

<h1 style="margin: 0;">REVISIONSBLATT</h1>	Blatt: 2	
	Stand:	

Revisionsst. 00: 01.03.1995	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	N A A N	N N N N N N N N N N	N N N N N N	N N A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	N N N N	N N
	9K	5122		Z Z A			F B	L A	0004	

Titel der Unterlage
 Bauwerksverzeichnis Straßenanbindung Schacht Konrad 2
 an die Industriestraße Nord, K 39

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
01	10.12.96	T-KT2	3	R	Blattzahl neu
			5-7	R	verändertes Layout, ehemaliges Blatt 8 entfällt dadurch
				V	Kilometrierung Industriestraße Nord geändert, Anpassung an den Lageplan (Anlage 16 der EG 56, Rev.03), DBE-KZL: 9K/5122/ZZA/FB/RD/0020/00
				R	Bezeichnung des Regelquerschnittes gemäß der Nomenklatur der RAS-Q, Ausgabe 1996 geändert
			5	R	Schreibfehler korrigiert, "RAL-K2" ersetzt "RAS-K2"
			7	R	lfd. Nr. 5 und 6: Verweis auf Bauwerksverzeichnis Zufahrtstraße (Anlage 26 der EG 56, Rev. 03), DBE-KZL: 9K/5122/ZZA/FB/LA/0003/01 aufgenommen, da die betreffenden Durchlässe sowohl für die K 39 als auch für die Zufahrtstraße errichtet werden
				S	Länge des Durchlasses aufgrund der topographischen Gegebenheiten geändert, Anpassung an den Lageplan (Anlage 16 der EG 56, Rev.03), DBE-KZL: 9K/5122/ZZA/FB/RD/0020/00
02	15.07.97	T-KT2	1	R	Ersteller der Unterlage geändert
			3	R	Inhaltsverzeichnis angepaßt, Blattzahl neu
			5-8	R	Textverschiebungen, 1 Blatt dazu
			5	V	Stand der RAS-Q und der RAL-K-2 ergänzt
			5	S	Entfall der Verziehung des vorhandenen auf den geplanten Querschnitt am Baubeginn; diese Maßnahme wird von der Stadt Salzgitter durchgeführt
			5,6	S	Darstellung, welche Baumaßnahmen (Bau-km) von der Stadt Salzgitter bzw. von der Bundesrepublik Deutschland ausgeführt werden, Aufnahme der lfd. Nr. 1.1 bis 1.4 und 2.1 bis 2.2
			7	S	Abbruch der Hafenbahnbrücke entfallen
			7	R	Stand der RAS-Q und der RAS-Ew ergänzt
			7	S	Baumaßnahme (Bau-km 1+226) wird von der Stadt Salzgitter durchgeführt
			8	S	Baumaßnahme (Bau-km 1+016 bis 1+339) wird von der Stadt Salzgitter durchgeführt
8	R	Straßeneinläufe in Straßenabläufe geändert			

*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung
 Kategorie S = substantielle Änderung
 Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden



V 88 / TT 1 / 2

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	5122		ZZA			FB	LA	0004	02	

121

Inhaltsverzeichnis

Blatt

Bauwerksverzeichnis Straßenanbindung Schacht Konrad 2
an die Industriestraße Nord, K 39

4 - 8 |02

Gesamte Blattzahl der Unterlage: 8

|02



Bauwerksverzeichnis

**Straßenanbindung Schacht Konrad 2
an die Industriestraße Nord, K 39**



**Verzeichnis der Wege, Bauwerke und sonstigen Anlagen sowie Gewässer (Bauwerksverzeichnis)
für die Industriestraße Nord, K39**

Blatt 5

Lfd. Nr.:	Bau-km (Strecke oder Achsen-Schnittpkt.)	Bezeichnung	a) Bisheriger b) Künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltungspflicht. (U)	Vorgesehene Regelung	Änderungen durch Planfeststellungs- beschluß vom	Weitere Änderungen und deren Rechtsgrundlagen
1	2	3	4	5	6	7
1	1+000 bis 1+638	Industriestraße Nord, K39	a) u. b) (E) und (U) Stadt Salzgitter Verwaltung der Straßen und Wege	<p>Die Industriestraße Nord, K39, erhält im betrachteten Planungsabschnitt eine andere Fahrbahnbreite sowie einen durchgehenden Mittelstreifen.</p> <p>Als Regelquerschnitt ist ein RQ 20 gem. den Richtlinien für die Anlage von Straßen, RAS-Q, Ausgabe 1982, mit einer Kronenbreite von 27,00 m vorgesehen.</p> <p>Der Fahrbahnaufbau erfolgt für die Bauklasse III gem. RStO 86/89, Tafel 1, Zeile 3.1.</p> <p>Die Verziehung des vorhandenen auf den geplanten Querschnitt erfolgt am Bauende auf einer Länge von 90 m.</p> <p>Im Bereich der Einmündung "Zufahrtstraße zum Schachtgelände Konrad 2" ist eine Verzögerungs- bzw. Beschleunigungsspur gem. RAL-K-2, Ausgabe 1976, vorgesehen.</p> <p>Die Industriestraße Nord wird mit einer Straßenbeleuchtung ausgestattet.</p> <p><u>Kostenträger:</u> Bundesrepublik Deutschland</p>		
1.1	1+000 bis 1+231			Die Baumaßnahme wird von der Stadt Salzgitter außerhalb des Verfahrens durchgeführt.		
1.2	1+231 bis 1+354			Der Bau der Fahrbahn wird von der Stadt Salzgitter außerhalb des Verfahrens durchgeführt.		
1.3	1+231 bis 1+354			<p>Die durch die Anbindung der Zufahrtsstraße Konrad 2 erforderlichen Änderungen zählen zu den Baumaßnahmen des Bundes.</p> <p><u>Kostenträger:</u> Bundesrepublik Deutschland</p>		



02
02
02

02
123

Verzeichnis der Wege, Bauwerke und sonstigen Anlagen sowie Gewässer (Bauwerksverzeichnis)
für die Industriestraße Nord, K39

Blatt 6

Lfd. Nr.:	Bau-km (Strecke oder Achsen-Schnittpkt.)	Bezeichnung	a) Bisheriger b) Künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltungspflicht. (U)	Vorgesehene Regelung	Änderungen durch Planfeststellungs- beschluß vom	Weitere Änderungen und deren Rechtsgrundlagen
1	2	3	4	5	6	7
1.4	1+354 bis 1+638			<u>Kostenträger:</u> Bundesrepublik Deutschland		
2	1+000 bis 1+638	Radweg an der Industriestraße Nord	a) u. b) (E) und (U) Stadt Salzgitter Verwaltung der Straßen und Wege	Der vorhandene Radweg auf der Südseite der Industriestraße Nord wird durch den Ausbau der K39 überbaut und in neuer Lage mit 2,00 m Breite wieder neu hergestellt. Die Abgrenzung gegenüber der Fahrbahn der K39 erfolgt mit einem 1,75 m breiten unbefestigten Trennstreifen. Die Befestigung des Radweges erfolgt gem. RStO 86/89, Tafel 5, Zeile 2. <u>Kostenträger:</u> Bundesrepublik Deutschland		
2.1	1+000 bis 1+231			Die Baumaßnahme wird von der Stadt Salzgitter außerhalb des Verfahrens durchgeführt.		
2.2	1+231 bis 1+638			<u>Kostenträger:</u> Bundesrepublik Deutschland		

02

02



124

Verzeichnis der Wege, Bauwerke und sonstigen Anlagen sowie Gewässer (Bauwerksverzeichnis)
für die Industriestraße Nord, K39

Blatt 7

Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen-Schnittpkt.)	Bezeichnung	a) Bisheriger b) Künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltungspflicht. (U)	Vorgesehene Regelung	Änderungen durch Planfeststellungs- beschluß vom	Weitere Änderungen und deren Rechtsgrundlagen
1	2	3	4	5	6	7
3	1+226	Hafenbahnbrücke	a) u. b) (E) und (U) Stadt Salzgitter Verwaltung der Straßen und Wege (U) für die Eisenbahn unter dem Bauwerk Verkehrsbetriebe Peine Salzgitter(VPS)	Die Brücke erhält folgende Abmessungen: Lichte Weite = 6,00 m Lichte Höhe >= 5,00 m Breite zwischen den Geländern = 22,25 m Brückenklasse 60 Kreuzungswinkel = 88,00 gon Als Regelquerschnitt ist ein RQ 20 gem. RAS-Q, Ausgabe 1982, vorgesehen. Der Radweg (Lfd. Nr. 2) wird auf der Südseite hinter einer Schutzplanke auf der Brückenkappe geführt. Die Baumaßnahme wird von der Stadt Salzgitter außerhalb des Verfahrens durchgeführt.		
4	1+270 bis 1+575	Linker (südlicher) Straßenseitengraben der K39	a) u. b) (E) und (U) Stadt Salzgitter Verwaltung der Straßen und Wege	Der vorhandene Straßenseitengraben auf der Südseite der Industriestraße Nord wird durch die Baumaßnahme verdrängt und ist in neuer Lage wieder herzustellen. Die Ausbildung erfolgt als Regelgraben gem. den Richtlinien für die Anlage von Straßen RAS-Ew, Ausgabe 1987. <u>Kostenträger:</u> Bundesrepublik Deutschland		
5	1+335 bis 1+361	Durchlaß DN 500	a) - b) (E) und (U) Stadt Salzgitter Verwaltung der Straßen und Wege	Zur Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers des südlichen Straßenseitengrabens (lfd. Nr. 4) wird im Kreuzungsbereich mit der „Zufahrtstraße zum Schachtgelände Konrad 2“ ein Durchlaß DN 500 vorgesehen. Die Länge beträgt ca. 26 m mit einem Gefälle von I = 1,0%. siehe auch lfd. Nr. 4 Bauwerksverzeichnis Zufahrtstraße <u>Kostenträger:</u> Bundesrepublik Deutschland		



102
102
102
102

Verzeichnis der Wege, Bauwerke und sonstigen Anlagen sowie Gewässer (Bauwerksverzeichnis)
für die Industriestraße Nord, K39

Blatt 8

Lfd. Nr.:	Bau-km (Strecke oder Achsen-Schnittpkt.)	Bezeichnung	a) Bisheriger b) Künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltungspflicht. (U)	Vorgesehene Regelung	Änderungen durch Planfeststellungs- beschluß vom	Weitere Änderungen und deren Rechtsgrundlagen
1	2	3	4	5	6	7
6	1+510 bis 1+542	Durchlaß DN 500	a) - b) (E) und (U) Stadt Salzgitter Verwaltung der Straßen und Wege	Zur Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers des südlichen Straßenseitengrabens (lfd. Nr. 4) wird im Kreuzungsbereich mit der „Zufahrtstraße zum Schachtgelände Konrad 2“ ein Durchlaß DN 500 vorgesehen. Die Länge beträgt ca. 32 m mit einem Gefälle von $l = 1,0\%$. siehe auch lfd. Nr. 5 Bauwerksverzeichnis Zufahrtstraße <u>Kostenträger:</u> Bundesrepublik Deutschland		
7	1+016 bis 1+339	Fahrbahntwässerung	a) - b) (E) und (U) Stadt Salzgitter Verwaltung der Straßen und Wege	Im Bereich zwischen Bau-km 1+016 und 1+339 erfolgt die Fahrbahntwässerung der linken (südlichen) Richtungsfahrbahn über Straßenabläufe. Das anfallende Oberflächenwasser wird über Sammelrohrleitungen (DN 300) dem vorhandenen nördlichen Straßenseitengraben der K39 zugeführt. Für diesen Entwässerungsabschnitt sind 17 Straßenabäufe und 5 Schächte vorgesehen. Weitere Einzelheiten sind dem Lage- und Höhenplan zu entnehmen. Die Baumaßnahme wird von der Stadt Salzgitter außerhalb des Verfahrens durchgeführt.		



102
102

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K						FB	LA	0002	05

Erläuterungsbericht

Landschaftspflegerische Ausgleichsmaßnahmen

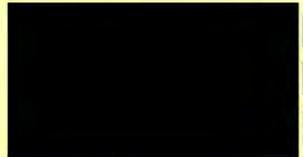
Bauherr

Datum

Unterschrift |

Bundesrepublik Deutschland, vertreten
durch den Präsidenten des BfS
Salzgitter

31.10.97



05

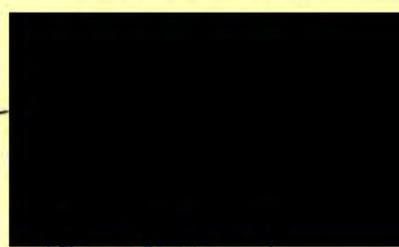
Entwurfsverfasser

Datum

Unterschrift |

Heimer & Herbstreit
Hildesheim

31.10.1997



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K						FB	LA	0002	05



6.0 Erläuterungsbericht Landschaftspflegerische Ausgleichsmaßnahmen

Vorhabensbeschreibung

Anlaß und Aufgabenstellung

Die DBE mbH plant, die Schachanlage Konrad in Salzgitter-Bleckenstedt zum Endlager für radioaktive Abfälle auszubauen. Die Schachanlage Konrad besteht aus den zwei Schächten Konrad 1 und 2. Um die Schachanlage Konrad für diese Aufgabe nutzen zu können, sind neue Infrastruktureinrichtungen und neue Tagesanlagen notwendig.

Inhalt dieser Unterlage ist die landschaftspflegerische Analyse des Geländes für die Verkehrsanbindung der Tagesanlagen Schacht Konrad 2.

Rechtliche Grundlage

Das Niedersächsische Naturschutzgesetz (NNatG) - in der z. Zt. gültigen Fassung vom 11.04.1994 - legt im dritten Abschnitt (§§ 7 - 16) fest, daß Veränderungen der Gestalt oder Nutzung einer Grundfläche, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen, einen Eingriff im Sinne dieses Gesetzes darstellen. Eingriffe dürfen die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes nicht mehr als notwendig beeinträchtigen (§ 8 NNatG).

Nach dem Niedersächsischen Naturschutzgesetz (vgl. §§ 10 und 12) ist der Verursacher verpflichtet, die Gestalt der vom Eingriff betroffenen Grundfläche wieder so herzurichten, daß keine erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes zurückbleibt (Ausgleichsmaßnahme, vgl. § 10 NNatG). Hat der Eingriff erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes zur Folge, die nicht durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden können, so hat der Verursacher die durch den Eingriff zerstörten Funktionen oder Werte des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes an anderer Stelle des vom Eingriff betroffenen Raumes in ähnlicher Art und Weise wiederherzustellen (Ersatzmaßnahme, vgl. § 12 NNatG).

05

Untersuchungsrahmen

Der Untersuchungsrahmen dieses LFB umfaßt die oberirdischen Veränderungen im Bereich der Verkehrsanbindung zum Gelände der Tagesanlagen Schacht Konrad 2 und deren Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild.

Dieser LFB umfaßt daher

- die Ermittlung und Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes auf dem Untersuchungsbereich der Verkehrsanbindung zu den Tagesanlagen Schacht Konrad 2,
- die Erfassung der erheblichen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes durch oberirdische Veränderungen sowie
- Vorschläge für Kompensationsmaßnahmen für die Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes für erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9 K						FB	LA	0002	05



Beschreibung des Projektvorhabens

Die Erschließung des Geländes der Tagesanlagen Schacht Konrad 2 erfolgt über einen neu anzulegenden Straßen- und Gleisanschluß. Vorgesehen ist eine neue Verkehrsanbindung von den Tagesanlagen Schacht Konrad 2 an die Industriestraße Nord und an das Gleisnetz der Salzgitter-Eisenbahn. Diese äußere Verkehrserschließung ist Gegenstand dieses LFB.

Die Schienenanbindung der Tagesanlagen Schacht Konrad 2 erfolgt durch den Bau einer neuen Gleistrasse. Diese Gleistrasse bindet an die bestehende Gleistrasse der Strecke "G" der Salzgitter-Eisenbahn an. Zur Anbindung wird die bestehende Gleistrasse der Salzgitter-Eisenbahn um einige Meter nach Osten verschwenkt. Der Beginn der Neubaustrecke liegt bei Bahn-km 0,3 + 77 der Salzgitter-Eisenbahn und zweigt mit einer elektrisch-ortsbedienten Weiche in einem Radius von 190 m in Richtung Westen zum Gelände der Tagesanlagen Schacht Konrad 2 ab.

Die Straßenanbindung außerhalb der Tagesanlagen Schacht Konrad 2 erfolgt über eine auf privatem Gelände zu errichtende Zufahrtsstraße. Die Zufahrtsstraße verfügt über eine Gesamtlänge von ca. 1.100 m und bindet die Tagesanlagen Schacht Konrad 2 über eine Verzögerungs- und Beschleunigungsspur an die südliche Fahrbahn der Industriestraße Nord an. Die Einfahrt ist nur von der Industriestraße Nord aus Richtung Westen (Engelstedter Knoten) über eine neu zu errichtende Rechtsabbiegespur zu erreichen. Zur Herstellung und Anbindung der Zufahrtsstraße wird die Industriestraße Nord im Zufahrtsbereich von der Kanalbrücke im Westen bis kurz vor der Abfahrt Beddingen im Osten auf einer Länge von ca. 638 m neu gestaltet.

05

Der vorhandene Straßenquerschnitt der Industriestraße Nord wird im umzugestaltenden Zufahrtsabschnitt dem im Bereich der Abfahrt Beddingen vorhandenen Straßenquerschnitt mit einer befestigten Gesamtbreite von ca. 24,0 m angepaßt. Die Anpassung erstreckt sich vom Baubeginn bis hin zur Zweigkanal-Brücke, wo die Industriestraße Nord wieder in den vorhandenen Querschnitt einmündet. Im Bereich der Einmündung der Zufahrtsstraße zu den Tagesanlagen Schacht Konrad 2 wird eine Verzögerungs- und Beschleunigungsspur hergestellt. Die Verzögerungs- und Beschleunigungsspur wird von der geradeaus verlaufenden südlichen Fahrspur der K 39 in Richtung Tagesanlagen Schacht Konrad 2 verzogen. Die Abfahrtspur wird über eine Kurve von 180° an die eigentliche Zufahrtsstraße zurückgeführt.

Baustelleneinrichtungen

Für die temporäre Lagerung von Baumaterialien und Baufahrzeugen sind ausschließlich Flächen mit geringer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz (beispielsweise Ackerflächen) zu nutzen, so daß die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes keine erhebliche Beeinträchtigung erfährt. Beeinträchtigungen von Gehölzen sind in jedem Fall zu vermeiden oder unverzüglich zu beheben. Bei Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes ist das Wiederherstellen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes durch den Auftragnehmer zu gewährleisten.



Projekt	PSP-Element	Obj./Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN	
9 K						F B	LA	0002	05	

6.1 Kurze Charakterisierung von Natur und Landschaft im Untersuchungsraum

6.1.1 Naturraum

Das Bearbeitungsgebiet liegt in der naturräumlichen Region der Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde in einem Bereich, der bei einem Jahresniederschlagsmittel von 650 mm und mittleren Januar-/ Juli-Temperaturen von 0,5 °C/16,5 °C schon kontinental geprägt ist.

Auf der 0,5 bis 3 m mächtigen Lößauflage haben sich Parabraunerden gebildet, die sehr fruchtbaren Ackerboden geben; die Bodenzahlen für die betroffenen Äcker liegen bei 75. Der Bodentyp "Parabraunerde" wurde an einem repräsentativen Punkt (Ostrand des Pappelwäldchens) durch eine Grabung auf 70 cm Tiefe für das Gebiet bestätigt.

Die heutige potentiell natürliche Vegetation dieses Standorts ist ein Braunmull-Buchenwald nach der Beschreibung von ELLENBERG 1982; ein strauch- und moosarmer Hallenwald mit dominierender Buche sowie Esche, Bergahorn und Birke als Begleitarten.

Aussagen anderer Fachplanungen

Das Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (NDS. LANDESREGIERUNG 1994) weist die Ruderalfläche südöstlich des von der Verkehrsanbindung betroffenen Untersuchungsgebietes mit überwiegend trockenen Ruderalgesellschaften als Vorranggebiet für Natur und Landschaft aus. Die Fläche ist außerdem als landesweit für den Naturschutz wertvoller Bereich eingestuft (LRP Salzgitter 1996).

Im Flächennutzungsplan der Stadt Salzgitter sind Teile des Untersuchungsgebietes als gewerbliche Baufläche dargestellt. Ein Bebauungsplan existiert für das Untersuchungsgebiet nicht.

Von dem geplanten Bauvorhaben sind keine Schutzgebiete gemäß N NatG und keine schutzwürdigen Bereiche gemäß § 28a Niedersächsisches Naturschutzgesetz (N NatG) betroffen.

Im Untersuchungsgebiet sind keine bodenkundlichen Sonderstandorte als Schutzgebiet nach N NatG ausgewiesen. Es existieren keine Bodendenkmale im Sinne von Naturdenkmälern oder Wasserschutz- bzw. Wasserschongebiete im Untersuchungsbereich bzw. in der näheren Umgebung.

Der Zweigkanal Salzgitter ist eine prägende Wasserstraße westlich des Untersuchungsbereiches, der die Grundwasserfließrichtung beeinflusst.

Das Fließgewässer Zweigkanal Salzgitter ist mit Güteklasse II (mäßig belastet) eingestuft. Der Lahmanngraben, der in Süd-Nord-Richtung das Untersuchungsgebiet im Westen durchfließt, ist mit der Gewässergüte IV übermäßig stark verschmutzt.

Die Pappelwäldchen nördlich der Schlackelagerflächen hat die Schutzfunktion für Sichtschutz und sonstige Immissionen sowie gegen Lärm (vgl. Waldfunktionenkarte L3928). Das Stahlwerk der PSAG ist als Emissionsquelle in der Waldfunktionenkarte gekennzeichnet.

Bestandsaufnahme und Bestandsbewertung

Die Bestandsaufnahme und Abgrenzung der Untersuchungsbereiche orientiert sich an den Auswirkungen des geplanten Vorhabens für die jeweils untersuchten Schutzgüter. So sind bspw. die Auswirkungen auf das Landschaftsbild auf einen größeren Wirkungskreis bezogen als die Auswirkungen für das Schutzgut Boden durch die geplante Baumaßnahme.

05



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	MNNN	NN	
9 K						FB	LA	0002	05	

Arten und Biotope

Methodik

Die Bestandsaufnahme der Arten und Biotope erfolgte 1988/89 durch eine „Momentaufnahme“ mit der Erfassung und Einteilung in Biotope. Eine neue Kartierung wurde im Juni bzw. August 1994 mit der Aufnahme von Biotoptypen ohne neue Erkenntnisse durchgeführt. Die bereits erfolgte Kartierung mit der Angabe von Leit- und Kennpflanzenarten war auf dem stark anthropogen überformten Gelände für die Bestandsaufnahme ausreichend.

Die Bestandsaufnahme der Biotoptypen des Untersuchungsbereiches ist im Bestands- und Konfliktplan (Anlage Nr. 29) im Maßstab 1:1.000 dargestellt. Eine Unterteilung in inneres und äußeres Untersuchungsgebiet erfolgt nicht, da es sich bei dem betroffenen Bereich um eine Fläche handelt, die nach Norden und Osten durch unempfindliche Ackerflächen, nach Süden durch ein unempfindliches Industrieareal und nach Westen durch den Zweigkanal begrenzt wird.

Unter einem Biotoptyp versteht man einen durch eine definierte Ausprägung verschiedener abiotischer Standortfaktoren (Boden, Klima, Wasser, Luft) charakterisierten Lebensraum. An diesen Lebensraum sind bestimmte Pflanzen- und Tierarten aufgrund ihrer speziellen Ansprüche an die Umwelt (Nährstoffsituation, Kleinklima usw.) mehr oder weniger eng gebunden. Da die Erfassung der einzelnen Standortfaktorausprägungen z. T. sehr aufwendig wäre, wird für den jeweiligen Lebensraum die typische Zusammensetzung der Vegetation (Ausdruck der Standortsituation) als Hilfsmittel zur Kartierung der Biotoptypen herangezogen. Konkret werden dabei i. d. R. die dominierenden Pflanzenarten erfaßt. Der Kartierschlüssel der Biotoptypen entspricht dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (vgl. DRACHENFELS 1992). Abbildung 1 stellt den Code der auf der Untersuchungsfläche vorkommenden Biotoptypen dar.

Abb. 1: Biotopschlüssel (nach Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen)

AT	Basenreicher Lehm-/Tonacker
BM	Mesophiles Gebüsch
BR	Ruderalgebüsch
FGR	Nährstoffreicher Graben
HB	Einzelbaum/Baumbestand
HN	Naturnahes Feldgehölz
OVS	Straße/Platz
OVB	Bahnanlagen/Gleisanlagen
OVW	Unbefestigte Wege
UBM	Halbruderale Brachen frischer Standorte
UBT	Halbruderale Brachen trockener Standorte
WXP	Hybridpappelforst

6.1.2 Durch das Bauprojekt betroffen sind:

- *Industrieflächen,*
- *Ackerland,*
- *Wald und Baumreihen,*
- *Grasland und Böschungen,*
- *ruderal Standorte.*



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Ud.Nr.	Rev	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K						FB	LA	0002	05	

6.1.2.1 Industrieflächen

Betriebsgelände der Fels-Werke Peine-Salzgitter GmbH und der Schlackenverwertung Beddingen.

Beschreibung: Durch Halden geprägtes Industriegelände mit hohem Versiegelungsgrad und starker Staub-, Rauch- und Lärmemission. Auf einigen unversiegelten Standorten (Straßenränder, Aufschüttungen) ist eine ruderal Vegetation entstanden, die besonders im Bereich der Baumreihen sehr artenreich ist.

Sie entstammt den Verbänden Sisymbrium, Onopordion und Arction und enthält einige in Niedersachsen gefährdete Pflanzenarten:

Mit allgemeiner Rückgangstendenz (Rote Liste Gefäßpflanzen Niedersachsen und Bremen Kategorie 3)

- *Myosotis ramoissima* (Rauhes Vergißmeinnicht)
- *Geranium pratense* (Wiesen-Storchnabel)
- *Bryonia alba* (Weiße Zaunrübe)

Stark gefährdet (Rote Liste Kategorie 2)

- *Cynoglossum officinale* (Gemeine Hundszunge)
Wohl auch (durch die Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Niedersachsen für ein benachbartes Ruderalgelände nachgewiesen)
- *Onopordum acanthium* (Eselsdistel), Kat. 3
- *Nepeta cataria* (Echte Katzenminze), Kat. 2

Bedroht sind diese Vegetationsbestände in erster Linie durch den Ausbau der Industrieanlagen sowie durch Ablagerung von Schutt oder Baumaterialien. Schutzbedürftig ist innerhalb des Betriebsgeländes der artenreiche Streifen entlang der Baumreihen.

6.1.2.2 Ackerland

Die betroffenen Ackerflächen sind trotz der guten Böden aufgrund ihrer Abgelegenheit, ihrer geringen Größe, ihrer verwinkelten Form und wegen der Immissionsbelastung von nur geringem Wert für die Landwirtschaft. Für den Naturschutz sind diese Flächen in der landwirtschaftlich genutzten Form bedeutungslos.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Beugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AA>NNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K						FB	LA	0002	05



6.1.2.3 Wald und Baumreihen

A) Pappelwäldchen innerhalb des Gleisbogens

Lichtes Wäldchen mit in Reihen gepflanzten Schwarzpappeln (Populus nigra, Stammumfang ca. 30 cm); auf einer Fläche von ca. 1,8 ha. Die Fläche war ehemals Standort einer Kleingartenanlage, die einplaniert und aufgeforstet wurde. Durch die in den Bereichen der 15kV-Leitungen fehlenden Baumreihen dringt sehr viel Licht auf den Waldboden; die Krautschicht deckt 100 % und setzt sich aus Arten des Offenlandes und der Säume zusammen. Als weitere Gehölze treten Schwarz-Erle, Vogelbeere und als Jungwuchs Bergahorn auf; in der Strauchschicht sind weiter Holunder und Hundsrose zu finden. Das Wäldchen wird beweidet (2 Rinder).

Ökologisch von besonderem Wert ist der artenreiche, gut gegliederte Waldrandbereich im Nordwesten des Wäldchens. Es wird von mächtigen Altbäumen dominiert (Kronendurchmesser mehr als 20 m, Stammumfang mehr als 1,70 m), deren hoher Altholz- und Totholzanteil Lebensraum für viele gefährdete Vogel- und Gliedertierarten bietet und für den Vogelreichtum des Wäldchens entscheidend ist.

Der Waldrand bildet ein von der Kronenregion bis zum Erdboden geschlossenes Blätterdach aus. Er setzt sich aus Altbäumen der Arten Populus nigra (Schwarz-Pappel), Acer pseudoplatanus (Bergahorn), Tilia cordata (Winter-Linde), Prunus spec. (Kirsche), Crataegus monogyna, Crataegus laevigata (Weißdorn) sowie Corylus avellana (Hasel) zusammen.

Dieser Bereich ist auch Lebensraum der stark gefährdeten Campanula glomerata (Geknäuelte Glockenblume, Rote Liste Kat. 2).

Das Wäldchen ist von großer Bedeutung für das Landschaftsbild und dient als Frischluftquellgebiet. Es ist weiter imstande, Stäube des angrenzenden Lagerplatzes zu filtern.

Durch Straßen- und Gleisbau wird die nordwestliche Hälfte des Wäldchens incl. des Waldrandes vernichtet werden. Ein zwischen der Straße und dem Gleis verbleibendes Restgehölz kann dem Wäldchen ökologisch-funktional nicht mehr zugerechnet werden, da es bei einer geringen Größe von ca. 3.300 m² durch eine zu breite Schneise vom Wäldchen abgetrennt wird. Der Verlust des Waldrandes ist sehr schwierig auszugleichen, da bis zu einer ähnlichen Neuausbildung eines qualitativ hochwertigen Waldrandes mit hohem Altholzanteil (ca. 80 Jahre) ein Großteil der spezialisierten Arten an diesem Ort erloschen sein kann.

OS

Das Wäldchen wird durch eine zwei- und eine vierreihige Pappelreihe entlang des Betriebsgeländes verlängert. Die Baumreihen gliedern die Landschaft und haben als lineare und biologisch sehr aktive Landschaftselemente eine große Bedeutung für das Landschaftsbild und den Naturhaushalt (Biotopvernetzung). Auf ihren Bestand und Schutz muß besonderer Wert gelegt werden.

B) Wald am östlichen Rand des Betriebsgeländes

Es handelt sich um einen geschlossenen Bestand von ebenfalls in Reihen gepflanzten Schwarzpappeln mit z. T. dichtem Unterwuchs. In einer Schneise verläuft die Gleisanlage zum Hafen Beddingen. Durch das Bauvorhaben wird mit einer Verlegung der Gleistrasse die Schneise erheblich verbreitert.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
SK						FB	LA	0002	05	

6.1.2.4 Grasland und Böschungen

Die Straßenböschungen sind zum großen Teil mit Arten der Glatthafer-Fettwiesen bewachsen, streckenweise sind sie stark ruderalisiert. Der Gehölzbestand setzt sich aus Feldahorn, Robinien, Rosen- und Ligusterbüschen im Verhältnis 60 : 40 : 20 : 20 zusammen, wobei die Robinien durch ihre Größe die dominierenden Gehölze sind.

Die Böschungen des Hafens, des Lahmann-Grabens und einiger Erdwälle ähneln den Straßenböschungen, sind aber ohne Gehölzbestand und ihrer Artenzusammensetzung den nährstoffreicheren Standorten zuzuordnen. Auf eher nährstoffarmem Substrat wächst ein Sand-Halbtrockenrasen in der Nähe des Hafens, der durch die Arten *Festuca ovina*, *Arrhenatherum elatior*, *Argrostis tenuis*, *Calamagrostis epigeios*, *Tussilago farfara*, *Hieracium pilosella*, *Plantago lanceolata* und *Deschampsia cespitosa* charakterisiert ist. Aufgrund der Ausprägung unterliegt das Biotop nicht dem Schutzstatus gemäß § 28a NNatG.

Die blütenreichen, und besonders die wärme- und sonnenexponierten Grasländer sind Lebensräume einer besonders artenreichen Tierwelt. Im Gebiet ist vor allem die Vielfalt der Insekten auffällig, so z. B. die große Anzahl spezialisierter Tagfalter.

Die Böschungen und das sonstige Grasland sind von mittelhohem, z. T. auch von hohem Wert für den Naturschutz; gegenüber dem Eingriffsvorhaben sind sie allerdings verhältnismäßig unempfindlich, da sie sich nach einer Zerstörung kurzfristig neu entwickeln lassen und da schon während der Bauphase genügend große Rückzugsräume zur Verfügung stehen.

6.1.2.5 Ruderale Standorte

Auf unbewirtschafteten Kleinarealen ohne gute Bodenkrume wie auf den abgeschobenen oder aufgeworfenen Böden des Gebietes stellen sich als mehr oder weniger langlebige Pioniergesellschaften Ruderalfluren ein.

Die Standorte sind in der Regel nährstoffreich, besonders an Stickstoff, und weisen große Schwankungen in Temperatur und Feuchtigkeit auf. Die Vegetation setzt sich aus einer Vielzahl anspruchsvoller, oft einjähriger Arten zusammen, die bei günstigen Besonnungs- und Wasserversorgungsverhältnissen schnell imstande sind, hochwüchsige und blütenreiche, aber oft auch lückige Pflanzendecken zu bilden. Je nach der Besonderheit des Standortes ist auch mit einer artenreichen und spezialisierten Tierwelt zu rechnen, besonders aus der Gruppe der Destruenten.

Große Teile der Ruderalfluren des Gebietes sind im Zusammenhang mit anderen Formationen als "für den Naturschutz besonders wertvoller Bereich" einzustufen (Darstellung in der Bestands- und Konfliktkarte). Der Wert des Gebietes ist begründet in

- seiner abwechslungsreichen Struktur; Böschungen mit Ruderalfluren verschiedenen Substrats und verschiedener Sukzessionsphasen, ausgedehnte Gebüsche und kleine Baumbestände, Grasländer und Sandtrockenrasen in kleinflächigem Mosaik,
- seiner Unzugänglichkeit und relativen Ungestörtheit,
- seiner Eignung als Lebensraum gefährdeter Pflanzen und Tiere,
- seinem nachgewiesenen Tierartenreichtum, die meisten der im folgenden Abschnitt genannten Arten sind hier zu finden.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Ud.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K						FB	LA	0002	05



Vorbelastungen

Als Vorbelastungen für Arten und Biotope lassen sich folgende anführen:

- Anthropogene Überformung des Untersuchungsgeländes.
- Störeffekte und Beeinträchtigungen durch die Nutzung der vorhandenen Straßen und Gleisanlagen sowie den industriellen Betrieb auf dem angrenzenden Gelände.
- Schadstoffeintrag aus angrenzenden industriellen Anlagen, durch Straßen und Gleisanlagen.

Das Untersuchungsgebiet ist durch eine anthropogene Nutzung charakterisiert.

Der Zweigkanal mit seinen begleitenden Dämmen ist ein künstliches Bauwerk. Bei dem Bodenmaterial des Damms handelt es sich um Aushub- und Anschüttungsmaterial. Der Damm wird durch die Wasser- und Schifffahrtsdirektion regelmäßig gepflegt. Hierzu zählen vor allem das Mähen des Damplateaus und der Dammböschung zum Zweigkanal.

Aus den industriellen Anlagen der Umgebung werden Stäube und gasförmige Stoffe emittiert, die sich je nach Höhenlage der Straße, Windrichtung und -geschwindigkeit unterschiedlich weit ausbreiten und die sich auch direkt auf die Untersuchungsfläche auswirken können. Genaue Angaben über die emittierenden Stoffe liegen nicht vor. Folgende Stoffe können jedoch angenommen werden: die Gase Kohlendioxid, Schwefeldioxid, Stickoxid, die Schwermetalle Nickel, Blei, Cadmium, Zink sowie Ruß, Asbest und Kohlenwasserstoffe. Durch das Schlackenwerk Beddingen gehen permanent Staubbelastungen durch das Zerkleinern, das Verladen und den Transport der Schlackenmaterialien aus.

05

Der Transport von Massengut auf den vorhandenen Gleisanlagen verursacht Störeffekte der Fauna in den angrenzenden Bereichen. Es ist jedoch anzumerken, daß Störeffekte der Fauna nur schwer nachzuweisen und zum Teil nicht von Struktureffekten des Industriegeländes zu trennen sind.

Aus den intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen gelangen Düngemittel und Pestizide in die extensiv genutzten Flächen der Ackerrandstreifen oder andere Saumbiotop. Dies führt zu einer Standortnivellierung, z. B. Eutrophierung der mageren Standorte, oder zu einer Reduzierung der Artenzahl durch den Herbizideintrag in Ackersäume und Gräben.

Bei den Schadstoffbelastungen der Gleisanlagen handelt es sich vor allem um die Auswirkungen von Herbizideinsatz zur Unterhaltung der Gleiskörper sowie der Ausbreitung von Schmierstoffen. Die Quantität und die räumliche Ausbreitung dieser Stoffe ist allerdings nicht bekannt. Aufgrund einer Abdrift der durchlässigen Gleiskörper und über die Luft ist ein Schadstoffeintrag in die angrenzenden Bereiche nicht auszuschließen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9X						FB	LA	0002	05	

Methodik

Für die Bewertung des Schutzgutes Arten und Biotope werden die Kriterien, die in Tabelle 1 angeführt sind, zugrunde gelegt. Die Kriterien lassen sich mit Hilfe der angeführten Indikatoren bestimmen.

Tabelle 1: Bewertungskriterien für das Schutzgut Arten und Biotope

Kriterien	Indikatoren
Lebensraumbedeutung für Pflanzen und Tiere	Nutzungsintensität Strukturvielfalt besondere Standortbedingungen
Beeinträchtigungen	Störeffekte Schadstoffeintrag Zerschneidung
Seltenheit/Gefährdung	Vorkommen von Rote-Liste-Tierarten Vorkommen von Rote-Liste-Pflanzenarten seltene/rückläufige Biotope (§28a-Biotope)
synökologische Bedeutung	Vernetzungsfunktion Pufferfunktion
Regenerationsfähigkeit	Alter

OS

Im folgenden werden die einzelnen Bewertungsschritte bei der Beurteilung der Biotoptypen für das Schutzgut Arten/Biotope erläutert.

Teilbewertungsschritt: Lebensraumbedeutung für Pflanzen und Tiere

Die Lebensraumbedeutung eines Biotoptyps als Lebensraum für wildlebende Tiere und wildwachsende Pflanzen hängt von der **Nutzungsintensität**, der **Strukturvielfalt** und dem Vorkommen **besonderer Standortbedingungen** ab.

Nutzungsintensität

Grundsätzlich gilt, daß alle Flächen, die nicht versiegelt, vergiftet oder zu intensiv genutzt sind, Lebensräume darstellen, für Arten und Biotope von Bedeutung sind (BIERHALS ET AL. 1986). "Alle Gebiete, die wildwachsenden Pflanzen und wildlebenden Tieren einen Lebensraum bieten können, sind schutzwürdig ... Sie sind daher in ihrer Gesamtheit zu erfassen und darzustellen" (ebenda). Jeder extensiv oder nicht genutzte Biotoptyp ist für die unterschiedlichsten Arten ein wichtiger Lebensraum.

Auf intensiv genutzten Flächen nimmt die Zahl der Arten und der Strukturreichtum ab, als Folge davon herrschen sogenannte 'Allerweltsarten' vor. Die Nutzungsintensität ist deshalb von großem Einfluß auf die Tier- und Pflanzenwelt eines Biotops. Gefährdete Arten sind normalerweise nur an extensiv genutzte Standorte angepaßt. Häufig gehen von intensiv genutzten Flächen auch Belastungen für die höher zu bewertenden Flächen aus.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN	
9 K						F B	LA	0002	05	

Die Nutzungsintensität hat also entscheidende Bedeutung für die Lebensraumqualität, alle extensiv genutzten Biotope werden daher grundsätzlich positiv bewertet. Die weitere Differenzierung der Bewertung erfolgt aufgrund der Strukturvielfalt und der besonderen Standortbedingungen.

Die Nutzungsintensität wird durch Anzahl und Intensität der Eingriffe definiert. Flächen mit einem hohen Versiegelungsgrad (bebaute Flächen, Straßen und Feldwege) sind als intensiv genutzte Flächen zu betrachten, außerdem intensiv bewirtschaftete landwirtschaftliche Flächen (Acker, Intensivgrünland) und Kleingärten.

Strukturvielfalt

Strukturvielfalt ist vor allem ein Indikator für die Habitatvielfalt und damit ein wichtiges Kriterium für die Tierwelt.

Die strukturelle Ausprägung wird jeweils für gleichartige Biotoptypen gesondert betrachtet und bewertet. Die Bewertung ist abhängig von biotopspezifischen Merkmalen, z. B. der Struktur der Vegetation, Artenreichtum der Vegetation, der Schichtung oder der Bodenbedeckung. Naturnahe und vielfältige Ausbildungen werden höher bewertet als naturferne und monotone Ausbildungen.

Besondere Standortbedingungen

Ein hoher Anteil seltener Arten ist an extreme Standortbedingungen gebunden. Diese werden aber durch die Bestrebungen der Landwirtschaft, einen gut nährstoffversorgten, frischen Standort zu erreichen, zunehmend beseitigt. Als Folge davon sind Arten nasser und trockener Vegetationstypen sowie Arten oligo- und mesotraphenter Vegetationstypen stark gefährdet (DIERSSEN 1986). "Vom 'produktionsorientierten Normalstandort' abweichende Bereiche beherbergen ... unverzichtbare Lebensräume heute gefährdeter Wildpflanzen- und Wildtierarten" (LANGER ET AL. 1985).

Als "besondere Standortbedingungen" sind also feuchte bis nasse, trockene und nährstoffarme Standorte zu bewerten. Biotoptypen, die besondere Standortbedingungen aufweisen, werden im Bewertungsverfahren höher bewertet.

Teilbewertungsschritt: Flächen und gebietsspezifische Merkmale

Zusätzlich zu der im ersten Bewertungsschritt ermittelten biotoptypenspezifischen Eignung als Lebensraum werden in diesem zweiten Bewertungsschritt flächen-/gebietsspezifische Merkmale verarbeitet. Es werden das Vorkommen von gefährdeten Tier- und Pflanzenarten und Pflanzengesellschaften, Beeinträchtigungen (Isolation, Schadstoffeintrag, Störeffekte) sowie besondere Funktionen im Biotopverbund (Vernetzungs- und Pufferfunktionen) und die Regenerationsfähigkeit (Alter) berücksichtigt.

Beeinträchtigungen

Unter Berücksichtigung der jeweiligen Flächengröße und -form eines Biotops, seiner Randzonen und eventuell vorhandener 'Pufferzonen' wird die Vorbelastung, d. h. die aktuelle Beeinträchtigung, als Negativfaktor in die Bewertung der Lebensraumqualität miteinbezogen. Schmale Lebensräume (mit großen Randbereichen und kleinen Kernzonen) sind stärker betroffen als Flächen mit geringen Randzonen und gering gestörten Kernzonen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Ud.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K						FB	LA	0002	05



Seltenheit und Gefährdung

Zur Beurteilung der Seltenheit und Gefährdung wird das Vorkommen von gefährdeten Tier- und Pflanzenarten und Pflanzengesellschaften herangezogen, die durch die Biotoptypenkartierung festgestellt worden sind. Die Beschreibung der Vorkommen ist bereits unter Punkt 6.1.2 erfolgt.

Synökologische Bedeutung (Funktionen im Biotopverbundsystem)

Bewertet werden Vernetzungsfunktionen und Pufferfunktionen von Biotopen. Voraussetzung für die Vernetzungsfunktion ist mindestens eine geringe Eignung der Fläche als Lebensraum für Tiere und Pflanzen.

Pufferfunktionen erfüllen z. B. Säume, Gebüsche und Grünland zwischen Gewässern und Wald einerseits und intensiv genutzten Flächen andererseits. Sie verhindern oder reduzieren

- Düngemiteleintrag aus angrenzenden Ackerflächen,
- Schadstoffeintrag von Straßen und
- Schadstoffeintrag von Bahntrassen.

Vernetzungsfunktionen erfüllen vor allem längere lineare Landschaftselemente wie der Damm des Zweigkanals (Böschungen) und die Böschungen der Bahnlinien. Außerdem stellen Säume an Feld- und Wegrändern, Straßenböschungen und Gräben verbindende Landschaftselemente dar (vgl. z. B. SCHMIDT 1990).

Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen

Bei den im Rahmen des Planungsvorhabens anzustellenden Überlegungen hinsichtlich der Ersetzbarkeit von Biotopen ist die Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen zu berücksichtigen.

"Biozönosen benötigen ... zumindest mehrere Jahrzehnte, in der Regel sogar Jahrhunderte, um auszureifen, bis sich auch die ausbreitungsschwächeren, aber meist gerade systemtypischen Arten eingefunden haben, wenn das überhaupt noch möglich ist... Solche Ökosysteme lassen sich also mit zunehmendem Alter immer weniger verlagern oder gar ersetzen... Damit wird selbst bei einer machbaren, optisch wie vielleicht auch aus vegetationskundlicher Sicht gelungenen Biotopneugestaltung, auf sehr lange Sicht ein deutlicher Überhang an standortfremden bzw. Allerweltsarten auf Kosten der spezialisierten Arten zu erwarten sein" (BLAB 1986, S.30).

Die Regenerationsfähigkeit muß um so ungünstiger eingeschätzt werden, je länger die Entwicklungsdauer eines Biotyps angesetzt werden muß (s. Tab. 2). Darüber hinaus müssen die Entwicklungsvoraussetzungen gegeben sein. Biotoptypen, die z. B. aufgrund heute nicht mehr durchgeführter Bewirtschaftungsweisen entstanden sind, müssen als nicht regenerierbar eingestuft werden.

Biotoptypen mit einer Entwicklungsdauer von bis zu 25 Jahren liegen noch im Rahmen des Planungshorizontes. Biotoptypen, die eine längere Entwicklungsdauer benötigen, müssen aufgrund der langen Zeiträume als kaum oder nicht mehr regenerierbar gelten.

05



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K						FB	LA	0002	05	

Tabelle 2: Bewertung der Regenerationsfähigkeit

Regenerationsfähigkeit	
gut regenerierbar	Entwicklungszeit < 5 Jahre und Entwicklungsvoraussetzungen vorhanden
mäßig regenerierbar	Entwicklungszeit 5-25 Jahre und Entwicklungsvoraussetzungen vorhanden
kaum regenerierbar	Entwicklungszeit 25-30 Jahre und Entwicklungsvoraussetzungen vorhanden
nicht regenerierbar	Entwicklungszeit > 50 Jahre oder Ent- wicklungsvoraussetzungen nicht mehr gegeben

Zusammenfassung der Kriterien als Bedeutung für das Schutzgut Arten und Biotope

Die Kriterien "Lebensraumbedeutung der Biotoptypen", "Vorkommen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten und Pflanzengesellschaften", "Synökologische Bedeutung", "Beeinträchtigungen" und "Regenerationsfähigkeit" werden zur "Bedeutung für das Schutzgut Arten und Biotope" zusammengefaßt und einer von drei Wertstufen zugewiesen (hoch - mittel - gering). Dabei sind für die Bewertung der Biotope nicht immer Informationen zu allen Kriterien zwingend erforderlich gewesen. So wurde ein Biotoptyp beispielsweise aufgrund einer hohen Lebensraumbedeutung für Pflanzen und Tiere, einer hohen synökologische Bedeutung und einer geringen Regenerationsfähigkeit auch dann als besonders wertvoll bewertet, wenn keine Informationen zur Seltenheit vorlagen.

05

Bewertung der Qualität des Schutzgutes Arten und Biotope

Kleine Waldflächen und Kleingehölze

Im Untersuchungsgebiet sind lediglich kleinflächige Waldflächen und Kleingehölze erhalten. Diese Gehölze sind aufgrund ihrer Seltenheit in der ausgeräumten Industrie- und Bördenlandschaft von hoher Schutzwürdigkeit und Empfindlichkeit und generell zu erhalten. Sie sind durch Abholzung und Anpflanzung von standortuntypischen Gehölzen stark gefährdet.

Die Gehölze in Form von Feldgehölzen, Baumreihen, Ruderalgebüsch und Einzelbäumen bieten z. B. Heckenvögeln, Kleinsäugetern, zahllosen Insekten und anderen Kleinlebewesen wertvollen Lebensraum. Die Beeren der Sträucher bieten ein reichhaltiges Nahrungsangebot insbesondere für Singvögel. Die Gehölze dienen als Vermehrungshabitate und Winterquartiere.

Standortuntypische Pappelbestände sind in ihrer Empfindlichkeit geringer einzustufen. Zu berücksichtigen ist aber, daß die Baumreihen mit Individuen der Pappel am Zweigkanal und auf den Industriegeländen zur Abschirmung und Einbindung der anthropogen überformten Bereiche beitragen. Durch die lineare Gestaltung dienen sie als lineare Vernetzungsstrukturen.

Der nördliche Hybrid-Pappelforst, ein z. T. alter Baumbestand mit einer artenreichen Waldmantel-Gesellschaft, hat eine hohe Schutzwürdigkeit und Empfindlichkeit. Er dient als Nist-, Rast- und Nahrungsbiotop für gefährdete Vogelarten und Stadtvögel sowie für Kleinsäuger.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kern.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	KAAXX	AA	NNNN	NN
9K						FB	LA	0002	05



Gewässer

Bei dem Lahmanngraben handelt es sich um ein naturfernes und biologisch verödetes Gewässer. Das Gewässer ist eutrophiert bzw. chemisch belastet. In dem jetzigen Zustand hat der Graben nur eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Arten und Biotope.

Der Zweigkanal hat als künstliches Gewässer trotzdem eine hohe Lebensraumbedeutung für gewässergebundene Pflanzen und Tiere. Dies wird durch die gute Wasserqualität und das Vorkommen von seltenen und gefährdeten Arten begründet. Des weiteren ist dem Zweigkanal eine hohe synökologische Bedeutung beizumessen. Beeinträchtigungen des Zweigkanals entstehen durch den Schiffsverkehr. Insgesamt ist die Bedeutung des Kanals für das Schutzgut Arten und Biotope als mittel einzustufen.

Ruderalfluren

Auf dem stark anthropogen beeinflussten Standort haben sich artenreiche, wenig eingeschränkte Ruderalfluren ausgebildet.

Ruderalfluren nehmen durch Umwandlung in landwirtschaftliche Nutzflächen, durch Bebauung und Versiegelung immer mehr an Größe und Häufigkeit ab. Aufgrund ihres reichen Struktur-, Blüten- und Samenangebotes sowie dem Fehlen negativer Nutzungseinflüsse geben sie aber arten- und individuenreichen Tierlebensgemeinschaften Lebensmöglichkeiten.

Die Ruderalfluren sind wegen der hohen Bedeutung als Refugium für Tier- und Pflanzenarten (BIERHALS & HAHN, 1992) erhaltenswert und als Anknüpfungspunkte durch entsprechende linienhafte und flächenhafte Strukturen zu verbinden. Die Ruderalfluren entlang des Zweigkanals fungieren ebenfalls als lineare Vernetzungselemente.

OS

Acker

Die Ackerflächen haben aufgrund der Nutzungsintensität und geringen Strukturvielfalt nur eine geringe Lebensraumbedeutung. Die Bewirtschaftung der Ackerflächen sorgt für eine große Beeinträchtigung der Biotopstruktur. Die Regenerationsfähigkeit der Ackerbiotope ist als gut regenerierbar einzustufen, jedoch von geringer Bedeutung für das Schutzgut Arten und Biotope.

Ergebnis

Im folgenden wird die Qualität einzelner Biotopbereiche zusammenfassend dargestellt.

Die Ackerflächen haben nur eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Arten und Biotope. Das gleiche gilt für die versiegelten und teilweise versiegelten Verkehrsflächen.

Die Gehölzbereiche und Halbruderalsäume an den Kanaldämmen des Zweigkanals haben eine hohe Qualität für das Arten- und Biotoppotential. Dies ist durch die z. T. hohe Lebensraumbedeutung, die Vernetzungs- und Pufferfunktion sowie den potentiellen Standort für seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten begründet.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kern.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	db e DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AAANNNA	AAANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K						FB	LA	0002	05	

Ebenfalls eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Arten und Biotope haben die kleinflächigen Waldflächen und Gehölzstrukturen (Baumreihen und Gebüschgruppen) im Untersuchungsbereich. Sie erfüllen teilweise eine Vernetzungsfunktion in der anthropogen geformten Kulturlandschaft und sind je nach Alter und Artenzusammensetzung Lebens- und Nahrungsraum vieler Tier- und Pflanzenarten. An den Straßenböschungen und Ackerflächen erfüllen sie auch eine wichtige Pufferfunktion.

Die Ruderal- und Halbruderalflächen haben in der Industrie- und Kulturlandschaft des Untersuchungsgebietes eine mittlere bis hohe Qualität für das Arten- und Biotoppotential - je nach Standort, Beeinträchtigungen und Artenzusammensetzung.

6.1.3 Fauna des Gebietes

Für das Untersuchungsgebiet werden die folgenden Tierarten genannt: Roter Milan, Bussard, Habicht, Sperber, Turmfalke, Waldohreule, Fasan, Rebhuhn, Gr. Buntspecht, Grünspecht, Elster, Rabenkrähe, Saatkrähe, Wildtaube, Pirol, Buchfink, Grünfink, Haussperling, Feldsperling, Dompfaff, Kleiber, Hausrotschwanz, Rotkehlchen, Zaunkönig, Weidenmeise, Blau-meise, Kohlmeise;
Fuchs, Baumrarder, Iltis, Hermelin, Steinmarder, Kaninchen, wahrscheinlich Waschbär (Angaben durch Herrn Teske, Jagdpächter).

6.1.4 Weitere Schutzgüter des Naturhaushaltes

6.1.4.1 Boden und Geologie

Bestand

Der Boden gehört neben den Schutzgütern Wasser und Luft zu den unentbehrlichen Gütern des Naturhaushaltes. Störungen, Belastungen und Veränderungen des Bodens sind daher zu vermeiden, zumal er nur im begrenzten Umfang zur Verfügung steht. Das Niedersächsische Naturschutzgesetz fordert im Bezug auf den Bodenschutz (§ 2 NNatG 1994):

4. Boden ist zu erhalten; ein Verlust oder eine Verminderung seiner natürlichen Fruchtbarkeit und Ertragsfähigkeit sind zu vermeiden.

Folgende Funktionen zeigen die Bedeutung des Bodens für den Naturhaushalt:

- Speicher für Wasser und Nährstoffe,
- Puffer für Schadstoffe,
- Lebensraum für Bodenlebewesen, wildlebende Tiere und Pflanzen,
- Produktionsort für Lebensmittel und sonstige land- und forstwirtschaftliche Produkte.

Das Untersuchungsgebiet ist in der Grundlagenkarte des Niedersächsischen Landesamtes für Bodenforschung (Bl. Nr. 3828 Lebenstedt-Ost, Maßstab 1 : 25.000) als Industriegelände nicht kartiert worden.

Jedoch hat eine Grabung ergeben, daß es sich bei den als Acker genutzten Flächen um Parabraunerdestandorte auf Lößboden handelt.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Ud.Nr.	Rev	
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	N N A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	NNNN	NN	
9 K						F B	LA	0002	05	

Vorbelastung

Zur Vorbelastung des Bodens im Untersuchungsgebiet liegen keine Informationen vor. Jedoch kann davon ausgegangen werden, daß aufgrund der angrenzenden Schlackenlagerflächen sowie der verkehrsbedingten Schadstoffeinträge eine gewisse Vorbelastung der Flächen gegeben ist.

Bewertung/Ergebnis

Die Bedeutung der zum Teil sehr fruchtbaren Böden ist im Untersuchungsgebiet aufgrund der anthropogenen Überformung und Vorbelastung durch die angrenzenden Schlackelagerflächen als gering bis mittel einzustufen.

6.1.4.2 Grund- und Oberflächenwasser

Grundwasser

Der naturräumliche Bereich der Lebenstedter Lößbörde als Untereinheit der Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde ist als "arm an Grundwasser" zu charakterisieren. Das verhältnismäßig trockene Klima einerseits und die hohe Feldkapazität der vorherrschenden Lößböden andererseits führen zu einer geringen Grundwasserneubildung. Auf landwirtschaftlich genutzten Lößböden beträgt die Grundwasserneubildung zwischen 90 mm und 130 mm pro Jahr.

Das oberflächennahe Grundwasser des Untersuchungsgebietes befindet sich im wesentlichen in Quartärablagerungen und steht mit den lokalen Vorflutern in hydrologischer Verbindung.

OS

Vorbelastung

Die Bewegung und die Qualität des Grundwassers ist durch den Bau des Zweigkanals örtlich stark anthropogen beeinflusst.

Als weiterer anthropogener Eingriff ist eine großflächige Grundwasserabsenkung auf dem angrenzenden Industriegelände der PSAG anzuführen (vgl. Unterlage EU 503, SIMONS + PARTNER 1992). Nach Angaben der PSAG werden auf dem gesamten Gelände durch mehrere Grundwasserbrunnen 280 m³ pro Stunde Grundwasser gefördert. Die Förderung dient der Sicherung der Gebäudefundamente; das Grundwasser wird bei ca. 6,50 m unter Flur gehalten.

Bewertung/Ergebnis

Die Bedeutung bzw. die Empfindlichkeit des Grundwassers wird anhand der Verschmutzung und der Versiegelung beurteilt. Maßgebend für die Empfindlichkeit gegenüber anthropogenen Verschmutzungen sind die Art und Mächtigkeit der Deckschichten sowie die Beschaffenheit des Grundwasserleiters, weil davon das Reinigungsvermögen des Untergrundes bestimmt wird.

Die Bewertung befaßt sich nur mit der Beschaffenheit des Oberbodens sowie deren Auswirkungen auf den oberen Grundwasserhauptaquifer.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9 K						FB	LA	0002	05



Eine wichtige Bedeutung spielen auch die Grundwasserneubildungsrate sowie die tatsächliche Entnahme von Grundwasser als Trinkwasser.

Die Grundwasserneubildungsrate auf dem Untersuchungs Gelände ist als gering einzustufen. Die Gefährdung des Grundwassers im oberen Hauptaquifer hängt von der jeweiligen Mächtigkeit und Ausbildung der Grundwasserüberdeckung ab. In der Geowissenschaftlichen Karte des Naturraumpotentials von Niedersachsen und Bremen - Grundwasser - (Bl. CC 3926 Braunschweig 1979) wird der Bereich des Untersuchungsgebietes mit mittlerer Grundwassergefährdung eingestuft.

Aufgrund der permanenten Grundwasserabsenkungen auf dem angrenzenden Industriegelände der PSAG ist die Bedeutung und Empfindlichkeit der Grundwasserneubildung als gering einzustufen

Oberflächenwasser

Oberflächengewässer sind im Untersuchungsgebiet zum einen die Gräben im Bereich der Industriestraße Nord, der Lahmanngraben sowie der Zweigkanal. Dabei handelt es sich um naturferne, künstlich angelegte Gewässer, die von geringer bis mittlerer Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sind.

6.1.4.3 Klima und Luft

Das NNatG gibt in § 2 Nr. 7 u. 8 folgende Grundsätze zum Klima und zu Luftverunreinigungen:

"Luftverunreinigungen und Lärmeinwirkungen sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gering zu halten. Beeinträchtigungen des Klimas, insbesondere des örtlichen Klimas, sind zu vermeiden, unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auch durch landespflegerische Maßnahmen auszugleichen oder zu mindern."

Der Raum Salzgitter ist in den Klimabezirk Braunschweiger Hügelland und nördliches Harzvorland im Übergang zum Untere-Leine-Bergland im Westen und Weser-Aller-Gebiet im Norden einzuordnen.

Kennzeichnende Daten für das Untersuchungsgebiet sind:

Tabelle 3: Klimadaten des Untersuchungsraumes

Monatsmitteltemperatur Januar	0,5 °C
Monatsmitteltemperatur Juli	16,5 °C
Mittlere Jahresniederschlagssumme	650 mm
Überwiegende Windrichtung	Südwest



Vorbelastungen

Das Untersuchungsgebiet kann aufgrund der Nähe des Stahlwerk Geländes als lufthygienischer Belastungsraum eingestuft werden. Spezifische Luftschadstoffe der Eisen- und Stahlerzeugung sind Gase (Schwefeloxide, Stickoxide, Schwefelwasserstoff, Kohlenmonoxid) und Stäube (Oxide, Fluoride und Schwermetalle wie z. B. Zink, Cadmium, Arsen). Eine luft-

05

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K						FB	LA	0002	05	

hygienische Belastung mit Stäuben geht auch von den Schlackelagerflächen in unmittelbarer Nachbarschaft aus.

Bewertung/Ergebnis

Ziel ist die Sicherung und Entwicklung von klimatischen Verhältnissen, die dem menschlichen Wohlbefinden dienen (= positives Bioklima) (vgl. WILMERS 1985) mit den Unterzielen

- ausgeglichenes Temperaturniveau,
- mittlere Luftfeuchte,
- mäßige Windgeschwindigkeit

sowie die Sicherung und Entwicklung von lufthygienischen Verhältnissen, die für die Gesundheit des Menschen erforderlich sind mit den Unterzielen

- geringe Schadstoffkonzentrationen,
- geringe Schwebstoffkonzentrationen.

Bewertungsgegenstand ist das Geländeklima, also die klimatischen Verhältnisse, die sich bodennah über den zu beurteilenden Flächen ausbilden und durch Lufttemperatur, Luftfeuchte und Wind charakterisiert sind sowie - soweit aufgrund der vorliegenden geringen Informationen überhaupt einschätzbar - der Aspekt Luft mit den chemisch-physikalischen Parametern der Luftzusammensetzung, also der stofflichen Luftbelastung (Luftverunreinigung) und die klimaökologische Funktion von Teilräumen in bezug zu ihrer Umgebung bzw. Belastungszonen aufgrund des Vorhandenseins von Luftaustauschprozessen. Potentiell können die in Belastungsräumen oft zu hohen Schad- und Schwebstoffkonzentrationen gesenkt werden, wenn aus Kaltluftentstehungsgebieten stammende Frischluft über Ventilationsbahnen (Frischlufschneisen) herangeführt wird.

Aufgrund der Datengrundlage können nur relativ grobe Aussagen zur klimatischen bzw. lufthygienischen Qualität des untersuchten Gebiets gemacht werden:

Größere Gehölzbereiche wie die zwei Pappelwäldchen und die Gehölzstreifen erfüllen eine Filterwirkung gegenüber Stäuben und wirken ausgleichend auf die Temperatur. Die vegetationsarmen Freiflächen sind von geringer Bedeutung für das Geländeklima.

Aus lokalklimatischer Sicht ist die Bedeutung der Untersuchungsfläche insgesamt mit Ausnahme der zwei geschlossenen Gehölzflächen als gering einzustufen.

6.1.4.4 Landschaftsbild

Das NNatG (§ 1 Abs. 4) enthält als Zielformulierung die nachhaltige Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft.

Unter Landschaftsbild werden alle äußeren, sinnlich wahrnehmbaren Erscheinungen von Natur und Landschaft verstanden. Das Landschaftsbild konstituiert sich zum einen aus natürlichen Elementen wie Vegetationsstruktur, Tierwelt, Relief, Boden und geologischen Besonderheiten. Zum anderen wird es charakterisiert durch Flächennutzungen sowie Bau- und Erschließungsstruktur als Ausdruck anthropogener Überformungen.

Erfasst und bewertet wird in diesem Zusammenhang das Landschaftsbild (Eigenart, Vielfalt und Schönheit), wobei mit Landschaftsbild nicht nur der visuelle Eindruck einer Landschaft gemeint ist, sondern alle für den Menschen sinnlich wahrnehmbaren Eindrücke von Natur und Landschaft (Gerüche, Geräusche).



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9 K						FB	LA	0002	05



Eine landschaftsbezogene Erholungsnutzung ist im Untersuchungsgebiet weder vorgesehen noch möglich, da es sich um einen durch Verkehrswege und Industrieflächen geprägten Bereich handelt.

Beschreibung des Landschaftsbildes/Vorbelastungen

Das Untersuchungsgebiet wird von der Industriestraße Nord als nordöstliche Begrenzung des Untersuchungsraumes und den Schlackelagerflächen der Schlackenwerke Beddingen im südlichen Bereich geprägt. Dazwischen dominieren Acker- und gehölzreiche Ruderalflächen sowie zwei kleinere Pappelwäldchen das Landschaftsbild.

Zahlreiche Hochspannungsleitungen verstärken den Eindruck eines industriell genutzten Landschaftsraumes mit kleinräumigen Vegetationsflächen.

Bewertung des Landschaftsbildes - Methodik

Die Qualität des Landschaftsbildes ist entsprechend der Begriffsdefinition von unterschiedlichen Faktoren abhängig. Die Bewertung hängt von den jeweils im Einzelfall vorherrschenden Betrachtungsweisen des wertenden Subjekts, z. B. Erholungssuchende, An- bzw. Bewohner und Planer, ab (NOHL 1980).

Entsprechend der oben genannten Zielsetzung der Untersuchung des Landschaftsbildes werden folgende Bewertungskriterien herangezogen, die die verschiedenen Bedürfnisse des Menschen an das ästhetische Erscheinungsbild einer Landschaft berücksichtigen sollen:

- Vielfalt,
- Naturnähe,
- Eigenart,
- Erholungswert/Erlebniswirksamkeit.

05

Vielfalt

Je vielfältiger eine Landschaft ist, das heißt, je größer die Strukturiertheit und die Gestaltungsvielfalt, um so besser kann das Bedürfnis des Betrachters nach Information und Orientierung erfüllt werden.

Als Erfassungsmerkmal wird in offenen Landschaftsräumen die Anzahl der visuell unterscheidbaren Landschaftselemente - z. B. Relief, Nutzungs- und Vegetationsformen, Gewässer und linienhafte und punktförmige Kleinstrukturen - sowie deren Anordnung (z. B. mit erkennbarer Struktur und chaotisch verwirrend) herangezogen.

Bei Waldflächen wird die Vielfalt mit der Strukturvielfalt des Bestandes (Baum-, Kraut- und Strauchschicht, Totholzvorkommen etc.) und der Gehölzartenvielfalt beschrieben.

Naturnähe

Wesentliches Erfassungskriterium für die Naturnähe ist, daß sich die Landschaftsausstattung ohne erkennbaren, offensichtlichen Einfluß des Menschen entwickelt hat. Dafür werden folgende Merkmale herangezogen:

- das Fehlen sichtbarer anthropogener Struktur (regelmäßige Pflanzreihen, Bauwerke usw.),
- eine geringe Nutzungsintensität,
- das Vorhandensein von Vegetationsbeständen mit erkennbarer Eigenentwicklung.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Ud.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K						FB	LA	0002	05



Eigenart

Der Begriff "Eigenart" bezeichnet die historisch bedingte Charakteristik einer Landschaft, die durch das Zusammenspiel von natürlichen und kulturellen Einflüssen entstanden ist.

Da für diese Eigenart aber kein allgemein verbindlicher zeitlicher Zustand angegeben werden kann, soll mit dem Kriterium auch der Verlust der Eigenart innerhalb eines bestimmten Zeitraumes erfaßt werden. Man geht von einem sinnvollen Zeitraum von ein bis zwei Generationen, also 25 bis 50 Jahren, aus.

Als Merkmale werden der landbauliche Wandel, der Vielfaltwandel und der Wandel der Naturnähe im betreffenden Zeitabschnitt gewählt.

Erholungswert/Erlebniswirksamkeit

Dieses Kriterium ist in enger Wechselwirkung mit den bereits genannten zu sehen. Denn je vielgestaltiger, je natürlicher und je unverwechselbarer eine Landschaft ist, desto größer ist auch ihre Erlebniswirksamkeit und damit ihr Erholungswert. Das synästhetische Erleben des Landschaftsbildes kann durch Lärm- und Geruchsbelastungen erheblich beeinträchtigt werden. Das Freisein von diesen Belastungen bzw. möglichst geringe Belastungen sind daher eine wichtige Voraussetzung für den Landschaftsgenuß.

Zur Ermittlung der Qualität des Landschaftsbildes werden die vier Bewertungskriterien nach dem folgenden Schema (Abb. 2) verknüpft. Die Kriterien Vielfalt, Eigenart, Naturnähe und Erholungseignung werden anhand einer dreistufigen Werteskala (hoch, mittel, gering) bewertet.

Abb. 2: Ablauf der Bewertung - Landschaftsbild



Ergebnis

Die durch Verkehrswege und industrielle Lagerflächen geprägten Flächen weisen ebenso wie die Ackerflächen eine geringe Landschaftsbildqualität auf. Die Industriestraße Nord und die Gleistrassen stellen eine Lärmquelle dar.

Die gehölzreichen Ruderal- und Brachflächen sind von mittlerer Qualität hinsichtlich ihrer Bedeutung für das Landschaftsbild.

Von hoher Qualität sind beiden Pappelwaldflächen östlich und nördlich der Schlackelagerflächen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Ud.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K						FB	LA	0002	05	

6.1.5 Auswirkungen und Beeinträchtigungen durch die geplanten Baumaßnahmen

Im folgenden wird aufgezeigt, inwieweit die durch das geplante Vorhaben bedingten Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen bzw. weiteren spezifischen Projektauswirkungen erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes mit sich bringen.

Um den Eingriffstatbestand und die damit verbundenen erforderlichen Vorkehrungen und Maßnahmen nach Art und Umfang beurteilen zu können, müssen das geplante Vorhaben sowie die voraussichtlich betroffenen Werte und Funktionen möglichst konkret und umfassend bekannt sein. Das geplante Bauvorhaben ist auszugsweise bezüglich der für das NNatG relevanten Belange unter Punkt 6.1.2 beschrieben worden.

Die Auswirkungen des Eingriffs auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild lassen sich für die geplanten Baumaßnahmen und Oberflächengestaltungen in

- **baubedingte Auswirkungen:** Die Eingriffswirkung bezieht sich auf die Bauphase des Vorhabens, die Wirkung ist kurz bis mittelfristig.
- **anlagebedingte Auswirkungen:** Die Wirkung leitet sich alleine durch die Anlage der Bauwerke selbst ab, die Wirkungsdauer ist langfristig.
- **betriebsbedingte Auswirkungen:** Die betriebsbedingten Auswirkungen resultieren aus der Nutzung der Verkehrswege.

einteilen.

Des Weiteren muß zwischen direktem Einfluß, z. B. Flächeninanspruchnahme bzw. Verlust von Landschaftselementen oder Naturgütern, und indirektem Einfluß, z. B. Beeinträchtigungen angrenzender Flächen oder Landschaftselemente durch Randeffekte oder Zerschneidungseffekte, unterschieden werden.

Um die Erheblichkeit der Beeinträchtigung eines Eingriffs abzuschätzen, muß der Eingriff qualitativ und quantitativ erfaßt und bewertet werden.

Naturhaushalt

Durch das geplante Projektvorhaben sind bezüglich der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes betroffen:

- die Lebensräume für Arten und Biotope,
- der Boden,
- das Grundwasser,
- das Lokalklima.



Beeinträchtigung von Lebensräumen für Arten und Biotope

Im Zuge der geplanten Baumaßnahmen werden Gehölze entfernt, Gehölzflächen zerschnitten und Acker- sowie Brachflächen vollständig oder teilweise versiegelt.

- **Anlagebedingte Auswirkungen:**
Die Trassenführung des verschwenkten Gleises bewirkt eine Verbreiterung der Waldschneise zwischen den beiden Gehölzflächen. Die Trassenführung der geplanten Anschlußbahn bewirkt eine dauerhafte Zerschneidung und damit ökologische Wertminderung der verbleibenden beiden Restgehölzflächen. Die Anlage der geplanten Zufahrtsstraße und der Gleistrassen bewirkt eine starke Zerschneidung der vorhandenen Freiflächen und damit eine deutliche Wertminderung der verbleibenden Flächen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere.

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9 K						FB	LA	0002	05



- Baubedingte Auswirkungen:**
 Sowohl für den Bau der nach Süden verschwenkten Gleistrasse als auch für den Gleisbau der Anschlußbahn werden Pappeln als Lebensraum von Pflanzen und Tieren gefällt. Für die Verbreiterung der Industriestraße Nord werden die gehölzreichen Böschungen beidseitig der Straße in Anspruch genommen.
 Für den Bau der Verkehrswege muß von einer Fläche für Baustelleneinrichtungen ausgegangen werden. Dafür sind nur Flächen mit geringer Bedeutung für Arten und Biotope in Anspruch zu nehmen.
- Betriebsbedingte Auswirkungen:**
 Mit der Nutzung der Anschlußbahn sowie der Zufahrtsstraße zum Gelände der Tagesanlagen Schacht Konrad 2 steigt die verkehrsbedingte Schadstoffbelastung im Untersuchungsgebiet. Aufgrund der Vorbelastung durch die bestehende Industriestraße Nord und die angrenzenden Schlackenwerke ist diese zusätzliche Belastung als unerheblich einzustufen.
 Die mit der zusätzlichen Frequentierung der Verkehrsanbindung verbundene Erhöhung der Lärmemissionen ist aufgrund des bestehenden Lärmpegels im Industrieareal ebenfalls als unerhebliche Beeinträchtigung einzustufen.

Beeinträchtigung des Bodens

- Baubedingte Auswirkungen:**
 Während der Baumaßnahmen kann es zu einer Belastung des Untergrundes mit Schadstoffen (z. B. Öl) durch Betriebsmittel der Baumaschinen und Baugeräte kommen. Im Bereich von Baustelleneinrichtungsflächen oder Lagerplätzen besteht darüber hinaus baubedingt die Gefahr einer Bodenverdichtung bzw. -zerstörung, soweit es sich um unbelastete Flächen handelt.
- Anlagebedingte Auswirkungen:**
 Durch die Überbauung und Versiegelung bzw. Teilversiegelung von Acker- und Gehölzflächen für die Gleisverschwenkung, den Neubau der Anschlußbahn, die Zufahrtsstraße und die Verbreiterung der Industriestraße Nord werden unversiegelte Flächen den Funktionen im Naturhaushalt dauerhaft entzogen.
- Betriebsbedingte Auswirkungen:**
 Mit der Nutzung der Anschlußbahn sowie der Zufahrtsstraße zum Gelände der Tagesanlagen Schacht Konrad 2 steigt die verkehrsbedingte Schadstoffbelastung im Untersuchungsgebiet. Aufgrund der Vorbelastung durch die bestehende Industriestraße Nord und die angrenzenden Schlackenwerke ist diese zusätzliche Belastung als unerheblich einzustufen.

Beeinträchtigung des Grundwassers

Die Beeinträchtigungen des Grundwassers sind eng mit den Beeinträchtigungen des Bodens verbunden.

- Anlagebedingte Auswirkungen:**
 Durch die Zunahme der Flächenversiegelung reduziert sich die Versickerung des Niederschlagswassers auf dem Untersuchungsgelände. Es kommt daher zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses und zu einer Verminderung der Grundwasserneubildungsrate. Dies stellt im Untersuchungsbereich aufgrund der geringen Bedeutung des Grundwassers keine erhebliche Beeinträchtigung dar.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K						FB	LA	0002	05



- **Baubedingte Auswirkungen:**
Im Zuge der Baumaßnahme können Schadstoffe in den Boden und damit auch in das Grundwasser eingetragen werden.
- **Betriebsbedingte Auswirkungen:**
Durch die geringfügige Zunahme des Verkehrs im Untersuchungsgebiet ist keine Beeinträchtigung des Grundwassers zu erwarten.

Beeinträchtigungen klimatischer Leistungen

Durch das geplante Bauvorhaben treten folgende mikroklimatische Veränderungen auf dem Untersuchungs Gelände auf:

- **Anlagebedingte Auswirkungen:**
Durch die Zerschneidung des nördlichen Pappelwäldchens wird die klimaökologische Ausgleichsfunktion des geschlossenen Gehölzes gemindert. Dies gilt im Bereich der durch die Gleisverschwenkung verursachte Verbreiterung der Waldschneise des südlichen Pappelwäldchens nicht.
- **Baubedingte Auswirkungen:**
Im Zuge der Baumaßnahmen ist eine vorübergehende Belastung des Untersuchungsgebietes mit Stäuben möglich.
- **Betriebsbedingte Auswirkungen:**
Durch die Nutzung der geplanten Verkehrswege kommt es zu einer geringfügig höheren Belastung des Untersuchungsgebietes mit Schadstoffen.

05

Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Das Landschaftsbild im Untersuchungsgebiet wird durch den Bau mehrerer neuer Verkehrswege technisch überprägt. Die bestehenden Freiflächen werden zerschnitten und vegetationsbedingte Blickbarrieren nördlich des Industriareals entfernt.

- **Anlagebedingte Auswirkungen:**
Die Anlage der Schleife als Anbindung der geplanten Zufahrtsstraße an die Industriestraße Nord wird aufgrund der Fahrbahnhöhe relativ weit zu sehen sein und stellt daher eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar.
- **Baubedingte Auswirkungen:**
Durch den Verlust von Gehölzen werden im Bereich des nördlichen Pappelwäldchens und des Pappelwaldstreifens als optische Abschirmung wirkende Gehölzflächen unterbrochen. Der Verlust der Gehölze im Böschungsbereich der Industriestraße Nord zugunsten der Fahrbahnverbreiterung führt zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Durch den Baustellenbetrieb verursachte Störungen sind unerheblich.
- **Betriebsbedingte Auswirkungen:**
Durch die Nutzung der geplanten Verkehrswege kommt es zu einer geringfügig höheren Verlärmung des Untersuchungsgebietes, welche aufgrund der fehlenden Erholungsfunktion keine Bedeutung hat.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AAANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9 K						FB	LA	0002	05	

Blatt 43

150

6.1.6 Möglichkeiten zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

Nach dem Grundsatz, daß Eingriffe die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes nicht mehr als notwendig beeinträchtigen dürfen, ergibt sich die Forderung, Eingriffe in den Naturhaushalt zu vermeiden oder ihre beeinträchtigende Wirkung zu vermindern (§ 8 NNatG).

Die folgenden Maßnahmen dienen der Vermeidung von Eingriffen und ihrer Minderung. Die Maßnahme A 14 wird ausführlich auf einem separaten Maßnahmenblatt in der Maßnahmenkartei beschrieben. Der Maßnahmenplan (Anlage 30) stellt die Lage der Maßnahme A 14 dar.

- Schutz der Baumreihen und des Unterwuchses im Übergang zwischen Untersuchungsgebiet und Flächen der Schlackenverwertung Beddingen durch niedrigen Holzzaun.

Alle Arbeitsstreifen sind so schmal wie möglich zu halten, auf die Schonung von Gehölzen, auch im Wurzelraum, ist zu achten. Die Anlage von Baubetriebsplätzen, Lagerplätzen usw. darf nicht auf ruderalen Standorten, keinesfalls im für den Naturschutz besonders wertvollen Bereich vorgenommen werden.

Des weiteren sind Schutzzäune zu errichten, um Gehölze während der Bauphase vor Beeinträchtigungen (Bodenverdichtung, Beschädigung der Gehölze etc.) zu schützen. Dies gilt insbesondere in folgenden Bereichen:

- Schutz der verbleibenden Pappelgehölze während der Gleisverlegung der Salzgitter Eisenbahn,
- Schutz der verbleibenden Pappelwaldflächen im Bereich der Zerschneidung des Pappelwäldchens und des Pappelwaldstreifens während des Gleisbaus für die Anschlußbahn,
- Schutz der Pappelgehölze des Restwäldchens beim Bau der Schleife für die Anbindung der geplanten Zufahrtsstraße an die Industriestraße Nord.

6.1.7 Erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes

Bei dem vorgegebenen Trassenverlauf sind nicht vermeidbar:

- Verlust des für den Naturschutz besonders wertvollen Waldrandes,
- Verlust eines Teiles der für den Naturschutz besonders wichtigen Industriebrachfläche,
- Verlust von Waldflächen, Abschnitten der Baumreihen und von Einzelgehölzen,
- Verlust von landwirtschaftlicher Nutzfläche.

Eine funktionale Wertminderung findet statt durch die Beeinträchtigung der Biotop- und der Klimafunktion des Pappelwäldchens. Weiterhin wird durch das Vorhaben das Landschaftsbild beeinträchtigt und durch Flächenversiegelung die Vegetationsfläche und die Grundwasserneubildung gemindert.

Im folgenden werden die erheblichen Eingriffe in den Natur-/Landschaftshaushalt aufgeführt und ihre Beeinträchtigungen beschrieben. Dazu zählen Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen und daher als Eingriffe eingestuft werden.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9 K						FB	LA	0002	05	

Blatt 43a

151

K 1 - Gleisverschwenkung im Bereich des Pappelwäldchens

Lage:

Im Bereich der bereits durch das Gleis der Salzgitter Eisenbahn verursachten Waldschneise ist eine Gleisverlegung nach Süden geplant.

Beschreibung der Beeinträchtigung:

Die Verlegung des Gleises nach Süden bewirkt den Verlust von Gehölzfläche im Bereich der bestehenden Waldschneise und eine Verbreiterung der Waldschneise. Darüber hinaus wird unbefestigter Boden durch die Überbauung Funktionen im Naturhaushalt entzogen.

Betroffene Schutzgüter:

		<u>Ursache</u>
x	Boden	x baubedingt
x	Arten und Biotope	x anlagebedingt betriebsbedingt

Beurteilung:

Sowohl der Verlust von Gehölzfläche als Lebensraum für Pflanzen und Tiere als auch die Verbreiterung der bestehenden Waldschneise sind als erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zu bewerten. Die Überbauung und Teilversiegelung von Waldfläche ist auch als erhebliche Beeinträchtigung des Bodens einzustufen.

K 2 - Gleisverschwenkung

Lage:

Nördlich des Pappelwäldchens werden durch die Gleisverlegung Ackerflächen dauerhaft überbaut.

Beschreibung der Beeinträchtigung:

Durch den Neubau des Gleises werden Ackerflächen überbaut und teilweise versiegelt.

Betroffene Schutzgüter:

		<u>Ursache</u>
x	Boden	x baubedingt
x	Arten und Biotope	x anlagebedingt betriebsbedingt

Beurteilung:

Durch die Verlegung der Gleistrasse für die Salzgitter Eisenbahn nach Osten werden Ackerflächen dauerhaft überbaut und damit dem Naturhaushalt als Lebensraum für Tiere und Pflanzen entzogen. Sowohl die Teilversiegelung des Bodens als auch der dauerhafte Verlust von Lebensraum stellen eine erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushaltes dar.

K 3 - Neuerrichtung Anschlußbahn

Lage:

Das Pappelwäldchen zwischen Industriestraße Nord und der Schlackenverwertung Beddingen wird durch die Gleistrasse der geplanten Anschlußbahn zerschnitten.

Beschreibung der Beeinträchtigung:

Die Gleistrasse der geplanten Anschlußbahn zerschneidet das Pappelwäldchen und beeinträchtigt damit die ökologische Bedeutung der verbleibenden Restflächen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Die Bedeutung der Restflächen für die klimaökologische Austauschfunktion nimmt aufgrund der verkleinerten Fläche ab.



OS

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9 K						FB	LA	0002	05	

Betroffene Schutzgüter:

x	Boden	x	baubedingt
x	Arten und Biotope	x	anlagebedingt
x	Klima		betriebsbedingt

Ursache**Beurteilung:**

Der Verlust und die Zerschneidung von wertvoller Gehölzfläche als Lebensraum für Pflanzen und Tiere führt zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Naturhaushaltes. Darüber hinaus ist auch die verminderte Bedeutung der klimaökologischen Ausgleichsfunktion und der Verlust von Waldboden als erhebliche Beeinträchtigung zu bewerten.

K 4 - Neuerrichtung Anschlußbahn**Lage:**

Die Gleistrasse der geplanten Anschlußbahn verläuft westlich und östlich des Pappelwäldchens im Bereich von Ackerflächen.

Beschreibung der Beeinträchtigung:

Durch die geplante Gleisführung wird Ackerfläche überbaut und teilweise versiegelt. Außerdem wird durch den Bau der Gleistrasse der Freiraum zwischen den Brachflächen und dem Pappelwald als Korridor für Tiere zerschnitten.

Betroffene Schutzgüter:

x	Boden	x	baubedingt
x	Arten und Biotope	x	anlagebedingt
			betriebsbedingt

Ursache**Beurteilung:**

Die Zerschneidung der Freiflächen als Korridor und die dauerhafte Überbauung von Ackerfläche stellt eine erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushaltes dar. Auch die Teilversiegelung von Ackerfläche stellt eine erhebliche Beeinträchtigung des Bodens dar.

K 5 - Neuerrichtung Anschlußbahn**Lage:**

Westlich der Schlackenverwertung Beddingen quert die Gleistrasse der geplanten Anschlußbahn einen bestehenden Pappelwaldstreifen.

Beschreibung der Beeinträchtigung:

Die Zerschneidung des Pappelwaldstreifens bedeutet den Verlust von Gehölzfläche als Lebensraum für Pflanzen und Tiere sowie die Minderung der ökologischen Bedeutung der verbleibenden Gehölzflächen. Die Filterwirkung des an die Lagerflächen der Schlackenverwertung Beddingen angrenzenden Gehölzstreifens wird unterbrochen.

Betroffene Schutzgüter:

x	Boden	x	baubedingt
x	Arten und Biotope	x	anlagebedingt
x	Klima		betriebsbedingt

Ursache**Beurteilung:**

Die Zerschneidung des Pappelwaldstreifens ist als erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zu bewerten, da die verbleibenden Gehölzflächen in ihrer Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere gemindert werden.



	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AA>NNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
	9K						FB	LA	0002	05	

K 6 - Neubau Zufahrtsstraße/Anbindung an Industriestraße Nord

Lage:

Die Zufahrtsstraße zum Gelände der Tagesanlagen Schacht Konrad 2 zweigt von der Industriestraße Nord ab und quert die Ackerflächen zwischen dem Pappelwaldstreifen im Osten und den gehölzreichen Brachflächen im Westen.

Beschreibung der Beeinträchtigung:

Durch den Bau der Zufahrtsstraße zum Gelände der Tagesanlagen Schacht Konrad 2 werden Ackerflächen dauerhaft überbaut und versiegelt. Dies bedeutet die Zerschneidung und Verlärmung des Freiraumes zwischen den Brachflächen und dem Pappelwald als Korridor für Tiere. Der Boden wird den ökologischen Funktionen im Naturhaushalt entzogen.

Betroffene Schutzgüter:

- x Boden
- x Arten und Biotope
- x Landschaftsbild

Ursache

- x baubedingt
- x anlagebedingt
- x betriebsbedingt

Beurteilung:

Die Versiegelung der Ackerflächen sowie die Zerschneidung und Verlärmung des Freiraumes zwischen den Brachen im Nordwesten und dem Gehölzbereich im Südosten stellt eine erhebliche Beeinträchtigung des Lebensraumes von Pflanzen und insbesondere von Tieren dar. Die Versiegelung von unbefestigtem Boden ist ebenfalls als erhebliche Beeinträchtigung zu bewerten.

K 7 - Neubau Zufahrtsstraße/Anbindung an Industriestraße Nord

Lage:

Die Trasse der geplanten Zufahrtsstraße verläuft im Bereich einer mit Halbruderalfluren bewachsenen Böschung.

Beschreibung der Beeinträchtigung:

Durch den Bau der Zufahrtsstraße wird eine Böschung mit Halbruderalfluren dauerhaft überbaut. Die Flächen werden dauerhaft versiegelt.

Betroffene Schutzgüter:

- x Boden
- x Arten und Biotope

Ursache

- x baubedingt
- x anlagebedingt
- betriebsbedingt

Beurteilung:

Der Verlust der halbruderalen Fluren und die dauerhafte Versiegelung der Brachflächen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere stellt eine erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushaltes dar.

K 8 - Neubau Zufahrtsstraße/Anbindung an Industriestraße Nord

Lage:

Die Anbindung der geplanten Zufahrtsstraße zum Gelände der Tagesanlagen Schacht Konrad 2 an die bestehende Industriestraße Nord ist nördlich des bestehenden Pappelwäldchen mittels einer Schleife geplant.

Beschreibung der Beeinträchtigung:

Der Bau der Schleife als Verbindung zwischen geplantem und bestehendem Verkehrsweg bedeutet den Verlust der Gehölze am nördlichen Waldrand des Pappelwäldchens. Dabei



OS

	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
	9K						FB	LA	0002	05	

handelt es sich um einen relativ wertvollen Waldrand mit altem Baumbestand. Durch den Bau der Anbindung wird unbefestigter Boden dauerhaft versiegelt.

<u>Betroffene Schutzgüter:</u>		<u>Ursache</u>	
x	Boden	x	baubedingt
x	Arten und Biotope	x	anlagebedingt betriebsbedingt

Beurteilung:
Der Verlust des Waldrandes mit älterem Baumbestand als wertvoller Lebensraum für Pflanzen und Tiere und die Versiegelung eines Teilbereiches stellt eine erhebliche Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes dar.

K 9 - Neubau Zufahrtsstraße/Anbindung an Industriestraße Nord

Lage:
Die Anbindung der geplanten Zufahrtsstraße zum Gelände der Tagesanlagen Schacht Konrad 2 an die bestehende Industriestraße Nord ist nördlich des bestehenden Pappelwäldchen mittels einer Schleife geplant.

Beschreibung der Beeinträchtigung:
Durch den Bau der Schleife entfällt der die Industriestraße Nord abschirmende Waldbereich, und zusätzlich wird eine weit sichtbare Anbindung gebaut, die eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes darstellt.

<u>Betroffene Schutzgüter:</u>		<u>Ursache</u>	
	Boden	x	baubedingt
	Arten und Biotope	x	anlagebedingt
x	Landschaftsbild	x	betriebsbedingt

Beurteilung:
Der Verlust des die Industriestraße Nord abschirmenden Waldrandes und der Bau der Schleife werden als erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes bewertet. Dazu trägt auch die zu erwartende Verlärmung bei.

K 10 - Verbreiterung der Industriestraße Nord

Lage:
Auf dem Straßenabschnitt zwischen der Brücke über den Zweigkanal und der Brücke über die Gleise der Salzgitter Eisenbahn ist die Verbreiterung der Industriestraße Nord für eine Einfädelungs- und Ausfädelungsspur geplant.

Beschreibung der Beeinträchtigung:
Die Verbreiterung der bestehenden Industriestraße bedeutet den Verlust der zahlreichen Bäume und Sträucher im Böschungsbereich der Straße. Die derzeitigen Böschungen werden für die Straßenverbreiterung angeschüttet und versiegelt.

<u>Betroffene Schutzgüter:</u>		<u>Ursache</u>	
x	Boden	x	baubedingt
x	Arten und Biotope	x	anlagebedingt betriebsbedingt

Beurteilung:
Der Verlust der Vegetation im Böschungsbereich der Industriestraße Nord ist als erhebliche Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zu bewerten.



05

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K						FB	LA	0002	05	

6.2 Ausgleichsmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft

6.2.1 Eingriffsabschnitte

In den in Kapitel 7 folgenden Maßnahmenblättern sollen Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen hinsichtlich ihrer Begründung, Beschreibung und Durchführung dargestellt werden. Um eine Bilanzierung der Ausgleichsmaßnahmen gegenüber dem Eingriffsvorhaben vornehmen zu können, werden sie einzelnen Eingriffsabschnitten zugeordnet. OS

Eingriffsabschnitt A (Gleisverschwenkung der Salzgitter Eisenbahn) OS

Gleisneubau zwischen Baustation 0,0 und Baustation 0,7. Länge des Neubaus: 700 m Breite der Anlage incl. Gleisnebenflächen: 13 m. Eingriffstatbestände sind:

- Verlust von Waldflächen,
- Verlust von Vegetationsfläche,
- Beeinträchtigung des Waldbiotops durch den Baubetrieb.

Eingriffsabschnitt B (Neuerrichtung der Anschlußbahn) OS

Neubau der Gleisstrecke zwischen Baustation 0,0 (AB) und Baustation 0,7 (AB)

Eingriffstatbestände:

- Verlust von Waldfläche,
- Minderung der klimatischen Funktion des Waldes,
- Zerschneidung des Waldbiotops,
- Durchquerung eines Gehölzstreifens,
- Verlust von sonstiger Vegetationsfläche,
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

Eingriffsabschnitt C (Neubau Zufahrtsstraße/Anbindung an Industriestraße Nord) OS

Straßenanschließung des Schacht Konrad durch den Neubau einer Zufahrtsstraße und die Anbindung an die Industriestraße Nord über eine Rampe und eine einfache Schleife.

Eingriffstatbestände:

- Verlust eines für den Naturschutz sehr wertvollen Waldrandes,
- Teilverlust eines für den Naturschutz sehr wertvollen Industriebrachgeländes,
- Versiegelung, dadurch Minderung der Grundwasserbildung und Verlust der Vegetationsfläche,
- Durchquerung eines Gehölzstreifens,
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

Eingriffsabschnitt D (Verbreiterung Industriestraße Nord) OS

Verbreiterung der Industriestraße Nord auf einer Länge von 635 m.

Eingriffstatbestände:

- Versiegelung, dadurch Minderung der Grundwasserneubildung und Verlust von Vegetationsfläche,
- Verlust von Gehölzen und Grasland der Böschung.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9 K						FB	LA	0002	05

6.2.2 Ermittlung des Umfangs des erforderlichen Ausgleichs für erhebliche Beeinträchtigungen

Bewertungsmethodik Naturhaushalt

Da es im Bundesgebiet oder im Bundesland Niedersachsen kein einheitliches Bewertungsverfahren zur qualitativen und quantitativen Ermittlung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes gibt, werden bei der Ermittlung von Kompensationsflächen eine Vielzahl von Modellen praktiziert.

Da der für das Stadtgebiet Salzgitter vorliegende Landschaftsrahmenplan (STADT SALZGITTER 1996) keine Vorgaben zu örtlichen und regionalen Wertstufen der Biotoptypen enthält und keine Richtwerte über qualitativen und quantitativen Ausgleich und Ersatz von Kompensationsmaßnahmen vorgibt, wird die flächenmäßige Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen in Anlehnung an die Richtwerte des LRP Hildesheim (LANDKREIS HILDESHEIM 1993) als Nachbarkreis durchgeführt.

Das Bewertungsverfahren ist in Anlehnung an das Osnabrücker Modell konzipiert und stellt im Raum Salzgitter/Hildesheim ein gebräuchliches Verfahren dar.

Das Bewertungsverfahren ist für die Anwendung der Eingriffsregelung - gemäß Abschnitt III NNatG - konzipiert. Auf der Grundlage der Zustandsbeschreibung von Natur und Landschaft anhand der Biotoptypenkartierung und Bewertung der Region wurde eine allgemeine Wertstufung der Biotoptypen durchgeführt. Die Bewertung und Einstufung der Biotoptypen basiert auf den folgenden Kriterien:

- regionale Bedeutsamkeit gemäß eines Zielkonzeptes,
- notwendige Entwicklungszeit,
- Häufigkeit im Landkreis,
- notwendige Mindestareale (großflächige Biotope sind wertvoller),
- Besiedlungsmöglichkeiten durch Arten (Biotope mit stenöken Arten sind wertvoller, Biotope mit Allerweltsarten sind leichter zu ersetzen).

05

Die Einstufung der Biotoptypen erfolgt in einer 5-stufigen Kardinalskala. Die Einstufungen lassen eine Aussage der Ausgleichbarkeit zu. Die einzelnen Kriterien der Stufen aus der Tabelle 4 sind wie folgt definiert:

Stufe der Ausgleichbarkeit eines Eingriffs (Tab. 4, Spalte 1):

- I - Auf keinen Fall ausgleichbar
- II - In der Regel nicht ausgleichbar
- III - Ausgleichbar mit hohem Aufwand
- IV - Ausgleich möglich
- V - Leicht ausgleichbar

Biotoptyp (Tab. 4, Spalte 4):

- L = Landesweit
- R = Regional
- Ö = Örtlich bedeutsam

Entwicklungszeit (Tab. 4, Spalte 5):

- 1 = über 250 Jahre
- 2 = über 150 Jahre
- 3 = über 100 Jahre
- 4 = über 50 Jahre
- 5 = über 15 Jahre
- 6 = über 10 Jahre
- 7 = über 5 Jahre
- 8 = sofort



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Ud.Nr.	Rev.	
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	N N A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	NNNN	NN	
9 X						F B	LA	0002	05	

Häufigkeit (Tab. 4, Spalte 6):

- 1 = sehr selten
- 2 = selten
- 3 = verbreitet
- 4 = häufig
- 5 = sehr häufig

Besiedlungsmöglichkeit (Tab. 4, Spalte 7):

- 1 = langsam
- 2 = mäßig
- 3 = schnell

Das Modell der qualitativen Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes basiert auf der Bewertung von Biotoptypen, da diese in der Regel die Bedeutung der anderen Schutzgüter (z. B. Boden, Wasser, Klima, Luft) bezüglich der Beeinträchtigung überlagern. Durch die Festsetzung eines höheren Kompensationsfaktors wird die Beeinträchtigung der Schutzgüter Boden oder Grundwasser gegenüber der reinen Beeinträchtigung des Schutzgutes Arten und Biotope ausgeglichen.

Der Faktor "entfernt" bezieht sich auf den Verlust von Vegetation auf Flächen, die gegebenenfalls langfristig wieder als Lebensraum für Pflanzen und Tiere zur Verfügung stehen.

05

Der Faktor "überbaut/versiegelt" schließt neben dem langfristigen Verlust der Fläche als Lebensraum für Pflanzen und Tiere und dem aktuellen Vegetationsverlust auch die langfristige Beeinträchtigung des Bodens und des Grundwassers durch Versiegelung oder Überbauung ein.

Diese Faktoren gehen als sogenannter Kompensationsfaktor (s. Tab. 4) in die Ermittlung des Kompensationsflächenumfanges ein.

Dies ist nur dann sinnvoll, wenn wie im vorliegenden Gebiet sowohl das Schutzgut Boden als auch das Schutzgut Grundwasser tendenziell eher von geringer Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sind.

Das Kompensationsfaktorenmodell des LRP Hildesheim gibt eine Bandbreite für Kompensationsfaktoren bezüglich der Beeinträchtigung von Biotoptypen nach unterschiedlichen Eingriffswirkungen vor. Die in der Tabelle 4 angeführten Kompensationsfaktoren beruhen auf der Beeinträchtigung der Biotoptypen durch eine industrielle Bebauung. Der Faktor überbaut/versiegelt gibt die erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden an.

Die folgende Tabelle 4 ist eine Darstellung der im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotoptypen in Anlehnung an die qualitative Biotoptypenbewertung im Rahmen der Eingriffsregelung des Modells LRP Hildesheim.



Tabelle 4: Übersicht der Ausgleichbarkeit von Eingriffen in Biotoptypen

Stufe	Biotop-code	Biotoptyp/Nutzung	Bedeut-samkeit	Entwick-lungs-zeit	Häufig-keit	Besiede-lungs-möglich-keit	Kompen-sations-faktor überbaut/versiegelt	Kompen-sations-faktor entfernt
II	WXP	Hybridpappelforst	R/Ö	3	3	-	4	3
	HB	Einzelbäume St.durchm. >50 cm	R/Ö	4/5	3	-		
III	BR	Ruderalgebüsch	Ö	5/6	3	3	2	1,5
	BM	Mesophiles Gebüsch	Ö	5	3	3		
	UB	Ausdauernde Brache	Ö	5	3	3		
	HB	Einzelbaum St.durchm. 15-50 cm	Ö	5	4	-		
	HN	Naturnahes Feldgehölz	R/Ö	5	3	3		
	FGR	Nährstoffreicher Graben	R/Ö	6	3	3		
IV	HB	Einzelbaum St.durchm. <15 cm	Ö	6	4	-	1,5	1
V	AT	Acker	Ö	8	5	-	1	-

Kompensationsflächenberechnung Naturhaushalt

Die folgende Tabelle 5 stellt die unterschiedlichen Eingriffsbereiche mit den entsprechenden Kompensationsflächen, abhängig vom Kompensationsfaktor, dar. Die Flächengrößen der einzelnen Eingriffe sind anhand der Überlagerung des Bestands- und Konfliktplanes (Anlage Nr. 29) mit der geplanten Nutzung und Gestaltung des Untersuchungsbereiches (vgl. Maßnahmenplan - Anlage Nr. 30) mittels Planimetrierung ermittelt worden. Eine exakte Einmessung der Biotoptypen war für diese Aufgabe nicht erforderlich.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kennr.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Ud.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNNA	AAANN	XAAAXX	AA	NNNN	NN
9K						FB	LA	0002	05



Tabelle 5: Kompensationsflächenberechnung erheblicher Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes

Betroffene Biotoptypen/Nutzungen	Flächengröße (Stück)	Kompensationsfaktor	Kompensationsflächenbedarf
Eingriff A - Gleisverschwenkung Salzgitter Eisenbahn			
Pappelforst (WXP)	2.980 m ²	4	11.920 m ²
Acker (AT)	2.970 m ²	1	2.970 m ²
Flächensumme:	5.950 m²		14.890 m²
Eingriff B - Neuerrichtung der Anschlußbahn			
Pappelforst (WXP)	4.870 m ²	4	19.480 m ²
Ruderalgebüsch (BR)	800 m ²	2	1.600 m ²
Acker (AT)	5.150 m ²	1	5.150 m ²
Flächensumme:	10.820 m²		26.230 m²
Eingriff C - Neubau der Zufahrtsstraße und Anbindung an die Industriestraße-Nord			
Pappelforst (WXP)	2.125 m ²	4	8.500 m ²
Ruderalgebüsch (BR)	450 m ²	2	900 m ²
Halbruderale Brache (UB)	570 m ²	2	1.140 m ²
Acker (AT)	9.760 m ²	1	9.760 m ²
Flächengröße:	12.905 m²		20.300 m²
Eingriff D - Verbreiterung der Industriestraße Nord			
Mesophiles Gebüsch (BM)	10.763 m ²	2	21.526 m ²
Flächengröße:	10.763 m²		21.526 m²
Flächengröße insgesamt:	40.438 m²		82.946 m²

Aufgrund der Kompensationsflächenberechnung ergibt sich ein Bedarf für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes von insgesamt 82.946 m².

Kompensationsflächenermittlung Landschaftsbild

Bei dem von den geplanten Verkehrswegen betroffenen Gebiet handelt es sich um einen relativ kleinen Raum. Des weiteren sind keine hohen Gebäude geplant, die eine Unterteilung in verschiedene Sichtzonen erforderlich machen. Aus diesen Gründen wird auf eine komplizierte Kompensationsflächenberechnung nach ADAM, NOHL, VALENTIN (1989) verzichtet. Statt dessen erfolgt die Bewertung der Eingriffssituation und die Ermittlung des Kompensationsumfanges zum Ausgleich für erhebliche Beeinträchtigungen in das Landschaftsbild verbal-argumentativ.

Die bereits in Kapitel 6.1.5 erläuterten erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden verursacht durch:

- die Anlage der Verkehrsschleife in erhöhter Lage als Anbindung der Zufahrtsstraße an die Industriestraße Nord,
- durch die Zerschneidung der vorhandenen Freiflächen und den Verlust von als Sichtschutz wirkenden Gehölzen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Ud.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9 K						FB	LA	0002	05	

Daraus lässt sich folgender Kompensationsbedarf ableiten:

- Abpflanzung der Schleife zur optischen Eingliederung in das Landschaftsbild;
- Bepflanzung der Böschungsfächen der verbreiterten Industriestraße Nord;
- Eingrünung der neuen Verkehrswege und Aufforstung von Ackerflächen zur Schaffung neuer Sichtbarrieren.

OS

In Tabelle 7 werden die Maßnahmen, die auch für erhebliche Beeinträchtigungen in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes angerechnet werden, den Eingriffen gegenübergestellt.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Ud.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K						FB	LA	0002	05

6.3 Landschaftspflegerische Maßnahmen zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen

6.3.1 Allgemeine Grundsätze und landschaftspflegerische Zielsetzungen

Im NNatG ist im § 8 der Grundsatz formuliert, daß ein Eingriff die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild "nicht mehr als notwendig" beeinträchtigen darf.

Stellt eine geplante Maßnahme einen Eingriff dar, so ist deren Träger verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen, unvermeidbare auszugleichen oder - sofern kein Ausgleich möglich ist - Ersatzmaßnahmen durchzuführen.

Eine Maßnahme ist im juristischen Sinn dann ausgeglichen, wenn die betroffenen Grundflächen so hergerichtet sind, "daß keine erhebliche Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes zurückbleibt ..." (§ 10 Abs. 1 NNatG).

Nur wenn ein Ausgleich nicht herbeizuführen ist und die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege in der Abwägung nicht vorgehen, sind Ersatzmaßnahmen durchzuführen.

Ausgleichsmaßnahmen

Der Begriff Ausgleichsmaßnahmen kann im Zusammenhang mit diesem LFB wie folgt definiert werden:

Ausgleichsmaßnahmen führen zur Wiederherstellung der Leistungen des Naturhaushaltes für die betreffenden Schutzgüter in engem räumlichem Zusammenhang mit dem Eingriff. Das heißt, daß nach Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen der Naturhaushalt die gleichen Leistungen und Funktionen für den Betroffenen erfüllt, die er vor der Durchführung des Eingriffs erbracht hat (vgl. KRAUSE und WINKELBRANDT, 1982).

Den Ausgleichsmaßnahmen kommt die zentrale Bedeutung zu. Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt nach dem Maßnahmenplan (siehe Anlage Nr. 30).

Ersatzmaßnahmen

Eine Ersatzmaßnahme führt nicht zur Wiederherstellung derselben Funktionen des Naturhaushaltes am Ort des Eingriffs, sondern zu einer Wiederherstellung der beeinträchtigten Funktion an einem anderen Ort oder einer funktional anderen Leistung für denselben oder einen anderen Betroffenenkreis (vgl. KRAUSE und WINKELBRANDT 1982).

Die planerische Zielsetzung bei der Auswahl der Maßnahmen orientiert sich an einer gesamt-räumlichen Betrachtung der Wirkungszusammenhänge im Plangebiet und der gesamten umgebenden Landschaft.

Leitbild - Zielkonzept für die Entwicklung der Maßnahmen

Im Landschaftsrahmenplan der Stadt Salzgitter (1996) werden für den Untersuchungsbereich folgende Entwicklungsziele aufgestellt:

Um die Industrieanlagen so gut wie möglich in die Landschaft einzupassen, sind in den Randbereichen der Industriegebiete breite waldartige Strukturen mit standortheimischen Bäumen und Sträuchern zu entwickeln. Insbesondere soll die Entwicklung von Vernetzungsstrukturen in Form von punktuellen und linearen Gehölzstrukturen verfolgt werden. Dabei sind Hecken, Alleen, Gehölzstreifen, Einzelbäume und -sträucher sowie Krautsäume so anzulegen, daß sie vorhandene Strukturen der Landschaft wie Gewässer, Wege, Nutzungsgrenzen etc. visuell verdeutlichen und so erlebbar machen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9 K						FB	LA	0002	05	

Derartige Maßnahmen steigern auch die Lebensraumbedeutung für Tiere und Pflanzen in der ausgeräumten Agrarlandschaft. Die Entwicklung von linearen Strukturen und Elementen entlang der Wege und Ackerparzellenbegrenzungen schafft einen Rückzugsraum für viele Tier- und Pflanzenarten und ermöglicht darüber hinaus eine Vernetzung unterschiedlicher Biotopbereiche in dem Untersuchungsraum.

Darüber hinaus erhöht eine Anreicherung der Landschaft mit gliedernden und belebenden Elementen die Vielfalt und die Naturnähe und damit den landschaftsästhetischen Wert eines Landschaftsraumes.

Aufgelassene und brachgefallene Industrie- und Bergbauflächenbereiche, die sich zu wertvollen Biotoptypen (Sekundärbiotope) entwickelt haben, sollen erhalten werden und auch künftig sich selber überlassen bleiben.

Eine Zersiedelung der Landschaft sollte zugunsten des Landschaftsbildes und zum Schutz von unbebautem Boden verhindert werden. Damit wird der Nutzung von derzeitigen Freiflächen innerhalb von Industrieanlagen im Vergleich zu der Nutzung der freien Landschaft der Vorzug gegeben.

Einschätzung der Ausgleichbarkeit von erheblichen Beeinträchtigungen

Da das NNatG den Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen in engem Zusammenhang mit dem betroffenen Raum und zur Wiederherstellung der betroffenen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes fordert, werden in erster Linie im folgenden Maßnahmenverzeichnis Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen.

Der Erfolg der Ausgleichsmaßnahmen zur Wiederherstellung der verlorengegangenen Funktionen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes ist jedoch von einer Vielzahl von Faktoren abhängig. Nicht nur die obere Grenze der Dauer einer Menschengeneration (25 Jahre) (vgl. VALENTIN 1983) beschränkt den Erfolg einer Ausgleichsmaßnahme. Als weitere Kriterien müssen die Verfügbarkeit, Größe und Belastung von geeigneten Ausgleichsflächen herangezogen werden. Gering abweichende Standortbedingungen oder auftretende Belastungen, die vom Planer nicht vorherzusehen sind, können die Wiederherstellung eines bestimmten Biotoptyps mit einem vielfältigen Artenspektrum gefährden. Des Weiteren ist der Ausgleich des Verlustes von seltenen und gefährdeten Tier- und Pflanzenarten durch eine Wiederansiedelung auf einer Ausgleichsfläche nicht vorhersehbar.

"Biozönosen benötigen ... zumindest mehrere Jahrzehnte, in der Regel sogar Jahrhunderte, um auszureifen, bis sich auch die ausbreitungsschwächeren, aber meist gerade systemtypischen Arten eingefunden haben, wenn das überhaupt noch möglich ist... Solche Ökosysteme lassen sich also mit zunehmendem Alter immer weniger verlagern oder gar ersetzen... Damit wird selbst bei einer machbaren, optisch wie vielleicht auch aus vegetationskundlicher Sicht gelungenen Biotopneugestaltung, auf sehr lange Sicht ein deutlicher Überhang an standortfremden bzw. Allerweltsarten auf Kosten der spezialisierten Arten zu erwarten sein" (BLAB 1986, S.30).

Die Zerstörung von natürlichen Bodengefügen kann naturwissenschaftlich nicht ausgeglichen werden, da ein natürliches Bodengefüge nicht auf einem anthropogen zerstörten Boden wieder neu geschaffen werden kann.

Das Risiko des Erfolges einer Ausgleichsmaßnahme läßt sich daher nicht quantifizieren. Das Kompensationsflächenberechnungsmodell gleicht jedoch einen hohen Risikofaktor (Unsicherheitsfaktor des Erfolges) einer möglichen Ausgleichbarkeit mit einem hohen Kompensationsfaktor aus.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd Nr.	Rev
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	NNNN	NN
9 X						F B	LA	0002	05



6.3.2 Verzeichnis der vorgesehenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Für die berechneten Kompensationsflächen stehen derzeit genügend verfügbare Ausgleichsflächen im Untersuchungsgebiet zur Verfügung (vgl. Anlage Nr. 30).

In Kapitel 7 werden die einzelnen landschaftspflegerischen Maßnahmen im Untersuchungsbereich beschrieben.

Die Maßnahmen sind in dem Maßnahmenplan (Anlage Nr. 30) dargestellt. Dabei können neben und/oder statt den aufgelisteten Gehölzarten auch andere standortgerechte Arten zur Verwendung kommen.

OS



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Ud.Nr	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K						FB	LA	0002	05



164

6.3.3 Gegenüberstellung der erheblichen Beeinträchtigungen mit den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Unter Punkt 6.1.7 sind die erheblichen Eingriffe in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes aufgeführt und beschrieben worden. Tabelle 6 stellt die erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes den Ausgleichsmaßnahmen gegenüber.

Insgesamt ist danach der Eingriff in den Naturhaushalt durch die geplanten Ausgleichsmaßnahmen im Untersuchungsgebiet als kompensiert anzusehen.

In Tab. 7 werden den erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes die geplanten Ausgleichsmaßnahmen gegenübergestellt. Dabei werden die gleichen Maßnahmen auf den Kompensationsbedarf für die Eingriffe in das Landschaftsbild angerechnet, die auch für die Kompensation der Eingriffe in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes aufgeführt wurden.

OS

Durch die Maßnahmen A 3, A 4, A 5, A 6, A 10, A 12 und A 13 kann ein funktionaler Ausgleich des Eingriffs in das Landschaftsbild erfolgen.

Insgesamt ist der Eingriff in das Landschaftsbild durch die geplanten Maßnahmen im Bereich des Untersuchungsgebietes nach Realisierung sämtlicher in Tab. 7 beschriebenen Maßnahmen als ausgeglichen anzusehen.

Nach Umsetzung der Maßnahmen sind die Eingriffe in den Naturhaushalt und in das Landschaftsbild gemäß § 10 NNatG so kompensiert, daß keine erhebliche Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes zurückbleibt.



Tabelle 6: Bilanzierung Naturhaushalt: Eingriff - Ausgleich

Beschreibung/Quantifizierung der erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts		berechneter Flächenbedarf	Ausgleichsmaßnahme - Beschreibung -		Ziel	Ausgleichsfläche auf dem Betriebsgelände	Kompensationsüberschuß/-defizit		
Konflikt-Nr. A Gleisverschwenkung	Verlust von Pappelwald für die Gleisverschwenkung 3.000 m ²	12.000 m ²	A 1, A 2 A 3	Aufforstung von Ackerfläche mit niedrigwüchsigen Baum- und Straucharten	Ausgleich für den Gehölzverlust	3.615 m ²	- 8.305 m ²		
	Verlust von Ackerflächen durch Überbauung und weitgehende Versiegelung 2.970 m ²		A 1					Entwicklung von Ruderalflächen durch natürliche Sukzessionsflächen	Ausgleich für den Verlust von Lebensraum für Arten und Lebensgemeinschaften
Konflikt-Nr. B Anschlußbahn	Verlust von Pappelwald	19.480 m ²	A 4, A 7, A 6	Aufforstung von Ackerfläche mit mit standortgerechten Mischwaldarten und Pflanzung von Sträuchern im Gleisinnenbogen sowie Anlage einer 10 m breiten Strauchpflanzung im Gleisinnenbogen	Ausgleich für den Gehölzverlust	17.728 m ²	-1.752 m ²		
	4.870 m ²		A 9					Langfristige Aufwertung des verbleibenden Gehölzes durch Anreicherung mit Totholz	Aufwertung der bestehenden Gehölze
	Verlust von Ruderalgebüsch (BR) 800 m ²		A 10					Aufforstung von Acker mit Schwarzpappeln	Ausgleich für den Gehölzverlust



Projekt	NAAN	PSP-Element	NNNNNNNNNN	Obj.kenn.	NNNNNN	Funktion	NNAAANN	Komp.	AAANNA	Baugr.	AAAN	Aufgabe	XAAXX	UA	AA	Ud.Nr.	NNNN	Rev.	NN
9 K												F B	LA	0002	05				

Beschreibung/Quantifizierung der erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts	berechneter Flächenbedarf	Ausgleichsmaßnahme - Beschreibung -	Ziel	Ausgleichsfläche auf dem Betriebsgelände	Kompensationsüberschuß/-defizit
Verlust von Ackerflächen durch Überbauung und weitgehende Versiegelung 5.420 m ²	5.420 m ²				- 5.150 m ²
Konflikt-Nr. C Neubau Zufahrtsstraße Verlust von Pappelforst 2.300 m ²	9.200 m ²	A 5, A 7 Aufforstung von Ackerfläche mit niedrigwüchsigen Baum- und Straucharten sowie Pflanzung von Sträuchern entlang des Restwäldchens	Ausgleich für den Gehölzverlust	4.665 m ²	- 3.835 m ²
Verlust von Ruderalgebüsch 450 m ²	900 m ²				- 900 m ²
Verlust von Halbruderaler Brache 570 m ²	1.140 m ²				- 1140 m ²
Verlust von Ackerflächen durch Überbauung und Versiegelung 10.750 m ²	10.750 m ²	A 8, A 11 Umwandlung von Acker in extensives Grünland		47.900 m ²	+ 32.630 m ²
Konflikt-Nr. D Verbreiterung Industrie-str.Nord Verlust von mesophilem Gebüsch mit Einzelbäumen durch Überbauung 10.763 m ²	21.526 m ²	A 12, A 13 Landschaftsgerechte Eingrünung der Böschungen		9.370 m ²	- 12.156 m ²
Flächensummen	84.496 m²			88.723 m²	+ 4.227 m²

9 K	Projekt	Psp-Element	Obj/Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Ud.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAANN	AAANNA	AANN	XAXXX	AA	NNNN	NN
							FB	LA	0002	05

Blatt 45i

156

8



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K						FB	LA	0002	03

Anlagen zum Erläuterungsbericht

Landschaftspflegerische Ausgleichsmaßnahmen

Anmerkung: Die im Rahmen der Revision 03 durchgeführten Änderungen haben auf die Anlagen zum Erläuterungsbericht Landschaftspflegerische Ausgleichsmaßnahmen keinen Einfluß. Diese wurden daher nicht neu gestaltet.

03



DECKBLATT

Blatt: 1

Stand: 31.10.1997



Projekt: KONRAD	Projekt	PSP-Element	Obj.-Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	N A A N	N N N N N N N N N N	N N N N N N	N N A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	N N N N	N N
	9 K	5 1 2 2		2 2			F F	L A	0 0 0 3	0 1

Titel der Unterlage
Ausgleichsmaßnahmen
Maßnahmenkartei

Ersteller/Unterschrift:

HEIMER + HERBSTRE
 Landschaftsarchitekten
 Karthäuserstr. 12
 31139 Hildesheim
 Tel. (0 51 21) 97 31 - 0
 Fax (0 51 21) 97 31 20



Stempelfeld:



31.10.1997



Freigabe Auftragnehmer
Datum / Unterschrift

T-KT 2
31.10.97



Freigabe DBE-UVST
Datum / Unterschrift



Freigabe DBE-PL
Datum / Unterschrift

Dieses Schriftstück unterliegt samt Inhalt dem Schutz des Urheberrechts und darf nur mit Zustimmung der DBE genutzt, vervielfältigt, Dritten zugänglich gemacht oder in anderer Weise verwendet werden

REVISIONSBLATT

Blatt: 2

Stand:



Revisionsst. 00:

01.03.1995

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9 K	5 1 2 2		LL			FF	LA	0003	

Titel der Unterlage

Ausgleichsmaßnahmen
Maßnahmenkartei

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
01	31.10.97	T-KT2	1	R	Ersteller geändert
			2a	R	Ergänzung der Seite 2a
			3	R	Änderung der Blattzahl durch Einfügung der Seite 2a und 6a
			5, 6, 6a, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17	V	Neugestaltung der Maßnahmenblätter 5 bis 17 (Graphische und inhaltliche Anpassung an Unterlagen EU 495, EU 496, EU 497); Zuordnung der Maßnahmen zu den Eingriffssituationen in Kap. 6, Tab. 6, Blatt 45i u. 45j, EG 56; Zuordnung der Maßnahmen präzisiert; Lageschreibung konkretisiert;
			5	V	Differenzierung der Maßnahme A 1 (alt) in A 1 "Aufforstung" und A 2 "Entwicklung von Sukzessionsflächen"
			5, 6a, 7, 8, 11	S	Richtigstellung der ermittelten Flächengröße aufgrund neuer Planimetrierung
			5	V	Einfügung einer Erläuterung zur Artenanwendung
			5, 13	V	Beispiele zur Gehölzauswahl zur Verdeutlichung ergänzt;
			6	V	Erläuterung der von Maßnahme A 1 (alt) getrennten neuen Maßnahme A 2; Entwicklungszeitraum der Maßnahme ergänzt; Ziele der Maßnahmen erweitert
			6a	R	Ergänzung des zusätzlichen Seite 6a
			6a	V	Umbenennung der Maßnahme A 2 (alt) in zusätzliche Maßnahme A 3; Erläuterung der Maßnahme A 3; Angaben zu Mengenverhältnissen entfallen; Entwicklungszeitraum und Pflegehinweis für Maßnahme ergänzt
			7	S	Kiefer als standortuntypische Art ersetzt durch standortgerechte Art
			7	V	Ziele der Maßnahme zur Verdeutlichung erweitert; Pflanzhinweis entfällt; Angaben zu Mengenverhältnissen entfallen
			8	V	Erläuterung der Maßnahme A 5 eingefügt
			9	V	Ziele der Maßnahme zur Verdeutlichung erweitert; Angaben zu Mengenverhältnissen entfallen; Pflegehinweis für Maßnahme ergänzt
			10	V	Ziele der Maßnahme erweitert und beispielhafte Gehölzauswahl zur Verdeutlichung ergänzt; Pflegehinweis für Maßnahme ergänzt
			11	V	Ziele der Maßnahme zur Verdeutlichung erweitert

*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung
 Kategorie S = substantielle Änderung
 Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden



REVISIONSBLATT

Blatt: 2a

Stand:



Revisionsst. 00:

01.03.1995

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn:	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	5122		ZZ			FF	LA	0003	

Titel der Unterlage

Ausgleichsmaßnahmen
Maßnahmenkartei

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
01	31.10.97	T-KT2	12	S	Ziel der Maßnahme an veränderte Einschätzung der Eingriffssituation als ausgleichbare Beeinträchtigung (EG 56, Blatt 39) angepaßt
			13	V	Ziele der Maßnahme erweitert; Pflegehinweis für Maßnahme ergänzt
			14	V	Erläuterung der Maßnahme A 11 eingefügt
			15, 16	V	Ziele der Maßnahme zur Verdeutlichung erweitert und Pflegehinweis zur Verdeutlichung ergänzt; Artenauswahl für Gehölze unter ökologischen Gesichtspunkten ergänzt
			16	V	Erläuterung der Maßnahme A 13 eingefügt
			17	V	Maßnahme S 14 umbenannt in A 14; Ziel der Maßnahme und Pflegehinweis zur Verdeutlichung ergänzt



*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung
 Kategorie S = substantielle Änderung
 Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	5122		ZZ			FF	LA	0003	01	

Blatt: 3

172

Inhaltsverzeichnis

Blatt

Ausgleichsmaßnahmen

4 - 17

Maßnahmenkartei

Gesamte Blattzahl der Unterlage: 19

101



Ausgleichsmaßnahmen

Maßnahmenkartei



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
N A A N	N N N N N N N N N N	N N N N N N	N N A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	N N N N	N N	
9 K	5 1 2 2		Z Z			F F	L A	0 0 0 3	0 1	

Blatt 5

174

VERZEICHNIS DER LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN MASSNAHMEN

Nummer der Maßnahme
laut Maßnahmenplan

A 1

Lagebeschreibung: Pappelwald südlich der Schlackenwerke Beddingen

Typ der Maßnahme:

- Ersatzmaßnahme
- Ausgleichsmaßnahme (Arten/Biotope, Boden)
- Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahme
- Gestaltungsmaßnahme
- Schutzmaßnahme

Ziel der Maßnahme:

- Teilausgleich des Waldverlustes durch Aufforstung eines Abschnittes der alten Gleisstrecke,

Beschreibung der Maßnahme:

Aufnahme des alten Gleises zwischen km 0,4 und km 0,6; Aufnahme des Gleisunterbaus, Tiefenlockerung des Bodens. Aufbringen von Oberboden und Aufforstung der Fläche (ca. 1.350 m²) mit standortgerechten Baumarten. Dabei können folgende und/oder andere standortgerechte Arten zur Anwendung kommen:

- Gemeine Esche (Fraxinus excelsior)
- Bergahorn (Acer pseudoplatanus)

Pflege:

Jährliche Mahd der Aufforstungsfläche im Juli über 5 Jahre zum Schutz des Jungwuchses. Errichten eines Wildschutzaunes.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAKK	AA	NNNN	NN	
9K	5122		ZZ			FF	LA	0003	01	

Blatt 6

175

VERZEICHNIS DER LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN MASSNAHMEN

Nummer der Maßnahme
laut Maßnahmenplan

A 2

Lagebeschreibung: Ackerflächen südlich der Schlackenwerke Beddingen

Typ der Maßnahme:

- Ersatzmaßnahme
- Ausgleichsmaßnahme (Arten/Biotope, Boden)
- Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahme
- Gestaltungsmaßnahme
- Schutzmaßnahme

Ziel der Maßnahme:

- Zwischen km 0,6 und km 1,0 genügt eine Aufnahme der Gleise, die Fläche bleibt der Sukzession überlassen.
- Aufwertung des Lebensraumes für Tiere und Pflanzen.

Beschreibung der Maßnahme:

Im Bereich der alte Bahntrasse sollen die Gleise entfernt und die ehemalige Trasse der natürlichen Sukzession überlassen werden. Auf den vorwiegend mageren Böden werden sich allmählich trockene Ruderalfluren einstellen.

Als Entwicklungszeit bis zum funktionalen Ausgleich der Maßnahme muß ein Zeitraum von 7 bis 10 Jahren angenommen werden.

Pflege:



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9 K	5122		11			FF	LA	0003	01



Blatt 6a

176

VERZEICHNIS DER LANDSCHAFTSPFLERGERISCHEN MASSNAHMEN

Nummer der Maßnahme
laut Maßnahmenplan

A 3

Lagebeschreibung: Ackerflächen südlich der Schlackenwerke Beddingen

Typ der Maßnahme:

- Ersatzmaßnahme
- Ausgleichsmaßnahme (Arten/Biotope, Boden, Landschaftsbild)
- Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahme
- Gestaltungsmaßnahme
- Schutzmaßnahme

Ziel der Maßnahme:

- Biologisch wirksame Verbindung der Waldbiotope durch Gehölzstreifen, dadurch gleichzeitig Eingrünung des Betriebsgeländes und Verbesserung des Landschaftsbildes.

Beschreibung der Maßnahme:

Aufforstung von ca. 2.260 m² Ackerrestfläche mit niedrigwüchsigen Baum- und Straucharten. Dabei kommen folgende und/oder andere standortgerechte Arten bei der Durchführung der Maßnahme zur Anwendung:

- Acer campestre (Feld-Ahorn)
- Cornus mas (Kornelkirsche)
- Corylus avellana (Haselnuß)
- Crataegus laevigata (Weißdorn)
- Prunus spinosa (Schlehe)

Als Entwicklungszeit zum funktionalen Ausgleich der Maßnahme muß mit eine Zeitspanne von 10 bis 15 Jahren gerechnet werden.

Pflege:

Ausschreibung einer 2-jährigen Fertigstellungspflege gemäß DIN 18916 für die Gehölzpflanzungen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	X A A X X	A A	NNNN	NN
9 K	5122		ZZ			FF	LA	0003	01



VERZEICHNIS DER LANDSCHAFTSPFLERGERISCHEN MASSNAHMEN

Nummer der Maßnahme
laut Maßnahmenplan

A 4

Lagebeschreibung: Südlich des Pappelwäldchens an der geplanten Anschlußbahn

Typ der Maßnahme:

Ersatzmaßnahme	<input type="checkbox"/>
Ausgleichsmaßnahme (Arten/Biotope, Boden, Klima, Landschaftsbild)	<input checked="" type="checkbox"/>
Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahme	<input type="checkbox"/>
Gestaltungsmaßnahme	<input type="checkbox"/>
Schutzmaßnahme	<input type="checkbox"/>

Ziel der Maßnahme:

- Teilausgleich des Waldverlustes,
- Verbesserung der ökologischen und klimatischen Funktionen des verbleibenden Pappelwäldchens durch Aufforstung angrenzender Ackerflächen,
- Aufwertung des Landschaftsbildes durch Abpflanzung der geplanten Anschlußbahn.

Beschreibung der Maßnahme:

Aufforstung von ca. 8.725 m² Ackerrestfläche mit standortgerechten Laubwaldarten. Dabei kommen folgende und/oder andere standortgerechte Arten bei der Durchführung der Maßnahme zur Anwendung:

Fraxinus excelsior	(Gemeine Esche)	Quercus robur	(Stiel-Eiche)
Acer pseudoplatanus	(Berg-Ahorn)	Fagus sylvatica	(Rot-Buche)

Pflege:

Jährliche Mahd der Aufforstungsfläche im Juli über 5 Jahre zum Schutz des Jungwuchses. Errichten eines Wildschutzzaunes.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	NNNN	NN
9 K	5122		11			FF	LA	0003	.01



VERZEICHNIS DER LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN MASSNAHMEN

Nummer der Maßnahme
laut Maßnahmenplan

A 5

Lagebeschreibung: Ackerfläche nördlich des Pappelwaldstreifens

Typ der Maßnahme:

- Ersatzmaßnahme
- Ausgleichsmaßnahme (Arten/Biotope, Boden, Klima, Landschaftsbild)
- Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahme
- Gestaltungsmaßnahme
- Schutzmaßnahme

Ziel der Maßnahme:

- Teilausgleich des Waldverlustes,
- Aufwertung des Landschaftsbildes durch Abpflanzung der geplanten Anschlußbahn,
- Verbesserung der klimaökologischen Funktion der verbleibenden Pappelwaldfläche,
- Schaffung von wertvollem Lebensraum für Pflanzen und Tiere.

Beschreibung der Maßnahme:

Aufforstung von ca. 4.100 m² Ackerfläche mit standortgerechten Laubwaldarten. Dabei kommen folgende und/oder andere Arten bei der Durchführung der Maßnahme zur Anwendung:

Fraxinus excelsior	(Gemeine Esche)	Quercus robur	(Stiel-Eiche)
Acer pseudoplatanus	(Berg-Ahorn)	Fagus sylvatica	(Rot-Buche)

Pflege:

Jährliche Mahd der Aufforstungsfläche im Juli über 5 Jahre zum Schutz des Jungwuchses. Errichten eines Wildschutzaunes.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Ud.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	5122		11			FF	LA	0003	01	

VERZEICHNIS DER LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN MASSNAHMEN

Nummer der Maßnahme
laut Maßnahmenplan

A 6

Lagebeschreibung: Gleisinnenbogen der geplanten Anschlußbahn

Typ der Maßnahme:

- Ersatzmaßnahme
- Ausgleichsmaßnahme (Arten/Biotope, Boden, Klima, Landschaftsbild)
- Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahme
- Gestaltungsmaßnahme
- Schutzmaßnahme

Ziel der Maßnahme:

- Bildung eines naturnahen Waldmantels als wertvollem Lebensraum für Flora und Fauna,
- Aufwertung des Landschaftsbildes durch Abpflanzung der geplanten Anschlußbahn,
- Verbesserung der klimaökologischen Funktion der verbleibenden Pappelwaldfläche.

Beschreibung der Maßnahme:

Strauchpflanzung auf einem 10 m breiten Streifen entlang des Gleisinnenbogens zur Bildung eines Waldsaumes. Dabei kommen folgende und/oder andere Arten bei der Durchführung der Maßnahme zur Anwendung:

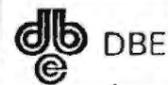
- Corylus avellana (Haselnuß)
- Crataegus monogyna (Weißdorn)
- Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen)
- Prunus spinosa (Schlehe)
- Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)

Pflege:

Ausschreibung einer 2-jährigen Fertigstellungspflege gemäß DIN 18916 für die Gehölzpflanzungen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AAANNNA	AAANN	XAAAXX	AA	NNNN	NN
9K	5122		ZZ			FF	LA	0003	01



VERZEICHNIS DER LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN MASSNAHMEN

Nummer der Maßnahme
laut Maßnahmenplan

A 7

Lagebeschreibung: Gleisschneise durch das Pappelwäldchen

Typ der Maßnahme:

- Ersatzmaßnahme
- Ausgleichsmaßnahme (Arten/Biotope, Klima)
- Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahme
- Gestaltungsmaßnahme
- Schutzmaßnahme

Ziel der Maßnahme:

- Gestaltung und Anreicherung der Gleisschneise durch einen Gebüschsaum,
- Verbesserung der klimaökologischen Funktion der verbleibenden Pappelwaldfläche.
- Schaffung von wertvollem Lebensraum für Pflanzen und Tiere.

Beschreibung der Maßnahme:

Rodung der Pappeln auf einer Breite von 5 m beidseitig der Gleisnebenanlagen, Pflanzung von Sträuchern entsprechend Maßnahme A 6 entlang des Gleisinnenbogens und am Nordrand des Gehölzrestes, Anlage einer unbefestigten Durchfahrt entlang des Gleisaußenbogens. Dabei kommen folgende und/oder andere Arten bei der Durchführung der Maßnahme zur Anwendung:

- Corylus avellana (Haselnuß)
- Crataegus monogyna (Weißdorn)
- Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen)
- Prunus spinosa (Schlehe)
- Sambucus nigra (Schwarzer Holunder)

Pflege:

Ausschreibung einer 2-jährigen Fertigstellungspflege gemäß DIN 18916 für die Gehölzpflanzungen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AAAN	XAAAX	AA	NNNN	NN
9K	5122		ZZ			FF	LA	0003	01



VERZEICHNIS DER LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN MASSNAHMEN

**Nummer der Maßnahme
laut Maßnahmenplan**

A 8

Lagebeschreibung: Ackerflächen beidseitig der geplanten Anschlußbahn und geplanten Zufahrtsstraße

Typ der Maßnahme:

- Ersatzmaßnahme ()
- Ausgleichsmaßnahme (Arten/Biotope, Boden) (X)
- Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahme ()
- Gestaltungsmaßnahme ()
- Schutzmaßnahme ()

Ziel der Maßnahme:

- Bodenschutz durch Fortfall der ackerbaulichen Nutzung auf den verbleibenden Ackerrestflächen (8 Teilflächen, ca. 47.230 m²), Entwicklung eines blüten- und artenreichen Wiesenbiotops bei minimalem Düngungsaufwand,
- Ausgleich für die Überbauung von Lebensraum,
- Schaffung von wertvollem Lebensraum für Flora und Fauna.

Beschreibung der Maßnahme:

Nach entsprechender Feldvorbereitung Aussaat einer standortgerechten Gräser-Wildkräutermischung (Glatthafer-Fettwiese).

Pflege:

Extensives Grünland: 1- bis 2-fache Mahd jährlich; die 1. Mahd nicht vor Mitte Juni. Minimale Düngung, um P- und N Verluste auszugleichen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	5122		22			FF	LA	0003	01



VERZEICHNIS DER LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN MASSNAHMEN

**Nummer der Maßnahme
laut Maßnahmenplan**

A 9

Lagebeschreibung: Pappelwäldchen westlich der geplanten Anschlußbahn

Typ der Maßnahme:

- Ersatzmaßnahme
- Ausgleichsmaßnahme (Arten/Biotop)
- Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahme
- Gestaltungsmaßnahme
- Schutzmaßnahme

Ziel der Maßnahme:

- Steigerung des Altholz- und Totholzanteils zur ökologischen Aufwertung der verbleibenden Pappelwaldfläche,
- Schaffung von wertvollem Lebensraum für Flora und Fauna.

Beschreibung der Maßnahme:

Keine Abfuhr der gefällten Altbäume, statt dessen deren natürliche Verrottung in dem zu erhaltenden Restwäldchen innerhalb des Gleisbogens. Keine Holzverwertung nach wirtschaftlichen Aspekten.

Pflege:

Bestandserhaltung von Pappeln über deren Umtriebszeit hinaus.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Ud.Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNNNN	NNNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AAANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9 K	5122		ZZ			FF	LA	0003	01



VERZEICHNIS DER LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN MASSNAHMEN

183

Nummer der Maßnahme
laut Maßnahmenplan

A 10

Lagebeschreibung: Gleisschneise durch den Pappelwaldstreifen

Typ der Maßnahme:

- Ersatzmaßnahme
- Ausgleichsmaßnahme (Arten/Biotope, Boden, Landschaftsbild)
- Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahme
- Gestaltungsmaßnahme
- Schutzmaßnahme

Ziel der Maßnahme:

- Neue Baumpflanzungen auf Betriebsgelände,
- Ausgleich für die Zerschneidung der verbleibenden Pappelwaldfläche,
- Schaffung von Lebensraum für Flora und Fauna.

Beschreibung der Maßnahme:
Pflanzung von Schwarzpappeln nach Tiefenlockerung des Bodens und Aufbringung von Oberboden.

Pflege:
Ausschreibung einer 2-jährigen Fertigstellungspflege gemäß DIN 18916 für die Gehölzpflanzungen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Ud.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	5122		LL			FF	LA	0003	01	

Blatt 14

184

VERZEICHNIS DER LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN MASSNAHMEN

Nummer der Maßnahme
laut Maßnahmenplan

A 11

Lagebeschreibung: Ackerfläche nördlich der geplanten Zufahrtsstraße

Typ der Maßnahme:

- Ersatzmaßnahme ()
- Ausgleichsmaßnahme (Arten/Biotop, Boden) (X)
- Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahme ()
- Gestaltungsmaßnahme ()
- Schutzmaßnahme ()

Ziel der Maßnahme:

- Bodenschutz durch Fortfall der ackerbaulichen Nutzung auf verbleibender Ackerrestfläche, Entwicklung eines blüten- und artenreichen Wiesenbiotops bei minimalem Düngungsaufwand,
- Ausgleich für die Überbauung von Lebensraum,
- Schaffung von wertvollem Lebensraum für Flora und Fauna.

Beschreibung der Maßnahme:

Nach entsprechender Feldvorbereitung Aussaat einer standortgerechten Gräser-Wildkräutermischung (Glatthafer-Fettwiese).

Pflege:

Extensives Grünland: 1- bis 2-fache Mahd jährlich; die 1. Mahd nicht vor Mitte Juni. Minimale Düngung, um P- und N Verluste auszugleichen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAXXX	AA	NNNN	NN
9K	5122		ZZ			FF	LA	0003	01

VERZEICHNIS DER LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN MASSNAHMEN
185
**Nummer der Maßnahme
laut Maßnahmenplan**
A 12
Lagebeschreibung: Böschung entlang der geplanten Zufahrtsstraße und Schleifeninnenfläche

Typ der Maßnahme:

- | | |
|---|-------------------------------------|
| Ersatzmaßnahme | <input type="radio"/> |
| Ausgleichsmaßnahme (Arten/Biotope, Landschaftsbild) | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahme | <input type="radio"/> |
| Gestaltungsmaßnahme | <input type="radio"/> |
| Schutzmaßnahme | <input type="radio"/> |

Ziel der Maßnahme:

- Landschaftsgerechte Begrünung der Böschungen und der Schleifeninnenfläche mit Gräser/Wildkräutermischung und Gehölzen,
- Aufwertung des Landschaftsbildes durch Begrünung der neuen Böschungsfächen.
-

Beschreibung der Maßnahme:

Landschaftsgerechte Eingrünung der neuen Böschungsfächen entlang der geplanten Zufahrtsstraße und Schleifeninnenfläche durch Pflanzung von standortgerechten Sträuchern und Bäumen. Dabei kommen folgende und/oder andere Arten bei der Durchführung der Maßnahme zur Anwendung:

Acer campestre	(Feld-Ahorn)	Salix viminalis	(Korb-Weide)
Corylus avellana	(Haselnuß)	Sambucus nigra	(Schwarzer Holunder)
Crataegus monogyna	(Weißdorn)		
Euonymus europaeus	(Pfaffenhütchen)		
Hippophae rhamnoides	(Sanddorn)		
Prunus spinosa	(Schlehe)		
Robinia pseudoacacia	Scheinakazie		
Rosa canina	(Heckenrose)		

Pflege:

Ausschreibung einer 2-jährigen Fertigstellungspflege gemäß DIN 18916 für die Gehölzpflanzungen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	N N N N N N N N N N	N N N N N N	N N A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	N N N N	N N
9 K	5122		ZZ			FF	LA	0003	01



VERZEICHNIS DER LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN MASSNAHMEN

186

Nummer der Maßnahme
laut Maßnahmenplan

A 13

Lagebeschreibung: Böschung beidseitig der Industriestraße Nord

Typ der Maßnahme:

- Ersatzmaßnahme
- Ausgleichsmaßnahme (Arten/Biotope, Landschaftsbild)
- Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahme
- Gestaltungsmaßnahme
- Schutzmaßnahme

Ziel der Maßnahme:

- Landschaftsgerechte Eingrünung der neuen Böschung,
- Aufwertung des Landschaftsbildes durch Böschungsbegrünung,
- Schaffung von wertvollem Lebensraum für Flora und Fauna.

Beschreibung der Maßnahme:

Anlage einer landschaftsgerechten Eingrünung der neuen Böschungsf lächen entlang der verbreiterten Industriestraße Nord durch Pflanzung von standortgerechten Sträuchern und Bäumen. Dabei kommen folgende und/oder andere Arten bei der Durchführung der Maßnahme zur Anwendung:

Acer campestre	(Feld-Ahorn)	Salix viminalis	(Korb-Weide)
Corylus avellana	(Haselnuß)	Sambucus nigra	(Schwarzer Holunder)
Crataegus monogyna	(Weißdorn)		
Euonymus europaeus	(Pfaffenhütchen)		
Hippophae rhamnoides	(Sanddorn)		
Prunus spinosa	(Schlehe)		
Robinia pseudoacacia	Scheinakazie		
Rosa canina	(Heckenrose)		

Pflege:

Ausschreibung einer 2-jährigen Fertigstellungspflege gemäß DIN 18916 für die Gehölzpflanzungen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
N A A N	N N N N N N N N N N	N N N N N N	N N A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	N N N N	N N
9 K	5 1 2 2		2 2			F F	L A	0 0 0 3	0 1.



VERZEICHNIS DER LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN MASSNAHMEN

Nummer der Maßnahme
laut Maßnahmenplan

A 14

Lagebeschreibung: Baumreihen und Unterwuchs im Übergangsbereich zwischen Untersuchungsraum und Schlackelagerflächen

Typ der Maßnahme:

Ersatzmaßnahme	<input type="radio"/>
Ausgleichsmaßnahme	<input type="radio"/>
Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahme	<input type="radio"/>
Gestaltungsmaßnahme	<input type="radio"/>
Schutzmaßnahme (Arten/Biotope)	<input checked="" type="radio"/>

Ziel der Maßnahme:

- Schutz der bestehenden Vegetation (Bäume, Ruderalfluren) im Übergangsbereich zwischen Untersuchungsraum und Schlackelagerflächen.

Beschreibung der Maßnahme:

Angrenzung der Baumreihen und des Unterwuchses durch einen niedrigen Holzzaun mit nur einfacher Querlatte (die Vegetation ist schattenempfindlich) gegen den Baubetrieb.

Pflege:

Errichtung eines Schutzzaunes in Anlehnung an DIN 18920.



Bestand

- Ackerland
- Grasland
- Siedhackerrasen
- Ruderalflur
- Wald / Baureihe
- Gebüsche
- Einzelbäume

Planung

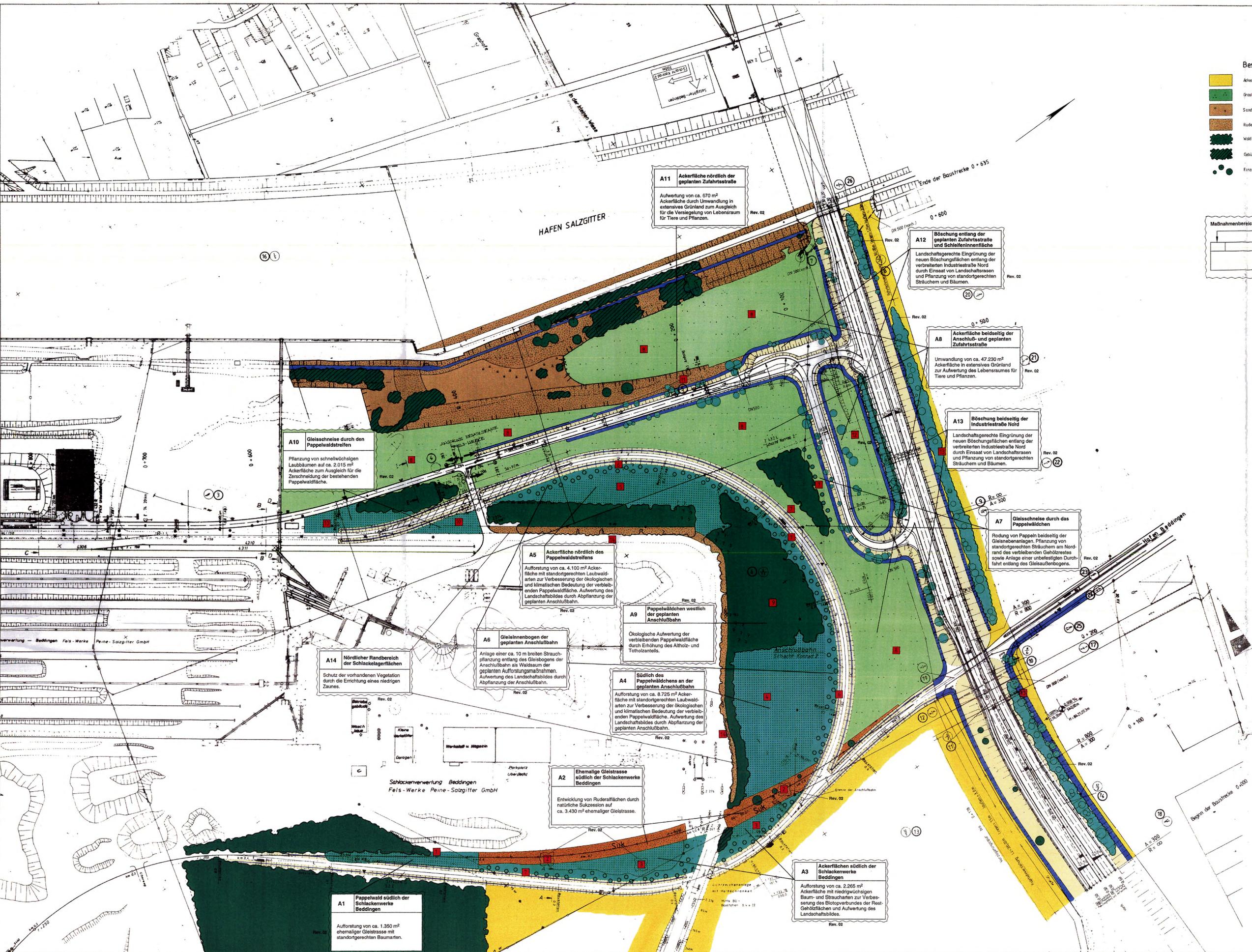
- Böschungsland
- extensives Grünland
- Gebüsche Rev. 02
- Suk
- Sukzessionsfläche
- Aufforstung
- Straußpflanzung für Waldrand
- Einzelbäume / Einzelstrüucher
- Ausgleichsmaßnahme mit Hfz-Nc
- Zufahrtmöglichkeit

Maßnahmenbereiche

Maßnahmenbeziehung (siehe Erläuterungsbericht) Rev. 02

Lagebeziehung

Kurzbeschreibung der Maßnahme



A11 Ackerfläche nördlich der geplanten Zufahrtsstraße
 Aufwertung von ca. 670 m² Ackerfläche durch Umwandlung in extensives Grünland zum Ausgleich für die Versteigerung von Lebensraum für Tiere und Pflanzen.

A12 Böschung entlang der geplanten Zufahrtsstraße und Schleifeninnfläche
 Landschaftsgerechte Eingrünung der neuen Böschungflächen entlang der verbreiterten Industriestraße Nord durch Einsatz von Landschaftsrasen und Pflanzung von standortgerechten Sträuchern und Bäumen.

A8 Ackerfläche beidseitig der Anschluß- und geplanten Zufahrtsstraße
 Umwandlung von ca. 47.230 m² Ackerfläche in extensives Grünland zur Aufwertung des Lebensraumes für Tiere und Pflanzen.

A13 Böschung beidseitig der Industriestraße Nord
 Landschaftsgerechte Eingrünung der neuen Böschungflächen entlang der verbreiterten Industriestraße Nord durch Einsatz von Landschaftsrasen und Pflanzung von standortgerechten Sträuchern und Bäumen.

A7 Gleisschneise durch das Pappelwäldchen
 Rodung von Pappel beidseitig der Gleisabzweigstellen. Pflanzung von standortgerechten Sträuchern am Nordrand des verbleibenden Gehölzrestes sowie Anlage einer unbefestigten Durchfahrt entlang des Gleisaufwärtens.

A5 Ackerfläche nördlich des Pappelwäldchens
 Aufforstung von ca. 4.100 m² Ackerfläche mit standortgerechten Laubbäumen zur Verbesserung der ökologischen und klimatischen Bedeutung der verbleibenden Pappelwäldfläche. Aufwertung des Landschaftsbildes durch Abpflanzung der geplanten Anschlußbahn.

A9 Pappelwäldchen westlich der geplanten Anschlußbahn
 Ökologische Aufwertung der verbleibenden Pappelwäldfläche durch Erhöhung des Altholz- und Totholzanteils.

A6 Gleisinnenbogen der geplanten Anschlußbahn
 Anlage einer ca. 10 m breiten Strauchpflanzung entlang des Gleisbogens der Anschlußbahn als Waldsaum der geplanten Aufforstungsmaßnahmen. Aufwertung des Landschaftsbildes durch Abpflanzung der Anschlußbahn.

A4 Südlich des Pappelwäldchens an der geplanten Anschlußbahn
 Aufforstung von ca. 8.725 m² Ackerfläche mit standortgerechten Laubbäumen zur Verbesserung der ökologischen und klimatischen Bedeutung der verbleibenden Pappelwäldfläche. Aufwertung des Landschaftsbildes durch Abpflanzung der geplanten Anschlußbahn.

A14 Nördlicher Randbereich der Schlackelagerflächen
 Schutz der vorhandenen Vegetation durch die Errichtung eines niedrigen Zaunes.

A2 Ehemalige Gleisstrasse südlich der Schlackwerke Beddungen
 Entwicklung von Ruderalflächen durch natürliche Sukzession auf ca. 3.430 m² ehemaliger Gleisstrasse.

A3 Ackerflächen südlich der Schlackwerke Beddungen
 Aufforstung von ca. 2.265 m² Ackerfläche mit niedrigwüchsigen Baum- und Straucharten zur Verbesserung des Biotopverbundes der Rest-Gebüsche und Aufwertung des Landschaftsbildes.

A1 Pappelwald südlich der Schlackwerke Beddungen
 Aufforstung von ca. 1.350 m² ehemaliger Gleisstrasse mit standortgerechten Baumarten.

02 91.10.87 Ergänzung der Maßnahmenbeschreibung A1 bis A14.
 Differenzierung der Maßnahme A1 in A1 "Aufforstung" und A2 "Entwicklung von Sukzessionsflächen" Umformung der Maßnahme A2 in zusätzliche Maßnahme A5. Ergänzende Darstellung von Gebüschpflanzungen bei Maßnahme A13.
 Entwurfsverfasser: geklödet
 Besondere des Verkehrszweiges von 2.10 bis 2.20-20 gebildet

Rev.	Stand	Änderung	Freigabe	Unterschrift
7.12.91			DBE	

BAUHERR
 BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND,
 VERTRETEN DURCH DEN PRÄSIDENTEN
 DES BUNDES SALZGITTER

ENTWURFSVERFASSER
 HEMER - HERBSTREIT
 Salzgitter 12
 31118 Salzgitter
 Telefon 05141 91 91 22

Basissplan: 189

BfS Bundesamt für Strahlenschutz

Projekt: Konrad

Datum	Name/Unterschrift	Ersteller und Zeichnungsnummer	Fremd
6.12.93		CES/	KIRCHNER CONSULT
6.12.93			
6.12.93			

Maßstab: 1:1000
 Blattgröße: 132 / 84,3
 MF-Nr.: 01/10/64
 Blatt: von Blatt

Strassenanbindung
SCHACHT KONRAD 2
 an die
 Industriestraße Nord K 39
 Landschaftspflegerische Ausgleichs-
 maßnahmen, Maßnahmenplan

Klassifizierung: Für diese Zeichnung behalten wir uns alle Rechte vor.

Projekt	9 K	5 1 2 2	ZZH
Komponente	Strahlenschutz	Ulgaste	Ulgaste
Blatt	FF	T B 0 0 0 6 0 2	

Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH (DBE)

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAXXX	AA	NNNN	NN
9K						FB	LA	0002	01

190

8

Blatt 47

Schalltechnische Untersuchung
und Vorausberechnung über die
äußere Verkehrsanbindung
Schacht Konrad 2



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komb.	Baugr.	Aufgabe	UA	Ud.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K						FB	LA	0002	01

Schalltechnische Untersuchung
und Vorausberechnung
über die
äußere Verkehrsanbindung
Schacht Konrad 2



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Ud.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K						FB	LA	0002	02

8.1 Straßenverkehr

Im Auftrag der Deutschen Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH (DBE) war zu untersuchen, welche akustischen Auswirkungen von der Industriestraße Nord ausgehen, wenn nach Bau und Inbetriebnahme der geplanten neuen Straßenanbindung für Schacht Konrad 2 betriebsbedingter zusätzlicher Straßenverkehr auftritt.

Zur Durchführung der schalltechnischen Untersuchung und Vorausberechnung war es erforderlich, die derzeitige Verkehrsbelastung auf der Industriestraße Nord zu ermitteln.

Am 18. und 19. April 1989 wurden von uns Verkehrszählungen durchgeführt. Bei diesen Zählungen wurde die stündliche Verkehrsdichte unterschieden nach Personenkraftwagen und Lastkraftwagen aufgezeichnet. Parallel zur Verkehrszählung, die am 18.04.1989 um 9.00 Uhr begann und am 19.04.1989 um 9.00 Uhr endete, wurden die Verkehrsgeräusche fortlaufend aufgenommen, integriert und registriert.

Für die akustischen Messungen wurden folgende Geräte eingesetzt :

Mikrofon	Typ 4165	Firma Bruel u. Kjaer
Kalibrator	Typ 4230	" "
Pegelstatistikgerät	Typ 4426	" "
Drucker	Typ 2312	" "
Pegelschreiber		Firma Reten Electronics

Die Messungen wurden nach den vom Bundesminister für Verkehr herausgegebenen

"Richtlinien für den Lärmschutz an
Straßen - Ausgabe 1981 -
RLS 81 "

durchgeführt.

Aus der Verkehrszählung (s. Blatt 55) ergab sich, daß die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) 6854 Fahrzeuge beträgt. In dieser Zahl sind 444 LKW enthalten.

Von Bedeutung sind die nicht unerheblichen stündlichen Schwankungen der Verkehrsbelastung. Aus den Stundenwerten sind die Spitzenbelastungen um die jeweiligen Schichtwechselzeiten in den benachbarten Industriebetrieben sowie Bürobeginn und -ende eindeutig abzulesen. Daneben ist die relative Verkehrsruhe während der Nachtstunden - besonders ausgeprägt beim LKW-Verkehr - herauszuheben.

In der bei der Beurteilung zugrunde zu legenden Nachtzeit von 22.00 bis 6.00 Uhr ist die Zeit von 22.00 bis 23.00 Uhr und von 5.00 bis 6.00 Uhr mit 77 % des gesamten nächtlichen Verkehrsaufkommens überdurchschnittlich belastet.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn	Funktion	Komp.	Beugr.	Aufgabe	UA	Ud.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K						FB	LA	0002	01

Entsprechend der Meßvorschrift der RLS 81 wurde das Mikrophon in 25 m Abstand zur Straßenmitte auf einem 4 m hohen Stativ installiert.

Die Kalibrierung erfolgte jeweils im Abstand von 3 Stunden. Die Windgeschwindigkeit wurde halbstündlich gemessen, sie war während der gesamten Meßzeit ≤ 3 m/s, so daß eine Mikrophonbeeinflussung durch Windgeräusche ausgeschlossen werden kann.

Die Nachtmessungen wurden z.T. durch Fremdgeräusche (militärische Hubschrauber) beeinflusst, die bei der Beurteilung eliminiert wurden.

Die Vorausberechnung wurde nach der RLS 81 Abschn. 4.2 "Emissionspegel" durchgeführt. Dabei wurde der durch den Betrieb der Schachtanlage Konrad 2 zusätzlich bewirkte Straßenverkehr mit 9 LKW pro Schicht und 76 PKW pro Schichtwechsel berücksichtigt. Die Berechnung wurde exemplarisch für die besonders kritische Zeit von 5.00 bis 6.00 Uhr durchgeführt, unter der konservativen Annahme, daß nicht nur die vorgesehenen 69 Belegschaftsmitglieder mit Einzel-PKW anfahren, sondern alle 76 vorgesehenen Werksparkplätze bereits angefahren werden und bereits vor Anlieferungsbeginn (6.00 Uhr) 2 LKW vorgefahren sind.

Eine zweite Berechnung wurde für die Zeit von 11.00 bis 12.00 Uhr durchgeführt, in der der PKW-Verkehr unterdurchschnittlich ist. Der zusätzliche, die Schachtanlage Konrad 2 anführende LKW-Anteil wurde ebenfalls mit 2 Fahrzeugen angenommen.

Um die Ergebnisse der Berechnungen vergleichbar zu machen, wurde auf Basis der in den angegebenen Zeiträumen ermittelten Verkehrsdichte nach dem gleichen Rechnungsgang der Ist-Zustand ermittelt.

Die Berechnung nach RLS 81 erfolgt nach Formel 2 mit den Hilfsformeln 2a, 2b und 2c.

$$(2) L_{\text{M}} = L_{\text{PKW}} + 10 \lg [M \cdot (1 + R \cdot p)] +$$

$$\Delta L_{\text{str0}} + \Delta L_{\text{K}} + \Delta L_{\text{str}}$$

darin bedeuten :

- L_{M} = Emissionspegel [dB(A)]
- L_{PKW} = Emissionspegel der PKW [dB(A)]
- M = maßgebende Verkehrsstärke [Kfz/h]
- R = Faktor zur Berücksichtigung des LKW-Verkehrs
- p = Anteil der LKW in %
- ΔL_{str0} = Korrektur für Straßenoberfläche
- ΔL_{K} = Zuschlag für Signalanlage
- ΔL_{str} = Zuschlag für Steigungen ≥ 5 ‰



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Function	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AAANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K						FB	LA	0002	01

Die Terms L_{PKW} , R und L_{LKW} errechnen sich zu :

$$(2a) \quad L_{PKW} = 27.2 + 10 \lg [1 + (0.02 \cdot V_{PKW})^3]$$

$$(2b) \quad R = \frac{100 \cdot 1 (L_{LKW} - L_{PKW}) - 1}{100}$$

$$(2c) \quad L_{LKW} = 22.6 + 12.5 \cdot \lg (V_{LKW})$$

Der Ist-Zustand errechnet sich entsprechend den Daten der Verkehrszählung für die Zeit von 5.00 bis 6.00 Uhr mit 463 Fahrzeugbewegungen wie folgt :

$$L_{ME} = 38.9 + 10 \lg [463 \cdot (1 + 0.09 \cdot 2.39)^3]$$

$$= 66,46 \text{ dB(A)}$$

$$L_{PKW} = 38.9$$

$$R = 0.09$$

$$L_{LKW} = 46.39$$

Der meßtechnisch ermittelte Wert von 68,15 dB(A) für die Zeit von 5.15 bis 6.20 Uhr korrespondiert mit dem Ergebnis.

Die Vorausberechnung mit einem zusätzlichen Anteil von 76 PKW und 2 LKW ergibt

$$L_{ME} = 69,06 \text{ dB(A)}$$

Die zweite Referenzrechnung für die Zeit von 11.00 bis 12.00 Uhr geht von einer gezählten Fahrzeugdichte von 207 Kfz mit 36 LKW aus. Daraus resultiert für diese Zeit ein Ist-Zustand von

$$L_{ME} = 66,15 \text{ dB(A)}$$

Der in diesem Zeitraum gemessene Wert von 66,75 dB(A) stimmt mit dem errechneten Wert hinreichend überein.

Für die Prognoserechnung wird eine zusätzliche LKW-Belastung von 2 Fahrzeugen angenommen. Damit errechnet sich der zu erwartende Emissionspegel zu

$$L_{ME} = 66,31 \text{ dB(A)}$$



Prozess	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Korn.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K						FB	LA	0002	01

Beim Vergleich der beiden Berechnungsgänge zeigt sich, daß die zu erwartende Emissionsschallpegelveränderung 1,69 dB(A) für die Zeit von 5.00 bis 6.00 Uhr bzw. 0,16 dB(A) für die Zeit von 11.00 bis 12.00 Uhr beträgt.

Diese Pegelveränderungen haben marginalen Charakter und sind bei einer meßtechnischen Prüfung nicht mehr erfaßbar. Subjektiv sind Pegeländerungen dieser Größenordnung nicht wahrnehmbar.

Aus den Messungen und den Berechnungen geht hervor, daß das von der Industriestraße Nord ausgehende Verkehrsgeräusch nach der Inbetriebnahme der Schachanlage Konrad 2 objektiv und subjektiv nicht angehoben wird. Demzufolge sind auch keine Veränderungen der resultierenden Immissionspegel zu erwarten.

Die effektiven Immissionspegel an den benachbarten Dorfrandlagen läßt sich für beliebige Aufpunkte aus der in der Anlage beigefügten "Korrektur ΔL_s dB(A) für unterschiedliche Abstände S_{\perp} und Höhenunterschiede H' zwischen der zu schützenden Anlage und der Straße" entsprechend RLS 81 entnehmen.

Die in der Verkehrszählung ermittelte Verteilung des Gesamtverkehrs auf die einzelnen Tag- bzw. Nachtstunden haben stochastischen Charakter. In der Summe der über die 16 Tagstunden und die 8 Nachtstunden ermittelten Verkehrsbewegungen sind keine Veränderungen zu erwarten, mit Ausnahme der an Wochenenden sowie Sonn- und Feiertagen zu erwartenden Reduzierung des LKW-Anteils am Gesamtverkehr. Eine an diesen Tagen gegenläufige Zunahme des PKW-Verkehrs war nicht zu untersuchen.

Die am geringsten belastete Nachtstunde wurde mit 8 PKW-Fahrten zwischen 1.00 und 2.00 Uhr ermittelt. Daraus resultiert entsprechend der Formel (2) ein Emissionspegel von 47,9 dB(A).

Unter der Annahme, daß diese Stunde mit 2 zusätzlichen LKW-Fahrten belastet wird, erhöht sich der Emissionspegel auf 53,4 dB(A).

Dieser Pegel, der um die jeweils abstandsabhängige Pegelminderung (siehe Anlage Korrektur ΔL) reduziert werden muß, liegt deutlich unter dem vom Bundesminister für Verkehr mit Rundschreiben 8/1983 empfohlenem Richtwert von 57 dB(A).

Die resultierenden Immissionspegel für die der Industrie am dichtesten benachbarten Wohngrundstücke in Beddingen und Bleckenstedt sind in der "Zusammenstellung Leq" aufgeführt. Als Aufpunktentfernungen ergaben sich für Beddingen/Gartenstraße 140 m und für Bleckenstedt/Bleckenstedter Straße 125 m.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AAANNHA	AAANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K						FB	LA	0002	01

8.2 Schienenverkehr

Die Schienenverkehrsanbindung der Schachtanlage Konrad 2 erfolgt über das Werksanschlußgleis der Verkehrsbetriebe Peine-Salzgitter GmbH. Dieses Gleis verläuft in nord-südlicher Richtung östlich der Kreisstraße K 16 und führt östlich am Ortsteil Salzgitter-Beddingen vorbei.

Auf diesem Gleis werden monatlich ca. 28000 Waggons befördert. Der Einlagerungsbetrieb der Schachtanlage Konrad 2 ist ausgerichtet auf die tägliche Annahme von maximal 9 Eisenbahnwaggons bei 100%-iger Anlieferung von Einlagerungsmaterial über die Schiene. Daraus resultiert ein monatlicher Umlauf von 390 Waggons: das entspricht etwa 1,4 % des derzeitigen Verkehrsaufkommens. Der Ortsteil Salzgitter-Beddingen ist gegen das Anschlußgleis der Verkehrsbetriebe Peine-Salzgitter GmbH durch einen parallel zum Gleis verlaufenden Lärmschutzwall, der von der Industriestraße Nord bis zum Abzweig Hafen Beddingen aufgeföhren wurde, geschützt.

Der Lärmschutzwall ist mit einer Kronenhöhe von 6 - 7 m ausgeführt und entspricht den schallschutztechnischen Anforderungen der VDI-Richtlinie 2720 "Schallschutz durch Abschirmung" sowie der von der Bundesbahn herausgegebenen "Richtlinie Schall 03 E" Ausgabe 1989.

Zur Abschätzung der Schirmwirkung des Schutzwalles kann mittels der Formel (12) der Bundesbahnrichtlinie die Pegelminderung $D_{e,k}$ ermittelt werden.

$$D_{e,k} = -(10 - \lg(3 + 60 \cdot z_k \cdot K_{w,k}))$$

darin bedeuten:

z_k - Geometrie des Walles zur Schienenoberkante und dem Schutzobjekt.

$K_{w,k}$ - Witterungskorrektur
(hier = 1 gesetzt)

Daraus resultiert für die Ortsrandlage des Ortsteils Beddingen je nach Lage des Schutzobjektes eine Pegelminderung von 25 - 28 dB(A).

Bei Emissionspegeln von 61 dB(A) (/ \) entsprechend der oben angeführten Richtlinie ergeben sich Immissionswerte von 36 - 39 dB(A).



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K						FB	LA	0002	01

Bei gleichzeitiger Einwirkung von Straßen- und Schienenverkehrsgeräuschen erfolgt wegen der Pegeldifferenz von über 10 dB(A) zwischen Straßen- und Schienenverkehr keine Anhebung des durch den Straßenverkehr bewirkten Immissionspegels. Die geringfügige Erhöhung des Verkehrsvolumens auf der Schiene von 1,4 % führt wegen der Schirmwirkung des Walles zu keiner Erhöhung des allgemeinen Geräuschpegels im Ortsteil Salzgitter-Beddingen.

Bei den am 01.02.1989 durchgeführten akustischen Nachmessungen (sh. Anlage) am südlichen Ortsrand von Salzgitter-Beddingen waren infolge der Schirmwirkung des Walles keine Geräuschereignisse aus dem Schienenverkehr auf dem Werksanschlußgleis wahrnehmbar.

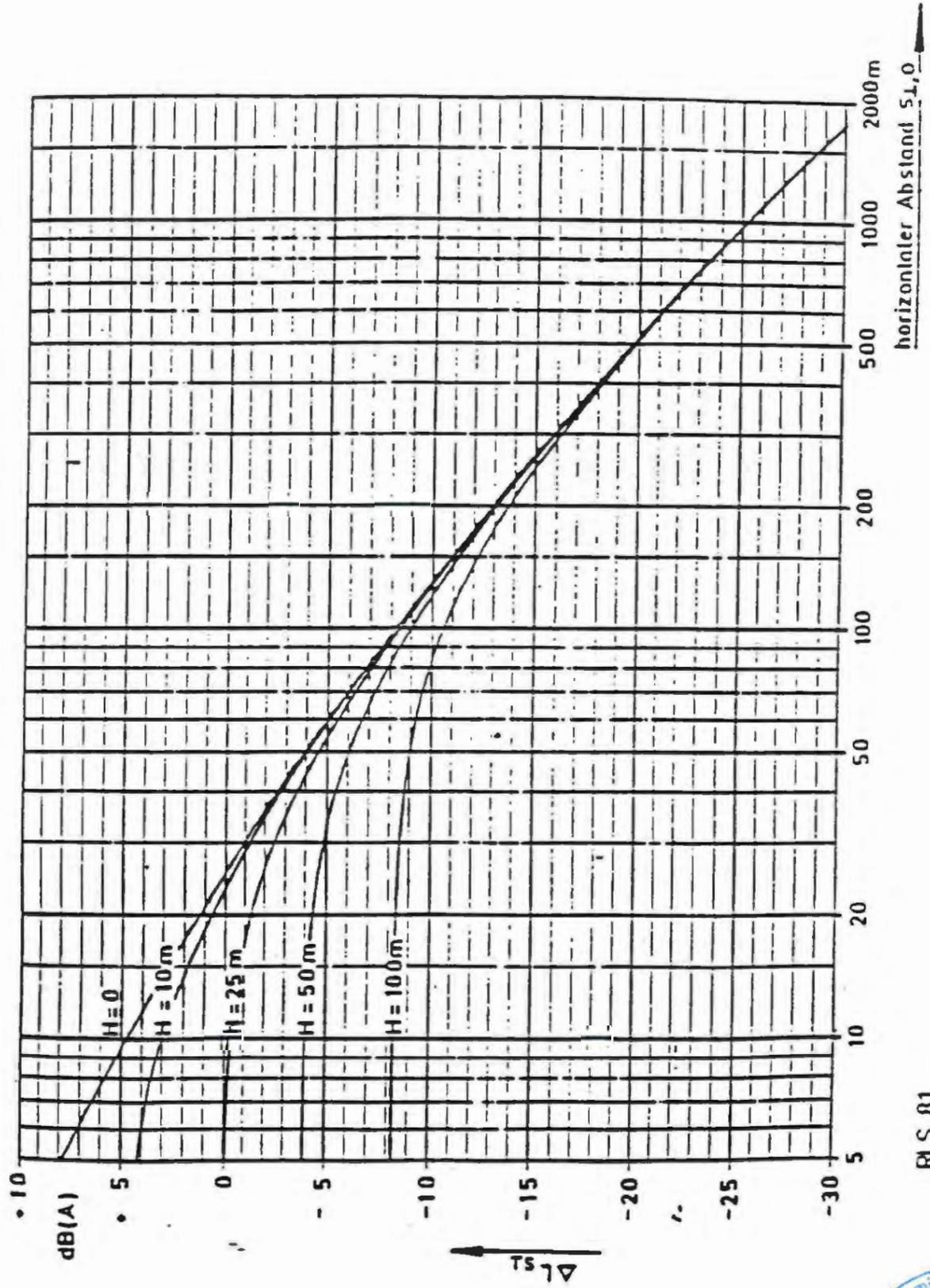
Durch die Verlagerung des dem Betrieb der Schachtanlage Konrad 2 zuzurechnenden Schienenverkehrs von der ursprünglich geplanten "Mittellage" durch den Ortsteil Salzgitter-Beddingen auf das Werksanschlußgleis der Verkehrsbetriebe Peine-Salzgitter GmbH wurden potentielle Geräuschbelastungen auf Beddingen eliminiert.

In schalltechnischer Hinsicht bedeutet der durch den Betrieb der Schachtanlage Konrad 2 bewirkte zusätzliche Schienenverkehr keine zusätzliche Belastung für den Ortsteil Salzgitter-Beddingen.



Projekt	FSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K						FB	LA	0002	01

Korrektur ΔL_{sL} in dB (A) für unterschiedliche horizontale Abstände $s_{L,0}$ und Höhenunterschiede H zwischen der zu schützenden baulichen Anlage und der Straße.



RLS 01



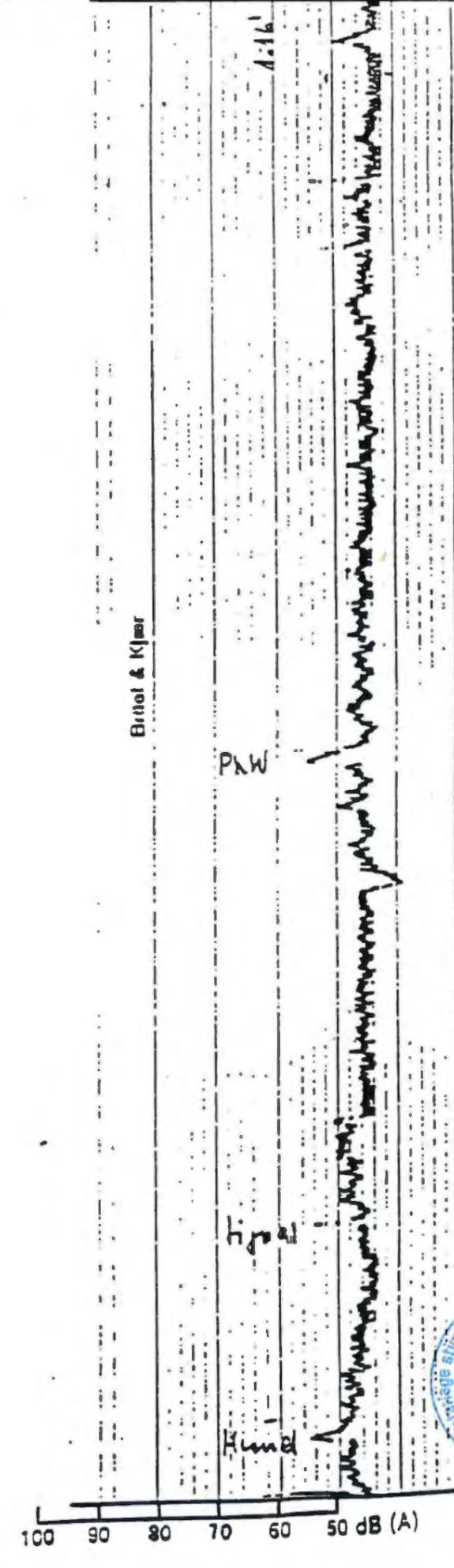
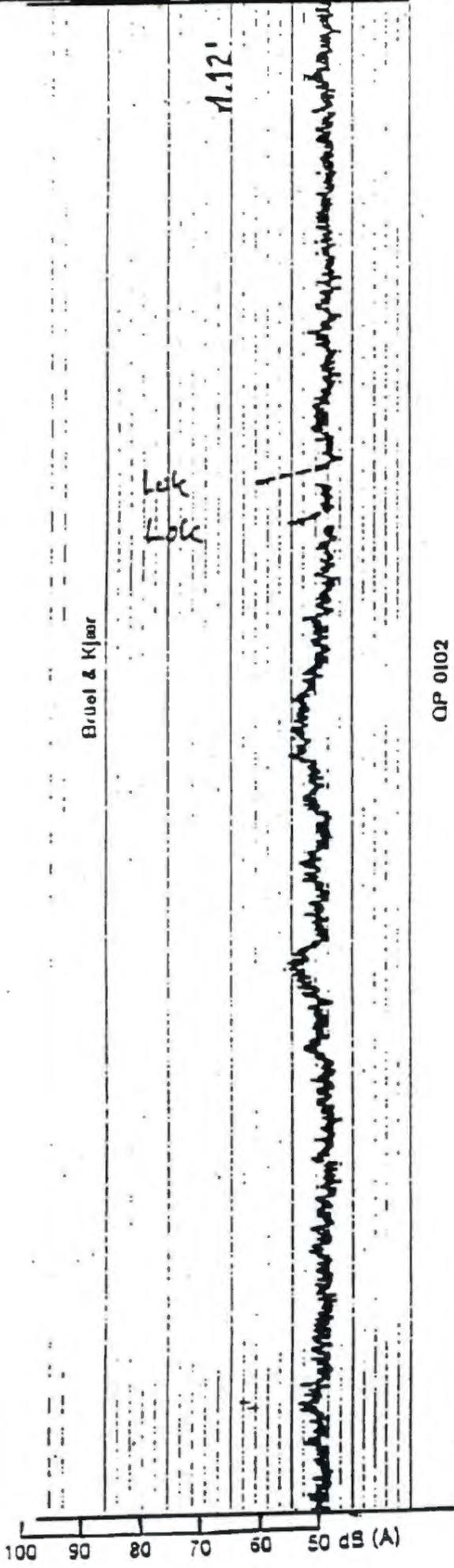
Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AAANNA	AAANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K						FB	LA	0002	01

Zusammenstellung Leq

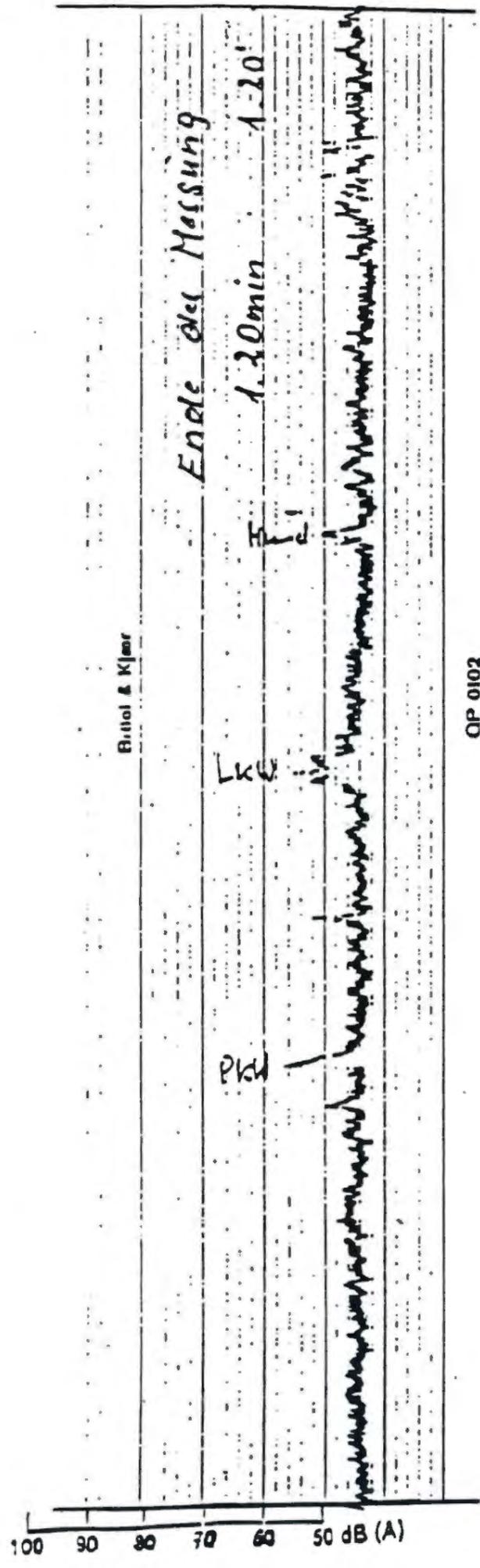
Lfd.Nr.	Leq	Uhrzeit	Immissionspegel	
			Beddingen	Bleckenstedt
1	68,9	09.05 - 10.05	58,4	59,4
2	-	10.19 - 10.53	-	-
3	67,7	10.57 - 11.28	57,2	58,2
4	65,8	11.31 - 12.02	55,3	56,3
5	68,0	12.05 - 12.39	57,5	58,5
6	73,2	13.00 - 13.34	62,7	63,7
7	73,3	13.44 - 14.17	62,8	63,8
8	66,0	14.21 - 14.54	55,5	56,5
9	67,9	15.02 - 15.34	57,4	58,4
10	71,0	15.40 - 16.14	60,5	61,5
11	69,4	16.19 - 16.51	58,9	59,9
12	67,5	17.26 - 17.58	57,0	58,0
13	67,1	18.00 - 18.37	56,6	57,6
14	65,6	18.43 - 19.15	55,1	56,1
15	63,9	19.20 - 19.52	53,4	54,4
16	64,4	19.56 - 20.28	53,9	54,9
17	68,9	20.30 - 21.12	58,4	59,4
18	66,9	21.15 - 21.46	56,4	57,4
19	69,7	21.50 - 22.20	59,2	60,2
20	-	22.25 - 22.55	-	-
21	41,1	23.00 - 23.30	30,6	31,6



Projekt	FSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
9K	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
						FB	LA	0002	01



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K						FB	LA	0002	01



QP 0102



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K						FB	LA	0002	01

Anlage zur
schalltechnischen Untersuchung
und Vorausberechnung über die
äußere Verkehrsanbindung
Schacht Konrad 2



DECKBLATT

Blatt: 1

Stand: 20.07.1995



Projekt:	Projekt	PSP-Element	Obj.,Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
KONRAD	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
	9K	5122		ZZ			DA	ET	0003	00

Titel der Unterlage

Anlage zur schalltechnischen Untersuchung und Vorausberechnung über die äußere Verkehrsanbindung Schacht Konrad 2

Ersteller/Unterschrift:

[Redacted Signature]

Geprüf

[Redacted Signature]

Textnu

an131drf

Stempelfeld:



	<p>T-KS3 2007 1995</p> <p>[Redacted Signature]</p>	<p>T-K</p> <p>2007 1995</p> <p>[Redacted Signature]</p>
Freigabe Auftragnehmer Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-UVST Datum / Unterschrift	Datum / Unterschrift

Dieses Schriftstück unterliegt samt Inhalt dem Schutz des Urheberrechts und darf nur mit Zustimmung der DBE genutzt, vervielfältigt, Dritten zugänglich gemacht oder in anderer Weise verwendet werden.

<h1>REVISIONSBLATT</h1>	Blatt: 2	
	Stand:	

Revisionsst. 00: 20.07.1995	Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
	9K	5122		ZZ			DA	ET	0003	

Titel der Unterlage
 Anlage zur schalltechnischen Untersuchung und Vorausberechnung über die äußere Verkehrsanbindung Schacht Konrad 2

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision



*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung
 Kategorie S = substantielle Änderung
 Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Beugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	5122		ZZ			DA	ET	0003	00	

Inhaltsverzeichnis

Vergleichende Berechnung über die "äußere Verkehrsanbindung Schacht Konrad 2" mit der RLS-90 bzw. der 16. BImSchV und der RLS-81 bzw. der Schall 03

Anlage 1
16 Blatt

9K/5122/ZZ/DA/ET/0001/00

Ergänzende Betrachtung zu der schalltechnischen Untersuchung der "äußeren Verkehrsanbindung Schacht Konrad 2" (Bericht 1143/2633 LL 304040 vom 07.12.1993)

Anlage 2
3 Blatt

9K/5122/ZZ/DA/ET/0002/00

Gesamte Blattzahl der Unterlage einschließlich Anlagen: 22



DECKBLATT

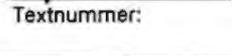
Blatt: 1 von 16

Stand: 13.12.1993



Projekt:	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Beogr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
Konrad	NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
	9K	5122		ZZ			DA	ET	0001	00

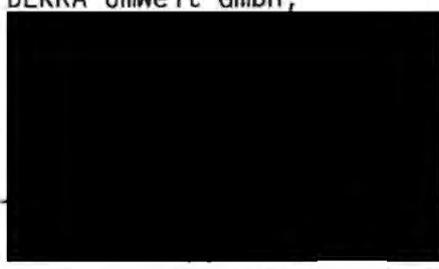
Titel der Unterlage
 Vergleichende Berechnung über die "äußere Verkehrsanbindung Schacht Konrad 2" mit der RLS-90 bzw. der 16. BImSchV und der RLS-81 bzw. der Schall 03

Ersteller/Unterschrift:  
 Textnummer: 



Dieses Schriftstück unterliegt samt Inhalt dem Schutz des Urheberrechts und darf nur mit Zustimmung der DBE genutzt, vervielfältigt, Dritten zugänglich gemacht oder in anderer Weise verwendet werden



DEKRA Umwelt GmbH, 	T-KS3 21.12.1993  Freigabe DBE-UVST Datum / Unterschrift	 Freigabe DBE-PL Datum / Unterschrift
---	---	--

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	5122		ZZ			DA	ET	0001	00



DEKRA Umwelt GmbH
Meßstelle für Umweltschutz

210

Bericht-Nr. 132/2633 LL 304040

Blatt 3

Inhaltsverzeichnis

Blatt

1.	Aufgabenstellung	4
2.	Zusammenstellung der Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung vom 24.04.1989	5
3.	Straßenverkehr	6
4.	Schienenverkehr	10
5.	Ergebnisse der Berechnungen	13
6.	Zusammenfassung	14



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	5122		ZZ			DA	ET	0001	00



**DEKRA Umwelt GmbH
Meßstelle für Umweltschutz**

Bericht-Nr. 132/2633 LL 304040

Blatt 4

1. **Aufgabenstellung**

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens Konrad gemäß § 9b AtG beauftragte die Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH (DBE) eine vergleichende geräuschtechnische Aussage über die "äußere Verkehrsanbindung Schacht Konrad 2".

Eine erste Untersuchung ist im Jahre 1989 von der Dr. Köhler GmbH, Peine durchgeführt worden. Die durch Kraftfahrzeuge verursachten Geräuschemissionen und die damit verbundenen Geräuschimmissionen sind in diesem Bericht nach den "Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS-81" berechnet.

Für die durch den Schienenverkehr verursachten Geräuschimmissionen wurde die Richtlinie "Schall 03" der Deutschen Bundesbahn zugrunde gelegt.

Ziel der Untersuchung soll eine Aussage sein, inwieweit die Neueinführung der "RLS-90" für den Fahrzeugverkehr bzw. das Inkrafttreten der 16. BImSchV für den Schienenverkehr die Ergebnisse beeinflussen.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	5122		ZZ			DA	ET	0001	00



DEKRA Umwelt GmbH
Meßstelle für Umweltschutz

212

Bericht-Nr. 132/2633 LL 304040

Blatt 5

2. **Zusammenstellung der Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung vom 24.04.1989**

In der schalltechnischen Untersuchung vom 24.04.1989 wurden die schwankenden Belastungen durch den Fahrzeugverkehr auf der "Industriestraße Nord" dadurch berücksichtigt, in dem die Emissionspegel L_{mE} für die Zeit von 05.00 Uhr bis 06.00 Uhr, von 11.00 Uhr bis 12.00 Uhr und während der Nachtzeit von 01.00 Uhr bis 02.00 Uhr differenziert berechnet worden sind. Die berechneten Emissionspegel sind nachfolgend aufgeführt.

Tabelle 2.1

	ohne Betrieb des Endlagers	mit Betrieb des Endlagers
05.00-06.00	66,46	69,06*)
11.00-12.00	66,15	66,31
01.00-02.00	47,90	53,40

*) Fehlberechnung Emissionspegel muß 67,1 dB(A) sein.

Die v.g Emissionspegel L_{mE} gehen nicht von einer "durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke" aus, sondern von den maximalen bzw. minimalen Verkehrsstärken.

Die dargestellten Berechnungsergebnisse entsprechen nicht der Vorgehensweise der RLS-81, wurden aber in der schalltechnischen Untersuchung vom 24.04.1989 als Maximal- bzw. Minimalbetrachtung ausgeführt.

Für den Schienenverkehr werden in der Untersuchung "Immissionswerte " von 36-39 dB(A) genannt.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	5122		ZZ			DA	ET	0001	00



**DEKRA Umwelt GmbH
Meßstelle für Umweltschutz**

213

Bericht-Nr. 132/2633 LL 304040

Blatt 6

3. Straßenverkehr

Für die Berechnung der durch den Fahrzeugverkehr verursachten Geräuschmissionen nach der RLS-90 werden als Ausgangsparameter die während einer Verkehrszählung am 18./19.04.1989 ermittelten Daten berücksichtigt.

Aus der Verkehrszählung auf der "Industriestraße Nord" ergab sich eine "durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke" DTV von 6854.

Für die weiteren Berechnungen können die Werte für die maßgebende stündliche Verkehrsdichte M und für den maßgebenden Lkw-Anteil p in % bestimmt werden.

Bei vorliegenden Werten aus repräsentativen Verkehrszählungen, können diese in die Berechnung übernommen werden.

Für die folgenden Berechnungen wird davon ausgegangen, daß sich die Verkehrsströme auf der Industriestraße Nord nicht oder nur unwesentlich verändert haben.

Das, in der schalltechnischen Untersuchung aus dem Jahre 1989 genannte Verkehrsaufkommen und die jeweiligen ermittelten prozentualen Lkw-Anteile werden für die Berechnung nach der RLS-90 übernommen und nachfolgend zusammenfassend dargestellt.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	5122		ZZ			DA	ET	0001	00



DEKRA Umwelt GmbH
Meßstelle für Umweltschutz

214

Bericht-Nr. 132/2633 LL 304040

Blatt 7

Tabelle 3.1

		ohne Betrieb des Endlagers	mit Betrieb des Endlagers
Tag	M	306	316
	p %	8,7	8,8
Nacht	M	136	146
	p %	1,7	2,4

M : maßgebende stündliche Verkehrsdichte

p : Anteil der Lkw am gesamten Verkehrsaufkommen / Stunde

Nach Gleichung (6) der RLS-90 berechnet sich der Emissionspegel $L_{m,E}$ wie folgt:

$$L_{m,E} = L_m^{(25)} + D_v + D_{Str0} + D_{Stg} + D_E$$

mit

$L_m^{(25)}$ = Mittelungspegel

D_v = Korrektur für unterschiedliche zulässige Höchstgeschwindigkeiten

D_{Str0} = Korrektur für unterschiedliche Straßenoberflächen

D_{Stg} = Zuschlag für Steigungen und Gefälle

D_E = Korrektur bei Reflexionen

Mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit für Pkw von 120 km/h und für Lkw von 80 km/h berechnen sich die nachfolgend aufgeführten Emissionspegel.



DEKRA Umwelt GmbH
Meßstelle für Umweltschutz

215

Bericht-Nr. 132/2633 LL 304040

Blatt 8

Tabelle 3.2

	ohne Betrieb des Endlagers	mit Betrieb des Endlagers
Tag L_{mE}	65,7	65,9
Nacht L_{mE}	61,2	61,6

L_{mE} : Emissionspegel/dB(A)

Als Immissionsorte, sind in der 1989 durchgeführten Berechnung die Randlagen der Ortschaften Beddingen (ca. 125 m) und Bleckenstedt (ca. 140 m) berücksichtigt worden.

Da geprüft werden soll, welchen Einfluß die Einführung der RLS-90 auf die Ergebnisse der damals durchgeführten Berechnungen hat, werden auch hier diese Randlagen als Immissionsorte betrachtet.

Nach Gleichung (5), die in der RLS-90 aufgeführt ist, berechnen sich in den Randlagen die Ortschaften Bleckenstedt (I1) und Beddingen (I2) die Mittelungspegel

$$L_m = L_{m,E} + D_{s,i} + D_{BM} + D_B$$

mit

$L_{m,E}$ = Emissionspegel

$D_{s,i}$ = Pegeländerung zur Berücksichtigung des Abstandes und der Luftabsorption

D_{BM} = Pegeländerung zur Berücksichtigung der Boden- und Meteorologiedämpfung

D_B = Pegeländerung durch topographische Gegebenheiten und bauliche Maßnahmen



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	5122		ZZ			DA	ET	0001	00



DEKRA Umwelt GmbH
Meßstelle für Umweltschutz

Bericht-Nr. 132/2633 LL 304040

216

Blatt 9

Tabelle 3.3

		ohne Betrieb des Endlagers	mit Betrieb des Endlagers
Tag	L_m (I1)	56,3	56,5
	L_m (I2)	55,5	55,7
Nacht	L_m (I1)	51,8	52,2
	L_m (I2)	51,0	51,4

Da in diesem Bereich keine Lichtzeichen geregelten Kreuzungen oder Einmündungen vorhanden sind, entspricht der aufgeführte Mittelungspegel L_m gemäß Gleichung (2) der RLS-90 dem Beurteilungspegel $L_{p,e}$.

Aus der Tabelle 3.3 ist ersichtlich, daß die in der RLS-90 bzw. die in der 16.BImSchV genannten Immissionsrichtwerte von 64 dB(A) für die Tageszeit und 54 dB(A) für die Nachtzeit auch durch den zusätzlichen Straßenverkehr, verursacht durch den Endlagerbetrieb in den Ortsrandlagen Bleckenstedt und Beddingen eingehalten werden.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9K	5122		ZZ			DA	ET	0001	00



DEKRA Umwelt GmbH
Meßstelle für Umweltschutz

217

Bericht-Nr. 132/2633 LL 304040

Blatt 10

4. Schienenverkehr

Die durch den Schienenverkehr verursachten Geräuschemissionen werden nach der 16.BImSchV berechnet. Die Ausgangsparameter für diese Berechnungen sind von der für die, in dem Bereich verlaufenden Gleise verantwortlichen Verkehrsbetriebe Peine-Salzgitter (VPS), zur Verfügung gestellt worden.

Das einzulagernde Material wird bei einer 100 %tigen Anlieferung über die Schiene (Schacht Konrad 2) mit 9 Waggons täglich, in der Zeit von 06.00 Uhr bis 22.00 Uhr erfolgen.

Mit einer mittleren Zuglänge von 600 m, einer mittleren Geschwindigkeit von 40 km/h und einer täglichen Frequentierung des zu untersuchenden Streckenabschnittes von 20 Zügen berechnet sich der Beurteilungspegel für die Tageszeit nach folgender Formel:

$$L_{r,T} = L_{m,T}^{(25)} + D_{Fz} + D_{l,v} + D_{Fb} + D_{Si} + D_{BM} + D_B + S$$

Es bedeuten:

$L_{m,T}$ = Mittelungspegel in dB(A) für den Tag (06.00 Uhr bis 22.00 Uhr)

Es sich die Züge zu Zugklassen zusammenzufassen, die sowohl

- derselben Fahrzeugart angehören
- gleiche mittlere Zuglängen und Geschwindigkeiten
- gleichen Anteil an scheibengebremsten Fahrzeugen

haben.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	5122		ZZ			DA	ET	0001	00



DEKRA Umwelt GmbH
Meßstelle für Umweltschutz

Bericht-Nr. 132/2633 LL 304040

Blatt 11

Aus den für den Beurteilungszeitraum ermittelten Zugzahlen ist die mittlere Zugzahl n pro Stunde für die jeweilige Zugklasse zu bestimmen.

D_{Fz} = Korrektur zur Berücksichtigung der Fahrzeugart

$D_{l,v}$ = Korrektur für die Zuglänge l in m und Geschwindigkeit v in km/h

D_{Fb} = Korrektur zur Berücksichtigung unterschiedlicher Fahrbahnen

D_{si} = Pegeländerung durch unterschiedliche Abstände s_i zwischen dem Emissionsort (Achse des betrachteten Gleises in Höhe der Schienenoberkante) und dem maßgebenden Immissionsort ohne Boden- und Meteorologie-dämpfungsmaß

D_{BM} = Pegeländerung durch topographische Gegebenheiten, bauliche Maßnahmen und Reflexionen. Je nach den örtlichen Gegebenheiten sind dies insbesondere Lärmschutzwälle und -wände, Einschnitte, Bodenerhebungen und Abschirmung durch bauliche Anlagen

S = Korrektur um minus 5 dB(A) zur Berücksichtigung der geringeren Störwirkung des Schienenverkehrslärms



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	5122		ZZ			DA	ET	0001	00	

DEKRA Umwelt GmbH
Meßstelle für Umweltschutz

219

Bericht-Nr. 132/2633 LL 304040

Blatt 12

Nach den vorgenannten mathematischen Beziehungen berechnen sich an den Ortsrandlagen Bleckenstedt ein Beurteilungspegel von $L_r = 43,3 \text{ dB(A)}$ bzw. Ortsrandlage Beddingen ein Beurteilungspegel von $L_r = 42,4 \text{ dB(A)}$.

Durch die Anlieferung des einzulagernden Materials und dem damit verbundenen Aufkommen von zusätzlich 9 Waggons werden als Ausgangsparameter eine Zuglänge von ca. 120 m, eine Geschwindigkeit von 40 km/h angenommen. Die v.g. 9 Waggons werden als ein Zug betrachtet. Mit diesen Parametern berechnen sich die folgenden Beurteilungspegel

Ortsrandlage Bleckenstedt (I1) $L_r = 25,7 \text{ dB(A)}$

Ortsrandlage Beddingen (I2) $L_r = 25,1 \text{ dB(A)}$

Die Beurteilungspegel durch den gesamten Zugverkehr berechnen sich zu

Ortsrandlage Bleckenstedt (I1) $L_r = 43,4 \text{ dB(A)}$

Ortsrandlage Beddingen (I2) $L_r = 42,5 \text{ dB(A)}$

Mit der in der schalltechnischen Untersuchung durchgeführten Berechnung der abschirmenden Wirkung des ca. 7 m hohen Walles zur Ortsrandlage Beddingen reduzieren sich die v.g. Werte um weitere ca. 25 dB(A).



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN	
9K	5122		ZZ			DA	ET	0001	00	

DEKRA Umwelt GmbH
Meßstelle für Umweltschutz

220

Bericht-Nr. 132/2633 LL 304040

Blatt 13

5. **Ergebnisse der Berechnungen**

In den nachfolgenden Tabellen werden die Berechnungsergebnisse nocheinmal zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 5.1 Teilbeurteilungspegel durch den Straßenverkehr

		ohne Betrieb des Endlagers	mit Betrieb des Endlagers
Tag	L_m (I1)	56,3	56,5
	L_m (I2)	55,5	55,7
Nacht	L_m (I1)	51,8	52,2
	L_m (I2)	51,0	51,4

Tabelle 5.2 Teilbeurteilungspegel durch den Schienenverkehr

		ohne Betrieb des Endlagers	mit Betrieb des Endlagers
Tag	L_m (I1)	43,3	43,4
	L_m (I2)	42,4	42,5



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	 DBE
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN	
9K	5122		ZZ			DA	ET	0001	00	

DEKRA Umwelt GmbH
Meßstelle für Umweltschutz
 Bericht-Nr. 132/2633 LL 304040

221

Blatt 14

Tabelle 5.1 Beurteilungspegel durch den Straßenverkehr und den Schienenverkehr

		ohne Betrieb des Endlagers	mit Betrieb des Endlagers
Tag	L_m (I1)	56,5	56,7
	L_m (I2)	55,7	55,9
Nacht	L_m (I1)	51,8	52,2
	L_m (I2)	51,0	51,4



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
N A A N	N N N N N N N N N N	N N N N N N	N N A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	N N N N	N N	
9K	5122		ZZ			DA	ET	0001	00	

DEKRA Umwelt GmbH
Meßstelle für Umweltschutz
 Bericht-Nr. 132/2633 LL 304040

222

Blatt 15

6. Zusammenfassung

Die Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH (DBE) beauftragte im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens Konrad für die "äußere Verkehrsanbindung Schacht Konrad 2" eine Aussage darüber, ob und inwieweit sich die Ergebnisse der im Jahre 1989 von der Dr. Köhler GmbH, Peine durchgeführten schalltechnischen Untersuchung durch die Einführung der RLS-90 und das Inkrafttreten der 16.BImSchV noch zutreffend sind.

Als Ausgangsparameter für die Berechnungen sind die im Jahre 1989 ermittelten Verkehrszahlen übernommen worden, da eine wesentliche Änderung dieser Verkehrssituation nicht zu erkennen war.

Die in der RLS-90 und der 16. BImSchV genannten Richtwerte von 64 dB(A) während der Tageszeit können in einem Dorf- oder Mischgebiet durch den zusätzlichen Betrieb des Endlagers Konrad eingehalten werden.

Der Vergleich der Tabelle 2.1 (Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung vom 24.04.1989) mit der Tabelle 3.3 zeigen während der Tageszeit geringe Abweichungen der Emissionspegel L_{mE} beider Berechnungen. Während der Nachtzeit weichen die berechneten Beurteilungspegel weiter voneinander ab.

Diese Differenzen sind darin begründet, daß in der Untersuchung vom 24.04.1989 nicht die "durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke" berücksichtigt worden ist, sondern die Zeiten mit den Extrema der Verkehrsbelastung den Berechnungen zugrunde gelegt worden sind.



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.	
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNA AANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN	
9K	5122		ZZ			DA	ET	0001	00	

DEKRA Umwelt GmbH
Meßstelle für Umweltschutz

223

Bericht-Nr. 132/2633 LL 304040

Blatt 16

Die Berechnungen nach der RLS-90 berücksichtigen dagegen die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke.

Die Ergebnisse beider Untersuchungen können jedoch nicht unmittelbar miteinander verglichen werden, da die Eingangsparameter in der schalltechnischen Untersuchung vom 24.04.1989 nicht eindeutig aufgeführt worden sind.

Mit den von den Verkehrsbetrieben Peine-Salzgitter (VPS) genannten Zugbewegungen, Zuglängen und Geschwindigkeiten berechnen sich die unter Punkt 4 aufgeführten Beurteilungspegel in den Ortsrandlagen Bleckenstedt und Beddingen.

Unter der Annahme, daß die unter Punkt 2 dieses Berichtes (letzter Absatz) genannten "Immissionswerte" des Schienenverkehrs den Beurteilungspegeln gleichzusetzen sind, ergeben sich aus der schalltechnischen Untersuchung vom 24.04.1989 und den in diesem Bericht berechneten Beurteilungspegel von 43,4 dB(A) in der Ortsrandlage Bleckenstedt und von 42,5 dB(A) in der Ortsrandlage Beddingen Differenzen von ca. 3-7 dB(A).

Während der Nachtzeit wirken nur die Straßenverkehrsgeräusche auf die Immissionsorte.

Die durchgeführten Berechnungen nach der RLS-90 und der 16.BImSchV mit den Eingangsparametern der schalltechnischen Untersuchung vom 24.04.1989 zeigen, daß die Immissionsrichtwerte von 64 dB(A) während der Tageszeit bzw. 54 dB(A) während der Nachtzeit auch durch den Betrieb des Endlagers eingehalten werden.



Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
N A A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AANNNA	AANN	X A A X X	AA	NNNN	NN
9K	5122		ZZ			DA	ET	0002	00



**DEKRA Umwelt GmbH
Meßstelle für Umweltschutz**

Handwerkstr. 15, 70565 Stuttgart
Bericht-Nr.: 1143/2633 LL 304147

17.07.1995 /h1

**Ergänzende Betrachtung zu der schalltechnischen Untersuchung
der "äußeren Verkehrsanbindung Schacht Konrad 2"
(Bericht 1143/2633 LL 304040 vom 07.12.1993)**

Aufgabenstellung

Im Rahmen des Planungsfeststellungsverfahrens "Konrad" gemäß § 9 b AtG beauftragte die Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH (DBE) eine vergleichende geräuschtechnische Aussage über die "äußere Verkehrsanbindung Schacht Konrad 2".

Diese vergleichende Untersuchung wurde in dem Bericht-Nr. 1143/2633 LL 304040 vom 07.12.1993 durchgeführt.

Hierbei wurde für den Schienenverkehr bei einer 100 %igen Anlieferung der Abfallgebände über die Schiene zum Anlagengelände Schacht Konrad 2 in den Berechnungen von einem Zug mit 9 Waggons ausgegangen.

Mit Datum vom 17.07.1995 wurde die DEKRA Umwelt GmbH, Meßstelle für Umweltschutz von der DBE beauftragt, eine Aussage darüber zu treffen, wie sich die in dem oben genannten Bericht berechneten Schallimmissionen verändern, wenn jeder der Waggons einzeln dem Anlagengelände Schacht Konrad 2 zugestellt wird.



Projekt	PSP-Element	Obj Kenn	Funktion	Komp.	Beugr.	Aufgabe	UA	Lfd Nr	Rev
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AAANNNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	5122		ZZ			DA	ET	0002	00



DEKRA Umwelt GmbH
Meßstelle für Umweltschutz

Bericht-Nr. 1143/2633 LL 304147

Blatt 2

Berechnungen

Die Berechnungen erfolgen nach den Vorgaben der 16. BImSchV. Als Immissionspunkte werden wie in dem Bericht-Nr. 132/2633 LL 304040 die Ortsrandlagen Bleckenstedt I1 und Beddingen I2 betrachtet.

In den vorausgegangenen Berechnungen wurde die Anlieferung der Abfallgebinde durch einen Zug mit 9 Waggons, einer Zuglänge von ca. 120 m und einer Geschwindigkeit von 40 km/h in der Zeit von 06.00 Uhr bis 22.00 Uhr angenommen.

Bei der Betrachtung von 9 Einzelzügen wird jeweils eine Zuglänge von ca. 28 m berücksichtigt. Alle anderen zu betrachtenden Parameter werden in dieser vergleichenden Berechnung nicht verändert.

In der Ortsrandlage Bleckenstedt berechnet sich durch die Aufteilung des Ganzzuges (9 Waggons) in 9 Einzelzüge (je 1 Waggon) ein Beurteilungspegel von $L_p = 43,6 \text{ dB(A)}$ und in der Ortsrandlage Beddingen ein Beurteilungspegel von $L_p = 42,7 \text{ dB(A)}$. Diese Pegel berücksichtigen jeweils die An- und Abfahrt der Einzelzüge.

Durch die Aufteilung des Ganzzuges auf 9 Einzelzüge erhöht sich der Teilbeurteilungspegel des Schienenverkehrs mit 0,2 dB(A) nur unwesentlich.

Der Beurteilungspegel der durch den gesamten Anlieferverkehr zum Anlagengelände Schacht Konrad 2 an den Immissionspunkten verursacht wird, wird durch die Aufteilung des Ganzzuges mit 9 Waggons auf 9 Einzelzüge nicht beeinflusst.



Projekt	PSP-Element	Obj. Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd. Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAAANN	AAANNA	AANN	XAAXX	AA	NNNN	NN
9K	5122		ZZ			DA	ET	0002	00



DEKRA Umwelt GmbH
Meßstelle für Umweltschutz

Bericht-Nr. 1143/2633 LL 304147

Blatt 3

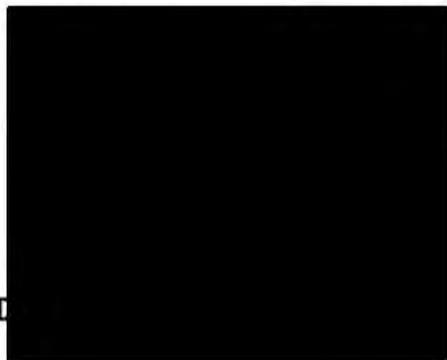
Die Immissionsrichtwerte der 16. BImSchV von 64 dB(A) während der Tageszeit und von 54 dB(A) während der Nachtzeit werden somit durch die Anlieferung von Abfallgebinden zum Anlagengelände Schacht Konrad 2 in den untersuchten Ortsrandlagen Bleckenstedt und Beddingen eingehalten.

Schlußwort

Diese Berechnungen wurden nach bestem Wissen und Gewissen auf der Grundlage der derzeit gültigen technischen Richtlinien und nach den bereits genannten Eingangsparametern erstellt.

Bielefeld, 17.07.1995 ■

Der ausführende Ingenieur



Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNNA	AANN	XAXXX	AA	NNNN	NN
9K						FB	LA	0002	02

227

10

Blatt 62

Grundstücksverzeichnis

Amtlicher Lageplan

| 02



DECKBLATT

Blatt: 1

Stand: 29.01.1997



Projekt: KONRAD	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	N A A N	N N N N N N N N N N	N N N N N N	N N A A A N N	A A N N N A	A A N N	X A A X X	A A	N N N N	N N
	9K	5122		ZZA			FB	MA	0002	01

Titel der Unterlage
Grundstücksverzeichnis

Ersteller/Unterschrift:



an133drf.01

Stempelfeld:



V 88 / 766 / 2

/	T-KT2 30.01.97 	T-K
Freigabe Auftragnehmer Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-UVST Datum / Unterschrift	Freigabe DBE-PL Datum / Unterschrift

Dieses Schriftstück unterliegt samt Inhalt dem Schutz des Urheberrechts und darf nur mit Zustimmung der DBE genutzt, vervielfältigt, Dritten zugänglich gemacht oder in anderer Weise verwendet werden

REVISIONSBLATT		Blatt: 2	
		Stand:	

Revisionsst. 00: 25.09.1995	Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
	NA A N	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAA A NN	AA N N N A	AA NN	XA A X X	AA	NNNN	NN
	9K	5122		ZZA			FB	MA	0002	

Titel der Unterlage

Grundstücksverzeichnis

Rev.	Revisionsst. Datum	verant. Stelle	rev. Seite	Kat. *)	Erläuterung der Revision
01	20.11.96	T-KT2	3	R	Blattzahlen neu
			5-10	R	Anpassung an den amtlichen Lageplan Straßenanbindung Schacht Konrad 2, 9K/414/ZZ/FB/RD/0037/00 (Anlage 34), im Einzelnen:
			5-10	R	neuer Stand
			5-10	V	Kilometrierung der Industriestraße Nord und der Zufahrtstraße geändert
			5, 8	R	lfd. Nr. 16, 28 und 29 aufgrund der Sonderung nicht mehr unmittelbare Nachbarn des Baugrundstückes
			7, 8	R	Eigentümerbezeichnung von "Salzgitter Hüttenwerke GmbH" in "Preussag Immobilien GmbH" geändert
			5, 9	S	aufgrund der Sonderung Flurstück 5/63 aufgeteilt in 5/67 (jetzt lfd. Nr. 2) und 5/66 (jetzt lfd. Nr. 29)
			6, 8, 9	S	aufgrund der Sonderung Flurstück 4/2 aufgeteilt in 4/4 (jetzt lfd. Nr. 3), 4/3 (jetzt lfd. Nr. 30) und 4/5 (jetzt lfd. Nr. 31)
			6, 9	S	aufgrund der Sonderung Flurstück 3 aufgeteilt in 3/2 (jetzt lfd. Nr. 4), 3/1 (jetzt lfd. Nr. 32) und 3/3 (jetzt lfd. Nr. 33)
			6, 9	S	aufgrund der Sonderung Flurstück 2/5 aufgeteilt in 2/7 (jetzt lfd. Nr. 5) und 2/6 (jetzt lfd. Nr. 34)
			6, 9, 10	S	aufgrund der Sonderung Flurstück 6/11 aufgeteilt in 6/14 (jetzt lfd. Nr. 6), 6/15 (jetzt lfd. Nr. 35) und 6/16 (jetzt lfd. Nr. 36)
			9, 10	R	Blätter hinzugefügt



*) Kategorie R = redaktionelle Korrektur
 Kategorie V = verdeutlichende Verbesserung
 Kategorie S = substantielle Änderung
 Mindestens bei der Kategorie S müssen Erläuterungen angegeben werden

Projekt	PSP-Element	Obj.Kenn.	Funktion	Komp.	Baugr.	Aufgabe	UA	Lfd.Nr.	Rev.
NAAN	NNNNNNNNNN	NNNNNN	NNAAANN	AANNA	AANN	XAXXX	AA	NNNN	NN
9K	5122		ZZA			FB	MA	0002	01



230

Inhaltsverzeichnis

	Blatt	
Grundstücksverzeichnis	4 - 10.	01
Gesamte Blattzahl der Unterlage: 10		01



Auflistung der Grundstücke



GRUNDSTÜCKSVERZEICHNIS

Stand: 29.01.1997 | 01

Gemeinde : Salzgitter, Stadt
Gemarkung: Watenstedt

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
fl. Nr.	Bau-km Ind. Nord	Name, Vorname, Wohnanschrift des Eigentümers	Flur	Flurstück Nr.	Nutzungsart	Größe des Grundstückes			zu erwerbende Flächen			Restflächen			Bemerkungen
						ha	a	qm	ha	a	qm	ha	a	qm	
1		Stahlwerke Peine - Salzgitter AG	4	5/45	170	5	54	85	5	54	85				Grundstück der Schachanlage Konrad 2
2	10 + 875 °	Stahlwerke Peine - Salzgitter AG	4	5/67	170	1	25	00	1	25	00				* Bau-km Zufahrtstraße zusätzlich befestigte Verkehrsfläche 2650 m² Sonderung aus 5/63
16	10 + 520 °	Bundesrepublik Deutschland Bundeswasserstraßenverwaltung	4	2/4	83A	39	24	49							Anlieger (vor der Sonderung) * Bau-km Zufahrtstraße
28	10 + 665 °	Stahlwerke Peine - Salzgitter AG	4	3/1	83A			34							Anlieger (vor der Sonderung) * Bau-km Zufahrtstraße
29	10 + 875 °	Stahlwerke Peine - Salzgitter AG	4	5/66	170 610 690 710 740	559 14 690 710 740	99 16 46 86 70	79 01 85 60 18							* Bau-km Zufahrtstraße Sonderung aus 5/63
						582	19	43							



GRUNDSTÜCKSVERZEICHNIS

Stand: 29.01.1997 | 01

Gemeinde : Salzgitter, Stadt
Gemarkung: Beddingen

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Kd. Nr.	Bau-km Ind. Nord	Name, Vorname, Wohnanschrift des Eigentümers	Flur	Flurstück Nr.	Nutzungsart	Größe des Grundstückes			zu erwerbende Flächen			Restflächen			Bemerkungen
						ha	a	qm	ha	a	qm	ha	a	qm	
3	10 + 600*	Stahlwerke Peine - Salzgitter AG	7	4/4	170	1	23	06	1	23	06				* Bau-km Zufahrtstraße zusätzlich befestigte Verkehrsfläche 1260 m² Sonderung aus 4/2
4	10 + 400 *	Stahlwerke Peine - Salzgitter AG	7	3/2	170	1	62	76	1	62	76				* Bau-km Zufahrtstraße zusätzlich befestigte Verkehrsfläche 1670 m² Sonderung aus 3
5	10 + 155 *	Stahlwerke Peine - Salzgitter AG	7	2/7	170 610 950				4	34	27				* Bau-km Zufahrtstraße zusätzlich befestigte Verkehrsfläche 2740 m² Sonderung aus 2/5
6	1 + 300	Stahlwerke Peine - Salzgitter AG	7	6/14	170 610 710				4	71	22				zusätzlich befestigte Verkehrsfläche 840 m² Sonderung aus 6/11
7	1 + 620	Stahlwerke Peine - Salzgitter AG	7	2/3	51A		2	08							bleibt im Besitz des Eigentümers
8	1 + 535	Stadt Salzgitter, Verwaltung der Straßen und Wege	7	2/2	51A	1	18	01							Industriestr. Nord, bleibt in Besitz des Eigentümers zusätzlich befestigte Verkehrsfläche 810 m²
9	1 + 345	Stadt Salzgitter, Verwaltung der Straßen und Wege	7	6/10	51A	1	64	00							Industriestr. Nord, bleibt in Besitz des Eigentümers zusätzlich befestigte Verkehrsfläche 780 m²



GRUNDSTÜCKSVERZEICHNIS

Stand: 29.01.1997 | 01

Gemeinde : Salzgitter, Stadt
Gemarkung: Beddingen

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
fl. Nr.	Bau-Imm. Nord	Name, Vorname, Wohnschrift des Eigentümers	Flur	Flurstück Nr.	Nutzungsart	Größe des Grundstückes			zu erwerbende Flächen			Restflächen			Bemerkungen
						ha	a	qm	ha	a	qm	ha	a	qm	
10	1 + 205	Stadt Salzgitter, Verwaltung der Straßen und Wege	7	6/4	51A		18	49							Industriestr. Nord, bleibt in Besitz des Eigentümers
11	1 + 190	Stadt Salzgitter, Verwaltung der Straßen und Wege	7	7/2	51A		9	40							Industriestr. Nord, bleibt in Besitz des Eigentümers
12	1 + 200	Stahlwerke Peine - Salzgitter AG	7	5/8	520			98							Anlieger
13	1 + 130	Stahlwerke Peine - Salzgitter AG	7	12/7	170 610	1 22	35 45	69 00							bleibt in Besitz des Eigentümers
						23	80	69							
14	1 + 75	Stadt Salzgitter, Verwaltung der Straßen und Wege	7	12/3	51A	4	06	78							Industriestr. Nord, bleibt in Besitz des Eigentümers zusätzlich befestigte Verkehrsfläche 180 m ²
15	10 + 130*	Bundesrepublik Deutschland Bundeswasserstraßenverwaltung	7	1/6	82A	7	02	86							Anlieger ° Bau-km Zufahrtsstraße
17	1 + 190	Preussag Immobilien GmbH	7	7/6	610		11	22							Anlieger
18	1 + 15	Preussag Immobilien GmbH	7	12/9	610	2	36	56							Anlieger
19	1 + 230	Stahlwerke Peine - Salzgitter AG	7	8/5	54A		7	46							bleibt in Besitz des Eigentümers



GRUNDSTÜCKSVERZEICHNIS

Stand: 29.01.1997 | 01

Gemeinde : Salzgitter, Stadt
Gemarkung: Beddingen

1	2	3	4	5	6	7			8			9			10	11	12	13	14	15	16	
						Flur	Flurstück Nr.	Nutzungsart	Größe des Grundstücks			zu erwerbende Flächen										Restflächen
Kfd. Nr.	Bau-km Ind. Nord	Name, Vorname, Wohnanschrift des Eigentümers				ha	a	qm	ha	a	qm	ha	a	qm								
20	1 + 525	Preussag Immobilien GmbH	7	2/1	610 620 650	2	56 45 6	80 90 39														Anlieger
						3	09	09														
21	1 + 460	Preussag Immobilien GmbH	7	5/1	520		11	91														Anlieger
22	1 + 350	Preussag Immobilien GmbH	7	6/1	420 610	3	17 7	20 52														Anlieger
						3	24	72														
23	1 + 230	Stahlwerke Peine - Salzgitter AG	7	6/2	54A		23	66														Anlieger
24	1 + 225	Stahlwerke Peine - Salzgitter AG	7	6/7	850		6	09														Anlieger
25	1 + 210	Preussag Immobilien GmbH	7	6/13	610		23	70														Anlieger
26	1 + 640	Stahlwerke Peine - Salzgitter AG	7	2/4	51A		3	51														Anlieger
27	10 + 640 *	Stahlwerke Peine-Salzgitter AG	7	4/1	170			60														Anlieger (vor der Sonderung) * Bau-km Zufahrtstraße
30	10 + 600*	Stahlwerke Peine - Salzgitter AG	7	4/3	170 850																	* Bau-km Zufahrtstraße Sonderung aus 4/2
						1	56	82														



01

235

GRUNDSTÜCKSVERZEICHNIS

Stand: 29.01.1997 | 01

Gemeinde : Salzgitter, Stadt
 Gemarkung: Beddingen

1	2	3	4	5	6	7			10	11	12	13	14	15	16
						Größe des Grundstückes									
fld. Nr.	Bau-km Ind. Nord	Name, Vorname, Wohnanschrift des Eigentümers	Flur	Flurstück Nr.	Nutzungsart	zu erwerbende Flächen			Restflächen			Bemerkungen			
						ha	a	qm	ha	a	qm				
31	10 + 600°	Stahlwerke Peine - Salzgitter AG	7	4/5	170 850	2	13	56							* Bau-km Zufahrtstraße Sonderung aus 4/2
32	10 + 400 +	Stahlwerke Peine - Salzgitter AG	7	3/1	170 610 850	1	71	82							* Bau-km Zufahrtstraße Sonderung aus 3
33	10 + 400 +	Stahlwerke Peine - Salzgitter AG	7	3/3	170 610			48 60							* Bau-km Zufahrtstraße Sonderung aus 3
34	10 + 150 +	Stahlwerke Peine - Salzgitter AG	7	2/6	610 850 950			9 08 48 08							* Bau-km Zufahrtstraße Sonderung aus 2/5
35	1 + 210	Stahlwerke Peine - Salzgitter AG	7	6/15	170 610 710			29 13							Sonderung aus 6/11



01

236

GRUNDSTÜCKSVERZEICHNIS

Stand: 29.01.1997 | 01

Gemeinde : Salzgitter, Stadt
 Gemarkung: Beddingen

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
fld. Nr.	Bau- km Ind. Nord	Name, Vorname, Wohnanschrift des Eigentümers	Flur	Flurstück Nr.	Nutzungsart	Größe des Grundstückes			zu erwerbende Flächen			Restflächen			Bemerkungen
						ha	a	qm	ha	a	qm	ha	a	qm	
36	1 + 300	Stahlwerke Feine - Salzgitter AG	7	6/16	170 610 710										Sonderung aus 6/11
						16	55	57							





Öffentl. bestellte Vermessungsingenieure

Qualifizierter Lageplan zu einem Bauvorhaben 238 (§ 2 Abs. 3 Bauvorlagenverordnung)

Maßstab 1: 1000

Angaben aus dem Liegenschaftskataster

Kreisfreie Stadt Salzgitter		Gemeinde Salzgitter, Stadt		Gemarkung Watenstedt Beddingen	
Flur	Flurstück	Fläche m ²	Grundbuch Blatt	BLA Bl.	Eigentümer, ggf. Erbbauberechtigte
Gemarkung: Watenstedt					
4	5/67	12 500	99	08388	Preussag Stahl AG
Gemarkung: Beddingen					
7	4/4	12 306	121	08387	} Stahlwerke Peine-Salzgitter AG
7	3/2	16 276	121	08875	
7	2/7	43 427	121	---	
7	2/6	4 808	121	---	
7	6/14	47 122	121	08386	
7	6/5	746	121	---	
7	2/3	208	121	---	} Stadt Salzgitter, Verwaltung der Straßen und Wege
7	12/3	40 678	124	---	
7	7/2	940	124	---	
7	6/4	1 849	124	---	
7	6/10	16 400	124	---	
7	2/2	11 801	124	---	
		<u>209 061</u>			
					<u>Bauherr:</u> Bundesamt für Strahlenschutz

Aussagen nach § 2 Abs. 3 Nr. 2 Bauvorlagenverordnung:

Der Gebäudebestand ist vollständig dargestellt.

Nach dem Liegenschaftskataster sind die

Grenzpunkte A erkennbar durch Grenzmarken

Grenzpunkte A, B, C zuverlässig

_____ erkennbar durch Abstandsmaße zu Gebäuden

_____ nicht zuverlässig

Grenzpunkte B, C nicht erkennbar

_____ als „streitige Grenze“ nachgewiesen

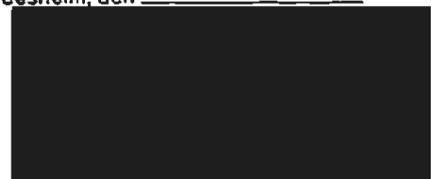
Zeitpunkt der Feststellung: A, C: 1987 und früher, B: hat noch nicht stattgefunden

Hinweise

- Eine Gewähr für die Angaben aus dem Liegenschaftskataster wird nur für urschriftliche Ausfertigungen übernommen.

Hildesheim, den 29.01.1997

- Vervielfältigung der Angaben aus dem Liegenschaftskataster nur für eigene, nichtgewerbliche Zwecke gestattet (§ 13 Abs. 4, § 19 Abs. 1 Nr. 4 Niedersächsisches Vermessungs- und Katastergesetz vom 2. 7. 1985 - Niedersächsisches GVBl. S. 187).



Unser Zeichen Nr. 965100

(Bitte bei Rückfragen angeben)

Erläuterungen:					
(gelb)	Begrenzung des Grundstücks (nach Angabe der Antragstellerin/ des Antragstellers)	▶	im Liegenschaftskataster noch nicht nachgewiesen	<input checked="" type="checkbox"/>	Zutreffendes ist angekreuzt
—	Flurstücksgrenze	---	Gemeindegrenze	==	parallele Linien
—○—	abgemarker Grenzpunkt	---	Gemarkungsgrenze	- - - -	Verlängerung
— —	Grenzlänge [m]	---	Flurgrenze	└┘	rechter Winkel
	Gebäude	35,8	Geländehöhe [m] über NN		





Öffentl. bestellte Vermessungsingenieure



Anhang zum Qualifizierten Lageplan

Benachbarte Flurstücke					
Flur	Flurstück	Grundbuch Blatt	Eigentümann/Eigentümer, ggf. Erbbauberechtigte/Erbbauberechtigter (ohne Anteilsverhältnisse, Geburtsnamen, Geburtsdatum)	Hinweis auf Baualten	
<u>Gemarkung: Beddingen</u>					
7	2/4	121	} Stahlwerke Peine-Salzgitter AG	---	
7	6/2	121		---	
7	6/7	121		---	
7	6/16	121		08386	
7	6/15	121		08386	
7	12/7	121		08874	
7	6/8	121		---	
7	12/6	121		---	
7	4/3	121		08387	
7	4/5	121		08387	
7	3/1	121		08875	
7	3/3	121		08875	
7	2/1	146		} Preussag Immobilien GmbH	---
7	5/1	146			---
7	6/1	146	---		
7	6/13	146	---		
7	7/6	146	---		
7	12/9	146	---		
7	1/6	94	Bundesrepublik Deutschland, Bundeswasserstraßenverwaltung		---
<u>Gemarkung: Watenstedt</u>					
4	5/45	99	Preussag Stahl AG	---	
4	5/66	99	Preussag Stahl AG	08388	

Unser Zeichen : 965100



