldrand wirkt sich zudem gliedernd aus. Eingestreute Grünländer bereichern das Landschaftserleben. Das bewegte Relief trägt zudem zur Strukturierung des Raums bei.

historische Kontinuität	Der landwirtschaftliche Strukturwandel hat in diesen Landschaftsräumen nur zu einem relativ geringen Verlust von gliedernden Strukturen geführt. Insbesondere in kleinen Bachtälchen und steileren Hanglagen wurden Bestandteile der historischen Landschaft erhalten.
Vielfalt	Hohe Vielfalt aufgrund des Mosaiks aus erlebniswirksamen Gehölzstrukturen, Säumen, Grünland in Hanglage und Ackerflächen sowie des besonders prägenden Reliefs. Die Randwirkung angrenzender großer Wälder bildet zudem eine vielfältige Kulisse.
Naturnähe	Die insgesamt als relativ naturfern einzustufenden Ackerflächen werden durch eine relativ große Anzahl naturnäherer Elemente wie Feldgehölze, kleine Grünländer und Bachtälchen bereichert.
Bewertung	Der Landschaftsbildtyp ist von hoher Bedeutung für das Landschaftserleben.
Schwerpunkt der Verbreitung	Der Landschaftsbildtyp kommt nördlich von Naensen in den Randbereichen des Selter und kleinräumig bei Haieshausen vor. Der Landschaftsbildtyp ist nur noch wenig verbreitet, im Landschaftsbildtyp Agr kommen in einzelnen Bereichen Relikte dieses Landschaftsbildtyps vor.

Ghr Reliefierte, magere Grünländer mit Kalkheiden-Wacholdergebüsch-Komplex


Der im Plangebiet einmalige Landschaftsbildtyp ist durch die besonderen, mageren Wiesen mit Kalkheiden und Wacholdergebüsch geprägt, in Teilbereichen sind jedoch auch weiter fortgeschrittene Sukzessionsstadien zum Wald vorhanden. Der Landschaftsbildeinheit ist aufgrund der Hanglage von Weitem einzusehen und bereichert das Landschaftserleben großräumig. Kleinräumig kommen vergleichbare Landschaftsstrukturen auch in anderen Bereichen vor, jedoch nicht in dieser großräumigen Form.

historische Kontinuität	Der Landschaftsbildtyp ist aufgrund historischer, nicht mehr durchgeführter landwirtschaftlicher Nutzung entstanden. Heute wird in dem Naturschutzgebiet die historische Nutzung durch Pflegemaßnahmen ersetzt. Die Landschaftsstruktur weist jedoch eine sehr hohe historische Kontinuität auf.
Vielfalt	Relief, Heiden, viele Gehölze und Waldränder bewirken eine hohe Vielfalt der Strukturelemente. Blühaspekte bereichern die Vielfalt zeitweise. Insgesamt ist in diesem Landschaftstyp eine sehr hohe Vielfalt gegeben.
Naturnähe	Der Landschaftsbildtyp ist zwar durch landwirtschaftliche Nutzung entstanden, dennoch ist die Naturnähe sehr hoch.
Bewertung	Der Landschaftsbildtyp ist von sehr hoher Bedeutung für das Landschaftserleben. Diese Landschaftsbildeinheit ist besonders erhaltenswert.
Schwerpunkt der Verbreitung	Der Landschaftsbildtyp kommt östlich der Kernstadt Einbeck vor.

Ggr Gegliederte, reliefierte Grünlandlandschaft


In Hanglagen entlang von Waldrändern sind einzelne meist langgestreckte Grünländer vorhanden, geprägt sind diese durch die angrenzenden Wälder und Gebüsche. Die traditionellen Grünlandstandorte sind aufgrund der Hanglage schon von Weitem zu sehen, und sind somit auch für das Landschaftserleben in den umliegenden Landschaftsräumen bedeutend.

historische Kontinuität	Die traditionellen Grünlandstandorte weisen eine hohe historische Kontinuität auf.
Vielfalt	Relief, teils viele Gehölze und Waldränder bewirken eine hohe Vielfalt der Strukturelemente. Zudem sind die Grünländer teils extensiv genutzt und weisen Blühaspekte und eine vielfältige Struktur auf. Auch das Relief trägt zur Vielfalt bei.
Naturnähe	Bereits die Grünländer sind als relativ naturnah einzustufen. Die Gehölzbestände und die Kulisse des Waldes weisen zudem einen hohen naturnahen Erlebniswert auf.
Bewertung	Der Landschaftsbildtyp ist von hoher Bedeutung für das Landschaftserleben. Nur wenige von Grünland dominierte Bereiche sind im Plangebiet noch vorhanden. Diese sind Relikte traditioneller Landwirtschaft und sollten unbedingt rechtlich geschützt und erhalten werden.
Schwerpunkt der Verbreitung	Der Landschaftsbildtyp kommt am oberen Hang in Richtung Leine bei Greene und Vogelbeck sowie entlang des nördlichen Waldrandes des Höhenzuges Ahlsburg vor.

Gkr Kleinräumig gegliederte, reliefierte Grünlandlandschaft


Einzelne besonders reich mit Gehölzen strukturierte Grünlandgebiete, teils im Übergang zu Ruderalstadien, werden diesem Landschaftsbildtyp zugeordnet. Das Relief ist bewegt, tritt von der Wirkung her aber eher hinter die Strukturierung durch Gehölze zurück. Der Betrachter wird an eine traditionelle Grünlandlandschaft des Berg- und Hügellandes erinnert.

historische Kontinuität	Die traditionellen Grünlandstandorte weisen eine hohe bis sehr hohe historische Kontinuität auf. In einem Bereich ist die traditionelle Weidenutzung und Struktur erhalten, hier ist eine sehr hohe Bedeutung gegeben.
Vielfalt	Relief, viele Gehölze und Waldränder bewirken eine hohe Vielfalt der Strukturelemente. Zudem sind die Grünländer extensiv genutzt und weisen Blühaspekte und eine vielfältige Struktur auf. Auch das Relief trägt zur Vielfalt bei. Insgesamt ist in diesem Landschaftstyp eine sehr hohe Vielfalt gegeben.
Naturnähe	Bereits die teilweise extensiv bewirtschafteten Grünländer sind als relativ naturnah einzustufen. Hinzu kommen die naturnahen Gehölzbestände und die Kulisse des Waldes, so dass eine hohe Naturnähe gegeben ist.
Bewertung	Der Landschaftsbildtyp ist von hoher Bedeutung für das Landschaftserleben. In einem Fall, aufgrund herausragender Strukturierung und traditioneller Weidehaltung, von sehr hoher Bedeutung für das Landschaftserleben.
Schwerpunkt der Verbreitung	Der Landschaftsbildtyp kommt südlich der Kernstadt Einbeck und von Wenzeln vor.

BNg Gegliederte Bachniederung


Die maßgeblich durch Grünlandnutzungen und autotypische Gehölze bestimmten Landschaftsräume liegen im Planungsraum überwiegend deutlich erkennbar in Tälern. Diese sind zumeist leicht aber deutlich wahrnehmbar eingesenkt. Der landwirtschaftliche Strukturwandel hat in Teilen die alten Auen so stark überprägt, dass diese nicht mehr den Talniederungen sondern den Ackerlandschaften zugeordnet wurden.

historische Kontinuität	Der Landschaftsbildtyp wurde historisch als Grünlandstandort genutzt. Diese Nutzung besteht fort, nur kleinräumig sind Folgen des landwirtschaftlichen Strukturwandels erkennbar.
Vielfalt	Der Wechsel von Grünland, Gehölzen und Gewässerläufen, zeitweise mit Blühaspekten, bewirkt eine sehr hohe Vielfalt.
Naturnähe	Naturnahe Elemente (Grünland, Gehölze) überwiegen, weshalb die Naturnähe als hoch eingestuft wird. In einer Landschaftsbildeinheit bei Oppershausen (Raum 33) ist die Grünlandnutzung soweit zurückgegangen, dass die Naturnähe nur noch mit mittel zu bewerten ist.
Bewertung	Der Landschaftsbildtyp ist von hoher Bedeutung für das Landschaftserleben. Eine deutliche Verringerung des Grünlandanteils könnte jedoch eine Abwertung bewirken.
Schwerpunkt der Verbreitung	Der Landschaftsbildtyp kommt vor allem westlich der Kernstadt Einbeck im Bereich der Ilmeniederung vor.

BNk Kleinräumig gegliederte Bachniederung

Der maßgeblich durch Grünlandnutzungen, stellenweise auch Ackernutzung, mit autotypischen Gehölzen bestimmte Landschaftsbildeinheit ist durch die enge Tallage, den Siedlungsrand und insbesondere durch die angrenzenden Wälder begrenzt. Dies trägt im Vergleich zum Landschaftsbildtyp BNg, zur deutlich stärkeren Strukturierung der Landschaftsbildeinheit bei.

historische Kontinuität	Der Landschaftsbildtyp wurde historisch als Grünlandstandort genutzt. Diese Nutzung besteht fort, teils sind jedoch Ackernutzungen gegeben, als Folge des landwirtschaftlichen Strukturwandels.
Vielfalt	Der Wechsel von Grünland, Gehölzen und dem Bach selbst, zeitweise mit Blühaspekten, und der Kulisse der Siedlung sowie des Waldes bewirkt eine hohe Vielfalt.
Naturnähe	Die Grünländer, die Auengehölze und die Waldkulisse sind zwar als sehr naturnah einzustufen. Die Einwirkungen der Siedlung und die Ackernutzung vermindern jedoch die Naturnähe der Landschaftsbildeinheit, so dass insgesamt nur eine mittlere Naturnähe gegeben ist.
Bewertung	Der Landschaftsbildtyp ist von hoher Bedeutung für das Landschaftserleben. Ein Verlust von relativ wenigen Grünländern könnte jedoch eine deutliche Abwertung bewirken.
Schwerpunkt der Verbreitung	Der Landschaftsbildtyp kommt vor allem nördlich von Kreiensen vor.

BNkr Stark reliefierte, kleinräumig gegliederte Bachniederung

Die maßgeblich durch Grünlandnutzungen, stellenweise auch Ackernutzung, mit autotypischen Gehölzen bestimmten Landschaftsbildeinheiten, sind durch die enge Tallage, den Siedlungsrand und insbesondere durch die angrenzenden Wälder begrenzt. Dies trägt im Vergleich zum Landschaftsbildtyp BNg, zur deutlich höheren Strukturierung der Landschaftsbildeinheit bei.

historische Kontinuität	Der Landschaftsbildtyp wurde historisch als Grünlandstandort genutzt. Dies ist bis heute kaum verändert.
Vielfalt	Der Wechsel von Grünland, zeitweise mit Blühaspekten, Gehölzen und dem Bach selbst sowie ein prägendes Relief bewirken eine sehr hohe Vielfalt.
Naturnähe	Die Grünländer und die Auengehölze sind sehr naturnah einzustufen.
Bewertung	Der Landschaftsbildtyp ist von sehr hoher Bedeutung für das Landschaftserleben.
Schwerpunkt der Verbreitung	Der Landschaftsbildtyp kommt bei Kuventhal vor.

FNk Kleinräumig gegliederte Flussaue


Die Leineniederung mit dem Hochwasserrückhaltebecken Salzderhelden ist durch Auengewässer, Auwaldreste, Grünland, Hecken und einzelne, zumeist durch Gehölzstrukturen gegliederte Ackerflächen geprägt. Die Landschaftsbildeinheit hat insbesondere im nördlichen Bereich modellhaften Charakter für eine naturnahe Gestaltung der Auen.

historische Kontinuität	Der Landschaftsbildtyp wurde historisch als Grünlandstandort genutzt. Diese Nutzung besteht fort, teils sind jedoch Ackernutzungen gegeben, als Folge des landwirtschaftlichen Strukturwandels.
Vielfalt	Der Wechsel von Grünland, Röhricht, Gehölzen und Wasserflächen selbst, zeitweise mit Blühaspekten, bewirkt trotz der teils vorhandenen Ackerflächen eine sehr hohe Vielfalt.
Naturnähe	Insbesondere das Grünland, Röhricht und der Auwald ist als naturnah einzustufen. Die Ackerflächen treten insgesamt, als naturfernere Elemente, hinter die naturnahen erlebniswirksamen Elemente zurück. Auch die Deiche verändern das Landschaftserleben nicht übermäßig.
Bewertung	Der Landschaftsbildtyp ist von sehr hoher Bedeutung für das Landschaftserleben.
Schwerpunkt der Verbreitung	Der Landschaftsbildtyp kommt in der Leineniederung bei Salzderhelden vor.

FNg Gegliederte Flussaue


Ein Teilabschnitt der Leineaue ist noch durch Grünländer und auentypischen Gehölze vergleichsweise gegliedert. Die umliegenden Wälder und Hänge mit typischen Grünland/Ruderalflur, Gehölz/Wäldchen-Komplexen wirken zudem positiv auf diese Landschaftsbildeinheit.

historische Kontinuität	Der Landschaftsbildtyp wurde historisch als Grünlandstandort genutzt. Diese Nutzung besteht fort, die Ackernutzungen treten deutlich in den Hintergrund.
Vielfalt	Der Wechsel von Grünland, kleinflächig Röhrichten und Auengehölzen sowie die von Gehölzen eingefasste Leine bewirkt eine hohe Vielfalt.
Naturnähe	Insbesondere das Grünland, die Auwaldreste und sonstigen Auengehölze sind als sehr naturnah einzustufen.
Bewertung	Der Landschaftsbildtyp ist von hoher Bedeutung für das Landschaftserleben und ist gegenüber dem Verlust von Grünland sehr empfindlich.
Schwerpunkt der Verbreitung	Leineaue von Volksen bis Kreiensen.

FNa Ackerbaulich genutzte Flussaue

Dieser Typ umfasst Teilbereiche der Leineniederung, die stärker durch Ackerbau als durch traditionelle Grünlandnutzung geprägt sind. Für die Qualität dieses Landschaftsbildtyps ist von großer Bedeutung, wie viele Auengehölze noch erhalten sind.

historische Kontinuität	Die historische Grünlandnutzung ist nur noch relikthaft vorhanden. Wenn auch Auengehölze größtenteils fehlen, ist die Bewertung von mittel auf gering abzustufen.
Vielfalt	Die Vielfalt hängt insbesondere von den verbliebenen Grünländern und den Auengehölzen ab. In der Landschaftsbildeinheit bei Greene, wo diese sehr selten sind, ist deshalb die Vielfalt gering. Hingegen sind bei Salzderhelden noch relativ viele Auengehölze und deutlich positivere Randwirkungen vorhanden, so dass dort die Vielfalt als hoch zu bewerten ist.
Naturnähe	Auch die Naturnähe ist davon abhängig, wie gut die Auengehölze die Wirkung der Ackerflächen überlagern. Bei Greene ist dies kaum der Fall (Bewertung gering). Hingegen ist dies bei Salzderhelden weitgehend gegeben, so dass eine mittlere Bewertung gerechtfertigt ist.
Bewertung	Der Landschaftsbildtyp ist von hoher Bedeutung für das Landschaftserleben.
Schwerpunkt der Verbreitung	Leine- und untere Ilmeaue von Salzderhelden und Einbeck nach Volksen und ab Greene Leine abwärts.

SGa Künstliche Gewässer

Die Becken des Pumpspeicherwerks bilden sich großräumig von der übrigen Landschaft abhebende eigene Landschaftsräume. Die Seen sind künstlich angelegt und kaum naturnah gestaltet, dennoch werden solche künstlichen Gewässerflächen zumeist nicht beeinträchtigend wahrgenommen.

historische Kontinuität	Als künstliche, nicht historische Elemente weisen diese nur eine geringe historische Kontinuität auf.
Vielfalt	Die technische, monotone Gestaltung weist eine geringe Vielfalt auf. Wasserflächen wird an sich schon eine gewisse Vielfalt als ästhetisches Element zugemessen (Spiegelungen und Wellen). In der Summe ist jedoch eine geringe Vielfalt gegeben.
Naturnähe	Die künstlichen, naturfernen Gewässer weisen eine sehr geringe Naturnähe auf.
Bewertung	Der Landschaftsbildtyp ist von geringer Bedeutung für das Landschaftserleben.
Schwerpunkt der Verbreitung	Bei Erzhausen.

WOR Relieftiertes Waldoffenland


Der kleinräumige Wechsel von Wald und Offenland bewirkt eine hohe Attraktivität der Landschaft. Zu differenzieren ist jedoch zwischen durch Grünland geprägten Waldoffenland und durch Ackerbau geprägten Waldoffenland. Im Planungsraum sind in diesem Landschaftsbildtyp die Wälder relativ naturnah. Zudem prägt das Relief die Landschaftsbildeinheit stark.

historische Kontinuität	Die historische Kontinuität ist in diesem Landschaftsbildtyp schon aufgrund des Waldanteils hoch bis sehr hoch. Landschaftsräume in denen der Ackerbau stärker zugenommen hat, weisen nur eine hohe historische Kontinuität auf.
Vielfalt	Die Vielfalt ist sehr hoch, durch den vielfältigen Wechsel von Offenland und Wald, aber auch wegen des Reliefs, welches die Erlebniswirksamkeit der Landschaftsstrukturen deutlich erhöht.
Naturnähe	Die Naturnähe ist stark von der Erlebniswirksamkeit der Ackerflächen gegenüber den sonstigen Landschaftsstrukturen abhängig. Bei Avendshausen dominiert die Ackernutzung deutlich.
Bewertung	Der Landschaftsbildtyp ist bei Avendshausen mit hoch und bei Andershausen mit sehr hoch bewertet.
Schwerpunkt der Verbreitung	Elfassumland bei Avendshausen und nördlich Andershausen sowie das Tal bei Rimmerode.

WI Laubwald	
Laubwald ohne deutlich ausgeprägte Reliefeenergie geht im Planungsraum zumeist mit relativ jungen Baumbeständen einher.	
historische Kontinuität	Weite Teile des Waldes weisen sehr junge Waldbestände (Stangenholz) auf. In der Summe ist deshalb nur eine hohe historische Kontinuität gegeben.
Vielfalt	Die relativ jungen Waldbestände sind noch wenig strukturiert, dicht stehend und weisen daher nur eine mittlere Vielfalt auf.
Naturnähe	Der großflächig junge Waldbestand weist aktuell eine hohe Naturnähe auf, wird sich aber weiter entwickeln.
Bewertung	Der Landschaftsbildtyp ist von hoher Bedeutung für das Landschaftserleben.
Schwerpunkt der Verbreitung	Nordöstlich Stroit bzw. östlich Ammensen.

Wir Reliefierter Laubwald	
	
Die Höhenzüge sind im Plangebiet überwiegend mit älteren relativ naturnahen Laubwäldern bewachsen. Die Laubwälder sind für das Landschaftserleben im Wald selbst, als Waldkulisse für angrenzende Landschaftsräume und aufgrund der Lage auf den Höhenzügen für das Erleben aus größerer Entfernung bedeutend.	
historische Kontinuität	Die Wälder sind seit Generationen gepflegt und genutzt, die Waldwirtschaft ist hier von sehr hoher historischer Kontinuität.
Vielfalt	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.
Naturnähe	Laubwald ist in Mitteleuropa überwiegend eine der naturnächsten Nutzungsformen der Landschaft. Durch die hohe Strukturvielfalt im Wald ist die Erlebniswirksamkeit naturfernerer Elemente zudem reduziert.
Bewertung	Der Landschaftsbildtyp ist von sehr hoher Bedeutung für das Landschaftserleben.
Schwerpunkt der Verbreitung	Auf die Höhenzüge im gesamten Planungsraum verteilt. Großflächig sind insbesondere Ahlsburg, Hube und Selter hervorzuheben.

Wlfr Reliefierter Laub- und Nadelgehölz-Mischwald

Kleinräumig oder großräumiger mit Laubbäumen und Nadelbäumen gemischte Wälder, die teils forstliche, monotone Strukturen aufweisen. Das Relief erhöht die Vielfalt der Perspektiven auf die Landschaftsstruktur.

historische Kontinuität	Die Wälder sind seit Generationen gepflegt und genutzt. Die Waldwirtschaft ist hier von hoher historischer Kontinuität. Der Wandel von Laub- zum Nadelwald mindert die Kontinuität.
Vielfalt	Die teils reichstrukturierten Wälder, z.T. mit mehrschichtiger Struktur und diversen Baumarten, weisen eine sehr hohe Vielfalt auf. Diese werden jedoch von Nadelforsten unterbrochen, in denen eine geringere, im Stangenholz eine sehr geringe Vielfalt gegeben ist. Zudem bewirkt das Relief vielfältige Perspektiven und Strukturen. Insgesamt ist so eine sehr hohe Vielfalt gegeben.
Naturnähe	Laubwald ist in Mitteleuropa überwiegend eine der naturnächsten Nutzungsformen der Landschaft. Durch die hohe Strukturvielfalt im Wald ist die Erlebniswirksamkeit naturfernerer Elemente zudem reduziert. Die Nadelforste sind zwar in Norddeutschland nicht natürlich vorkommend, werden aber überwiegend noch als relativ naturnah erlebt, so dass in Summe mit den Laubbäumen eine hohe Naturnähe gegeben ist.
Bewertung	Der Landschaftsbildtyp ist von hoher Bedeutung für das Landschaftserleben.
Schwerpunkt der Verbreitung	Auf den Höhenzügen bei Ahlshausen und nördlich Wenzen.

Wlfr Reliefierter Nadelforst

Nadelforste sind im Planungsraum überwiegend von Fichten bewachsene, teils relativ alte Waldgebiete, die jedoch großflächig aus nur wenigen Baumarten bestehen.

historische Kontinuität	Die Wälder sind seit Generationen gepflegt und genutzt. Die Waldwirtschaft ist hier von hoher historischer Kontinuität. Der Wandel von Laub- zum Nadelwald mindert die Kontinuität, so dass insgesamt nur eine hohe Kontinuität gegeben ist.
Vielfalt	Die Nadelforste weisen eine geringere, im Stangenholz sehr geringe Vielfalt im Vergleich mit Laubwäldern auf. Das Relief bewirkt zwar vielfältige Perspektiven und Strukturen, diese sind in dichten Wäldern jedoch nur begrenzt wahrnehmbar. Insgesamt ist so eine mittlere Vielfalt gegeben.
Naturnähe	Die Nadelforste sind zwar in Norddeutschland nicht natürlich vorkommend, werden aber überwiegend noch als relativ naturnah erlebt, so dass zumindest eine mittlere Naturnähe gegeben ist.
Bewertung	Der Landschaftsbildtyp ist von mittlerer Bedeutung für das Landschaftserleben.
Schwerpunkt der Verbreitung	Höhenzug östlich Stroit.

SR Kleinräumig struktrierter Siedlungsrand


An Siedlungsändern liegen teilweise traditionelle Hofweiden, Streuobstwiesen, kleine Wäldchen und sonstige relativ strukturreiche, teils parkartige Landschaftsräume. Diese sind, wenn sie sich von den restlichen angrenzenden Landschaftsräumen deutlich abheben, als eigene Landschaftsbildeinheit abgegrenzt.

historische Kontinuität	Diese siedlungsnahen Flächen weisen oft traditionelle Nutzungen von hoher historischer Kontinuität auf.
Vielfalt	Das kleinräumige Mosaik sehr unterschiedlicher Nutzungen und Strukturen bewirkt eine hohe Vielfalt.
Naturnähe	Die Strukturen wie Grünland und Gehölze werden an den Siedlungsändern als relativ naturnah erlebt. Insgesamt ist eine hohe Naturnähe gegeben.
Bewertung	Der Landschaftsbildtyp ist von hoher Bedeutung für das Landschaftserleben und prägt den Übergang von der Siedlung zur offenen Landschaft.
Schwerpunkt der Verbreitung	Salzderhelden, Stroit und Naensen.

4.2 Positive Einzelelemente

Im Folgenden werden die im Planungsraum maßgeblichen Typen der positiven Einzelelemente kurz dargestellt (Tab. 3).

Tab. 3: Positive Einzelelemente

Baumreihen, Alleen	Eine Vielzahl von Baumreihen und Alleen säumen die Straßen und Wege im Planungsraum. Wenn sie in Relation zur Bewertung der Landschaftsbildeinheit von besonderer Bedeutung sind, werden die Baumreihen und Alleen in der Karte dargestellt.
Gebüsch, Hecken, Gehölzbestände	Eine Vielzahl von Gebüsch, Hecken und Gehölzbeständen kommen im Planungsraum vor und bereichern das Landschaftsbild. Wenn sie in Relation zur Bewertung der Landschaftsbildeinheit von besonderer Bedeutung sind, werden die Landschaftselemente in der Karte dargestellt.
Kleine Bachniederungen	In den strukturarmen Räumen und in stärker reliefierten Bereichen kommen charakteristische kleine Bachniederungen vor, die keine eigenen Landschaftsräume bilden. Die kleinen, in der Karte dargestellten Bachniederungen weisen jedoch über die sonstige Qualität der jeweiligen Landschaftsbildeinheit hinausgehende Qualitäten auf.
Strukturreiche Hanglagen	Entlang der Hänge erstrecken sich langgestreckte Komplexe aus Wäldchen, sonstigen Gehölzen, kleinen Wiesen, Ruderalfluren und sonstigen Sukzessionsbiotopen. Diese haben im Planungsraum eine hohe Bedeutung für das Landschaftserleben, da diese Komplexe an den Hängen oft von weitem sichtbar sind. Die Landschaftselemente werden in der Karte dargestellt, wenn sie in Relation zur Bewertung der Landschaftsbildeinheit von besonderer Bedeutung sind.
Erlebniswirksame bauliche Einzelelemente	Oft weithin sichtbare Türme der Dorfkirchen, eine alte Mühle, aber auch einzelne Gutshöfe/Wohnhäuser, Burgruinen, Denkmäler, Tunnelportale und Brücken bereichern das Landschaftserleben.
Hügel/Kuppe	Eine besondere Form der Einzelelemente sind kleine Hügel bzw. Kuppen, die sich einzeln über die Umgebung erheben. Soweit diese für das Landschaftserleben als Einzelelement maßgeblich sind, werden diese in der Karte dargestellt. In diese Kategorie zählen nicht die größeren Hügel/Berge.

4.3 Beeinträchtigungen

Das Landschaftsbild wird im Planungsraum durch diverse Anlagen und Nutzungen beeinträchtigt. Die für die Landschaftsbildbewertung bedeutsamen Beeinträchtigungen sind in der Landschaftsbildkarte überlagernd dargestellt. Neben den visuellen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind auch Wirkungen von Anlagen und Nutzungen zu berücksichtigen, die über andere Sinne (akustisch, olfaktorisch) das Landschaftserleben bestimmen. Dies sind insbesondere Geruch (Gestank) und Lärm, ggf. auch Staub oder sonstige gasförmige Immissionen. Eine besondere Form der Beeinträchtigung ist die Zerschneidung von funktionalen Bezügen in der Landschaft, z.B. wenn Sichtbeziehungen gestört werden oder wenn Landschaftsbildeinheiten, wie z.B. Bachniederungen, durch Straßen oder Bahntrassen zentral gequert werden.

Die visuellen Beeinträchtigungen durch Anlagen und Nutzungen wurden im Gelände systematisch erhoben. Dies ist für Gerüche, Lärm, Staub und gasförmige Immissionen nicht möglich, da diese nutzungs- bzw. betriebsbedingt auftreten und folglich Schwankungen in ihrer Intensität unterliegen, die bei einer einmaligen Kartierung nicht erfasst werden können. Die Lärmbelastungen entlang der Hauptverkehrsstraßen und der Hauptbahntrassen werden kartografisch dargestellt.

In Tab. 4 werden die für den Planungsraum relevanten Beeinträchtigungen beschrieben und hinsichtlich der maßgeblichen Wirkungen charakterisiert und bewertet.

Tab. 4: Beeinträchtigungen

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

Typ	Beschreibung/Bewertung	
Industrie, Gewerbe		
Industrie, Gewerbe	• Gasförmig • Geruch • Staub • Lärm • Visuell ○ Zerschneidung	Industrie- und Gewerbegebiete/-anlagen sind durch ihrer 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.
Verkehr		
Bundesstraßen Landesstraßen	○ Gasförmig - Geruch ○ Staub • Lärm • Visuell	Straßen bzw. der Verkehr zerschneiden und verlärmern die Landschaft. Der Verkehr ist durch Lärm und visuellen Wirkungen je nach Verkehrsaufkommen auch im weiteren Umfeld beeinträchtigend wirksam. Kartografisch ist die Lärmbelastung durch Straßen bei einer Lärmbelastung > 52 dB Lden (day-evening-night-Lärmindex) darge-

Typ	Beschreibung/Bewertung	
	• Zerschneidung	stellt. ³
Hauptbahnstrecken	- Gasförmig - Geruch ○ Staub • Lärm • Visuell • Zerschneidung	Bahntrassen mit Oberleitung und ggf. Bahnstrecken in Dammlagen sind weithin als technische Bauwerke sichtbar. Bahnstrecken weisen, im Vergleich zur Straße, zwar eine geringere Verkehrsfrequenz auf. Es kommt jedoch zu einer deutlichen Lärmbelastung der Umgebung. ICE-Strecke ganz im Norden des LKs, regionale Strecken Hannover-Peine-Braunschweig, im Süden Hildesheim-Lengede-Braunschweig. Kartografisch ist die Lärmbelastung durch Hauptbahnstrecken bei einer Lärmbelastung > 52 dB Lden (day-evening-night-Lärmindex) dargestellt.
Energiewirtschaft		
Biogasanlagen	○ Gasförmig • Geruch ○ Staub ○ Lärm • Visuell - Zerschneidung	Biogasanlagen (inkl. Lagerplätze für die Rohstoffe) sind nicht in die Landschaft angepasste Anlagen, auch wenn z.B. durch grüne Fassaden die Beeinträchtigung reduziert werden kann. Während die Anlagen im regulären Betrieb nur das nähere Umfeld geruchbelasten, ist im Störfall eine weiträumige Belastung gegeben.
Freileitungen (ab 110 KV)	- Gasförmig - Geruch - Staub ○ Lärm • Visuell • Zerschneidung	Die Intensität der Wirkungen ist von der Masthöhe (i.d.R. 20 bis 70 m) und der Anzahl der Kabel abhängig, insbesondere die 380 KV-Leitungen verursachen großräumige und intensive Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.
Typ	Beschreibung/Bewertung	
Windkraftanlagen	- Gasförmig - Geruch - Staub • Lärm • Visuell - Zerschneidung	Windkraftanlagen wirken in Abhängigkeit von der Höhe (40 m bei alten Anlagen, bis zu 200 m bei neuen Anlagen), der Farbgestaltung, der Drehgeschwindigkeit und der Befeuern auf das Landschaftsbild ein.
Umspannwerke	- Gasförmig - Geruch - Staub ○ Lärm • Visuell - Zerschneidung	Umspannwerke sind, soweit sie nicht randlich eingegrünt sind, landschaftlich nicht angepasste Anlagen. Die Beeinträchtigung durch Umspannwerke ist im Zusammenhang mit den zu ihnen führenden Freileitungen zu betrachten.
Landwirtschaft		
Großställe	- Gasförmig • Geruch • Staub ○ Lärm • Visuell - Zerschneidung	Großställe und deren Nebenanlagen können nicht an den Landschaftsbildeinheiten 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.
Abfall-/ Abwasserwirtschaft		
	- Gasförmig	<u>Es handelt sich, soweit keine ausreichende Bepflanzung vorhanden</u>

³ 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.
Quelle: Niedersächsische Gewerbeaufsicht, <http://numis.niedersachsen.de/daten/lizenzen/udl-gav/>

Typ	Beschreibung/Bewertung	
Kläranlagen	● Geruch	ist, i.d.R. um landschaftlich nicht angepasste Anlagen. Bei den überwiegend kleinen Anlagen nur Beeinträchtigung im Nahbereich. Im Umfeld der Kläranlagen kommt es zu Geruchsbelastungen.
	- Staub	
	- Lärm	
	○ Visuell	
	- Zerschneidung	

Quellenverzeichnis

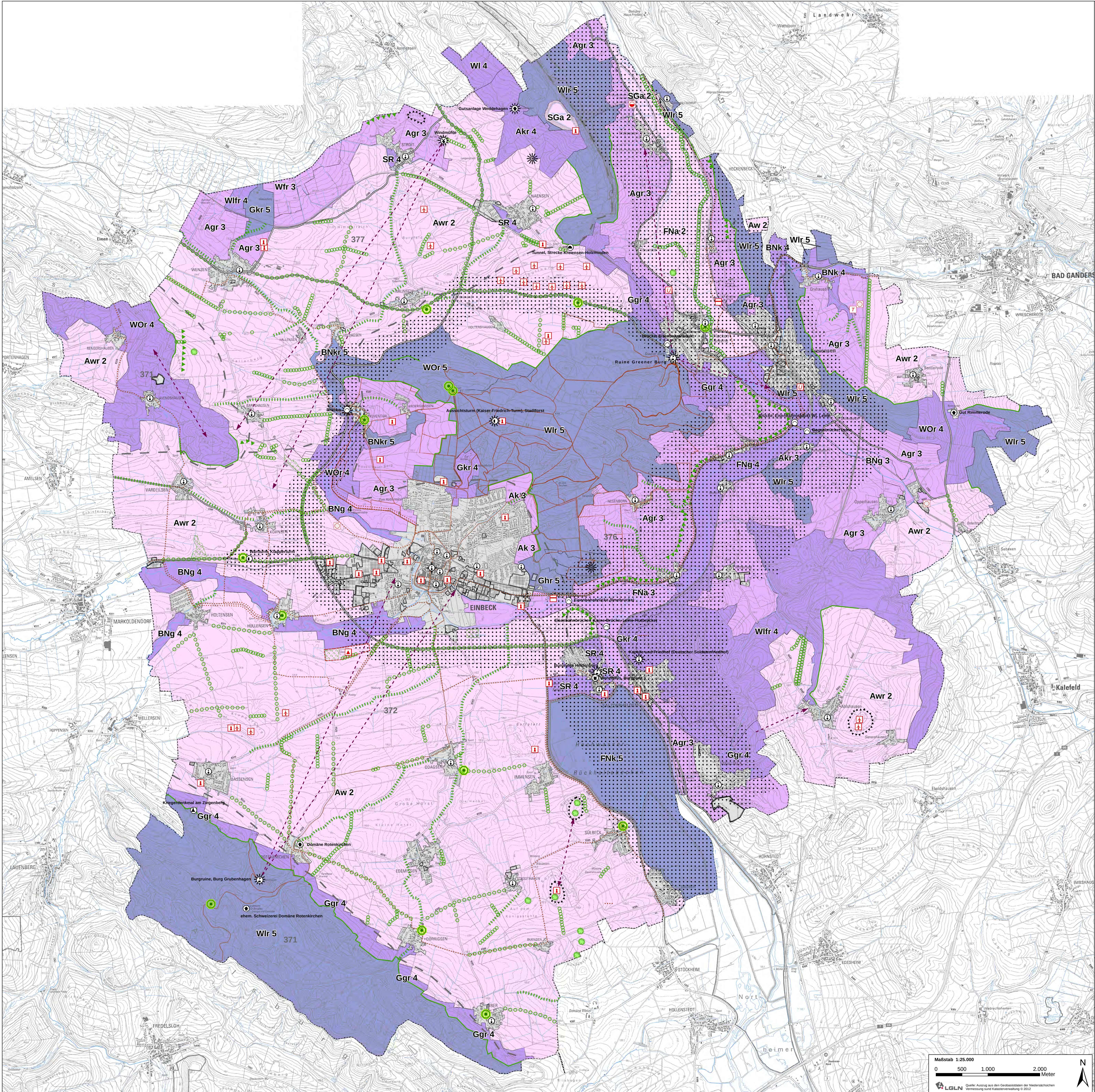
ADAM, K, NOHL, W. & VALENTIN, W. (1986): Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in die Landschaft - Forschungsauftrag des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen, Köln.

Köhler B. & Preiß A. (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes.- Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 1/2000.

Niedersächsischer Landkreistag – NLT (2014): Arbeitshilfe – Naturschutz und Windenergie.- http://www.nlt.de/pics/medien/1_1414133175/2014_10_01_Arbeitshilfe_Naturschutz_und_Windenergie__5__Auflage__Stand_Oktober_2014_Arbeitshilfe.pdf (20.04.2015)

Schumacher, J. & Fischer-Hüftle, P. (2011): Bundesnaturschutzgesetz – Kommentar.- Verlag W. Kohlhammer, Stuttgart.

Stadt Einbeck (1996): Landschaftsplan Einbeck.- Stadt Einbeck



Karte: Landschaftsbild

Bewertung der Landschaftsbildeinheiten

Bedeutung sehr hoch (5)	Bedeutung hoch (4)	Bedeutung mittel (3)	Bedeutung gering (2)	Bedeutung sehr gering (1)

Landschaftsbildtypen
mit Angabe der jeweiligen Bewertung der Landschaftsbildeinheit (1-5)

Ackernutzung	
Aw	Weiträumige Ackerlandschaft
Awr	Weiträumige, reliefierte Ackerlandschaft
Agr	Gegliederte, reliefierte Ackerlandschaft
Ak	Kleinräumig gegliederte Ackerlandschaft
Akr	Kleinräumig gegliederte, reliefierte Ackerlandschaft
Grünlandnutzung	
Ghr	Reliefierte, magere Grünländer mit Kalkheiden-Wacholdergebüsch-Komplex
Ggr	Gegliederte, reliefierte Grünlandschaft
Gk	Kleinräumig gegliederte, reliefierte Grünlandschaft
Bachniederungen	
BNk	Kleinräumig gegliederte Bachniederung
BNkr	Stark reliefierte, kleinräumig gegliederte Bachniederung
BNg	Gegliederte Bachniederung
Flussniederungen	
FNk	Kleinräumig gegliederte Flusssau
FNg	Gegliederte Flusssau
FNa	Ackerbaulich genutzte Flusssau
Stillegewässer	
SGa	Künstliche Gewässer
Wälder	
WI	Laubwald
Wl	Reliefierter Laubwald
Wlr	Reliefierter Laub- und Nadelholz-Mischwald
Wfr	Reliefierter Nadelforst
WOr	Reliefiertes Waldoffenland
Siedlungen	
SR	Kleinräumig strukturierter Siedlungsrand

Erlebniswirksame Einzelelemente

Landschaftsstrukturen

	Gebüsch / Feldgehölz		Baumreihe
	Bachniederung		struktureiche Hanglagen
	Positive Randwirkung		Gehölzbestände
	Hecken		Naturdenkmale

Sehenswürdigkeiten und Fernsicht

	Mühle		kulturhistorisches Element, Wohnhaus
	Kirche		Gutsanlage
	Tunnel		Positive Fernwirkung
	Brücke, Viadukt		Hügel / Kuppe
	Burgruine		Fernsicht, Aussichtspunkte
	Turm		Sichtbeziehung, einseitig
	Denkmal		Sichtbeziehung, wechselseitig

Beeinträchtigungen

	Kläranlagen		Umspannwerk
	Biogasanlagen		Tiergroßstall
	Pumpspeicherkraftwerk		Deponie
	Windkraftanlagen		Mobilfunk- und Sendeanlagen
	Rohstoffabbau, in Betrieb		
	Gewerbe und Industrie		
	Überregionale Straßen (Bundes-, Landesstraße)		
	Bahnanlage		
	Lärmbelastung größer 52 dB Lden (day-evening-night-Lärmindex)		

Der Lärmindex Lden stellt die Lärmbelastung für den gesamten Tag (24 Stunden) dar. Es wird die Lärmbelastung am Tag (06.00 Uhr bis 18.00 Uhr), am Abend (18.00 Uhr bis 22.00 Uhr) und in der Nacht (22.00 Uhr bis 06.00 Uhr) berücksichtigt.
Quelle: Niedersächsische Gewerbeaufsicht
Nutzungsbedingungen: <http://nwmis.niedersachsen.de/daten/verfahren/udi-gvw/>

Nachrichtliche Darstellungen

	Gemeindegrenze / Untersuchungsgebiet
	Abgrenzung der Naturräumlichen Einheit mit Nummerierung
	Sollingvorland
	Leine-Ilme-Senke
	Südwestliches Harzvorland
	Alfelder Bergland
	Wanderwege
	Radwege

Konzeptionelle Grundlage für das Änderungsverfahren des Flächennutzungsplanes der Stadt Einbeck

Karte: Landschaftsbild

Auftraggeber:

Stadt Einbeck
Fachbereich Bauen, Planen, Umwelt
Neues Rathaus, Teichweg 1
37574 Einbeck
Tel.: (05561) 916-0
e-mail: stadtverwaltung@einbeck.de

Auftragnehmer:

Planungsgruppe Umwelt
Dipl.-Ing. H. Runge
Stiftstraße 12
30159 Hannover
Tel.: (0511) 51949780
e-mail: h.runge@planungsgruppe-umwelt.de
Kartographie: Dipl.-Ing. (FH) J. von Karstedt
M.Sc. A. Prochnow

Stand: 24.04.2015