

Anlage 5 zur UVU 5. Neckarquerung mit Alternativen Heidelberg

Flächenbilanzen: Schutzgüter - belastete Flächen im Variantenvergleich

Vorbemerkung: Die Flächenangaben in den Bilanzen beziehen sich auf die Kriterien, nach denen die bestehende Situation bzw. die Konflikte bewertet werden. Im folgenden wird bei jedem Schutzgut bzw. bei jeder Schutzfunktion vor der Darstellung der Flächenbilanzen zunächst die angewendete Methodik - die jeweilig relevanten Kriterien in ihrer Abstufung - zitiert, um die Interpretation der Flächenbilanzen (der quantitativen Ergebnisse) zu erleichtern.

Schutzgut Mensch: Funktion Landschaftsbild

Methodik

Landschaftsbild – Bestandsbewertung

Wertstufe	Begründung für die Einstufung
	Ausprägung von Vielfalt und Eigenart, Vorbelastung
IV sehr hoch	sehr hochwertiges Landschaftsbild Charakter: natürlicher Flusslauf und Kanal mit Uferbereichen Kriterien: sehr hohe <u>natürliche</u> Eigenart (Flusscharakter), hohe strukturelle Vielfalt, natürlich geprägt, relativ geringe Vorbelastung im Bereich des Kanals durch begradigtes und verbautes Ufer
III hoch	hochwertiges Landschaftsbild Charakter: Gartenland mit dominant natürlichen Strukturen Kriterien: sehr hohe <u>kulturelle</u> Eigenart (Gartenland extensiv), hohe strukturelle Vielfalt (kleine Parzellen), relativ geringe Vorbelastung durch technische Elemente (eingepasste Baukörper)
II mittel	Landschaftsbild mittlerer Qualität Charakter: Gartenland mit dominant künstlichen Strukturen Kriterien: hohe kulturelle Eigenart (Gartenland intensiv), hohe strukturelle Vielfalt (kleine Parzellen), erhebliche Vorbelastung durch technische Elemente (auffällig, naturfern)
I gering	Landschaftsbild geringer Qualität Charakter: Bebaute und überwiegend versiegelte Bereiche Kriterien: geringe Eigenart, geringe natürliche Vielfalt, hohe Vorbelastung durch auffällige Baukörper und hohen Versiegelungsgrad

Beim Brückenbauwerk werden folgende **im Sichtfeld liegende Zonen** unterschieden:

Auffälligkeit	Kriterien der Einstufung (Abstand von gepl. Brücke unter Berücksichtigung der Sichtbeziehung)
hoch	Bis 200 m Abstand von Brücke (ohne Sichtbarriere)
mittel	200m bis 400m Abstand (ohne Sichtbarriere)
gering	400m bis 1000m Abstand (ohne Sichtbarriere)

Pfeilerbrücke bis 400 m Abstand mittel auffällig, Schrägseilbrücke bis 1000 m Abstand mittel auffällig.

Bei den Tunneltrögen (Portalen) und bei den landseitigen Anschlussbauwerken werden folgende **im Sichtfeld liegende Zonen** unterschieden:

Auffälligkeit	Kriterien der Einstufung (Abstand von gepl. Brücke unter Berücksichtigung der Sichtbeziehung)
hoch	Bis 100 m Abstand vom Portal (ohne Sichtbarriere)
mittel	100m bis 200m Abstand (ohne Sichtbarriere)
gering	200m bis 300m Abstand (ohne Sichtbarriere)

Der Grad der **Beeinträchtigung des Landschaftsbildes** durch das geprüfte Bauwerk (Brücke, Tunnel, Straßen) wird wie folgt quantifiziert:

Beeinträchtigung pro Flächeneinheit	Kriterien der Einstufung (Landschaftsbildqualität und Auffälligkeit des geprüften Bauwerks)
sehr hoch belastet	<u>sehr hoher</u> Landschaftsbildwert (Wertstufe IV) betroffen durch geprüftes Bauwerk <u>hoher</u> Auffälligkeit
hoch belastet	<u>sehr hoher</u> Landschaftsbildwert (Wertstufe IV) betroffen durch geprüftes Bauwerk <u>mittlerer</u> Auffälligkeit oder <u>hoher</u> Landschaftsbildwert (Wertstufe III) betroffen durch geprüftes Bauwerk <u>hoher</u> Auffälligkeit
mittel belastet	<u>hoher</u> Landschaftsbildwert (Wertstufe III) betroffen durch geprüftes Bauwerk <u>mittlerer</u> Auffälligkeit
gering belastet	<u>mittlerer</u> Landschaftsbildwert (Wertstufe II) betroffen durch geprüftes Bauwerk <u>hoher oder mittlerer</u> Auffälligkeit

b) Alternativen im Handschuhsheimer Feld

Die ebenerdig verlaufenden Straßentrassen im Handschuhsheimer Feld sind nur in einem relativ kleinen Bereich als erhebliche optische Störung wahrnehmbar. Die im

Sichtfeld liegende Zonen werden nach der Auffälligkeit des Straßenkörpers und des darauf rollenden Verkehrs wie folgt unterschieden:

Auffälligkeit	Kriterien der Einstufung (Abstand von gepl. Straßen)
hoch	Bis 50 m Abstand von Straße (ohne Sichtbarriere)
mittel	50m bis 100m Abstand (ohne Sichtbarriere)
gering (entfällt in der Karte)	100m bis 200m Abstand (ohne Sichtbarriere)

Ergebnisse:

großer Nordzubringer

Kriterien der Einstufung	Fläche in qm	Hektar
<u>sehr hoher</u> Landschaftsbildwert (Wertstufe IV) <u>hoher</u> Auffälligkeit - sehr hoch belastet		
<u>sehr hoher</u> Landschaftsbildwert (Wertstufe IV) <u>mittlerer</u> Auffälligkeit - hoch belastet	160933,476	16,091
<u>hoher</u> Landschaftsbildwert (Wertstufe III) <u>hoher</u> Auffälligkeit - hoch belastet		
<u>hoher</u> Landschaftsbildwert (Wertstufe III) <u>mittlerer</u> Auffälligkeit - mittel belastet	148120,550	14,813
<u>mittlerer</u> Landschaftsbildwert (Wertstufe II) <u>hoher oder mittlerer</u> Auffälligkeit - gering belastet	139993,060	14,003
nachrangig	47427,590	4,747

kleiner Nordzubringer (Variante 1)

Kriterien der Einstufung	Fläche in qm	Hektar
<u>sehr hoher</u> Landschaftsbildwert (Wertstufe IV) <u>hoher</u> Auffälligkeit - sehr hoch belastet	21171,960	2,118
<u>sehr hoher</u> Landschaftsbildwert (Wertstufe IV) <u>mittlerer</u> Auffälligkeit - hoch belastet	250479,672	25,049
<u>hoher</u> Landschaftsbildwert (Wertstufe III) <u>hoher</u> Auffälligkeit - hoch belastet		
<u>hoher</u> Landschaftsbildwert (Wertstufe III) <u>mittlerer</u> Auffälligkeit - mittel belastet	167488,541	16,755
<u>mittlerer</u> Landschaftsbildwert (Wertstufe II) <u>hoher oder mittlerer</u> Auffälligkeit - gering belastet	31261,593	3,129
nachrangig	87877,988	8,791

kleiner Nordzubringer (Variante 2)

Kriterien der Einstufung	Fläche	Hektar
<u>sehr hoher</u> Landschaftsbildwert (Wertstufe IV) <u>hoher</u> Auffälligkeit - sehr hoch belastet	21171,960	2,118
<u>sehr hoher</u> Landschaftsbildwert (Wertstufe IV) <u>mittlerer</u> Auffälligkeit - hoch belastet <u>hoher</u> Landschaftsbildwert (Wertstufe III) <u>hoher</u> Auffälligkeit - hoch belastet	255329,299	25,537
<u>hoher</u> Landschaftsbildwert (Wertstufe III) <u>mittlerer</u> Auffälligkeit - mittel belastet	174154,047	17,417
<u>mittlerer</u> Landschaftsbildwert (Wertstufe II) <u>hoher oder mittlerer</u> Auffälligkeit - gering belastet	31261,591	3,129
nachrangig	73437,772	7,345

Schutzgut Mensch: Funktion ErholungMethodik:

Natürliche Erholungseignung

Die Beeinträchtigung der Erholung muss sowohl die Wertigkeit des Raumes hinsichtlich seiner Erholungsfunktion als auch die Sichtbarkeit und Auffälligkeit des störenden Objekts berücksichtigen.

Wertstufe	Begründung für die Einstufung Erreichbarkeit/ Zugänglichkeit und Attraktivität des Freiraumes
IV sehr hoch	Sehr hohe Erholungseignung Charakter: Gut erreichbare und zugängliche Bereiche mit dominantem „Naturerlebnis Fluss“ Kriterien: sehr hohe naturgeprägte Attraktivität bei fußläufiger Entfernung zu Wohngebieten.
III hoch	Hohe Erholungseignung Charakter: Gut erreichbare und zugängliche Bereiche mit dominantem „Kulturerlebnis Gartenland“ Kriterien: hohe kulturgeprägte Attraktivität (Landschaftsbild-Wertstufen III und II) bei fußläufiger Entfernung zu Wohngebieten.
II mittel	Mittlere Erholungseignung Landschaftsbereiche <u>außerhalb</u> fußläufiger Entfernung von Wohngebieten mit Landschaftsbild-Wertstufen IV und III. <i>Solche Bereiche kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor.</i>
I gering	Geringe Erholungseignung Landschaftsbereiche <u>außerhalb</u> fußläufiger Entfernung von Wohngebieten mit Landschaftsbild-Wertstufen II und I. <i>Solche Bereiche kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor.</i>

a) Die **Minderung (Belastung) der Erholungseignung** durch eine vorhabenbedingte Störung des Orts- oder Landschaftsbildes (visuelle Störung) wird wie folgt differenziert und quantifiziert:

Grad der Beeinträchtigung durch visuelle Störung	Kriterien der Einstufung (Erholungseignung und Betroffenheit durch das geprüfte Bauwerk)
sehr hoch belastet	<u>sehr hohe Erholungseignung</u> (Wertstufe IV) betroffen durch geprüftes Bauwerk <u>hoher</u> Auffälligkeit
hoch belastet	<u>hohe Erholungseignung</u> (Wertstufe III) betroffen durch geprüftes Bauwerk <u>hoher</u> Auffälligkeit
mittel belastet	<u>sehr hohe Erholungseignung</u> (Wertstufe IV) betroffen durch geprüftes Bauwerk <u>mittlerer</u> Auffälligkeit
gering belastet	<u>hohe Erholungseignung</u> (Wertstufe III und IV) betroffen durch geprüftes Bauwerk <u>mittlerer</u> Auffälligkeit

Ergebnisse:

großer Nordzubringer

Kriterien der Einstufung	Fläche in qm	Hektar
sehr hohe Erholungseignung (Wertstufe IV) hoher Auffälligkeit - sehr hoch belastet		
hohe Erholungseignung (Wertstufe III) hoher Auffälligkeit - hoch belastet	231644,503	23,165
sehr hohe Erholungseignung (Wertstufe IV) mittlere Auffälligkeit - mittel belastet		
hohe Erholungseignung (Wertstufe III) mittlerer Auffälligkeit - gering belastet	216481,377	21,648
nachrangig	47427,593	4,743

kleiner Nordzubringer (Variante 1)

Kriterien der Einstufung	Fläche in qm	Hektar
sehr hohe Erholungseignung (Wertstufe IV) hoher Auffälligkeit - sehr hoch belastet	7428,574	0,743
hohe Erholungseignung (Wertstufe III) hoher Auffälligkeit - hoch belastet	218370,155	21,837
sehr hohe Erholungseignung (Wertstufe IV) mittlere Auffälligkeit - mittel belastet	2411,299	0,241
hohe Erholungseignung (Wertstufe III) mittlerer Auffälligkeit - gering belastet	179977,634	17,998
nachrangig	150091,367	15,010

kleiner Nordzubringer (Variante 2)

Kriterien der Einstufung	Fläche in qm	Hektar
sehr hohe Erholungseignung (Wertstufe IV) hoher Auffälligkeit - sehr hoch belastet	7428,574	0,743
hohe Erholungseignung (Wertstufe III) hoher Auffälligkeit - hoch belastet	223043,527	22,304
sehr hohe Erholungseignung (Wertstufe IV) mittlere Auffälligkeit - mittel belastet	2411,306	0,241
hohe Erholungseignung (Wertstufe III) mittlerer Auffälligkeit - gering belastet	186414,264	18,641
nachrangig	135651,156	13,567

b) Die **Minderung (Belastung) der Erholungseignung durch Lärm** (hier zusätzlicher Lärm) wird wie folgt differenziert und quantifiziert:

Methode:

Bezogen auf die Wertstufen III und IV werden die Lärmbelastungen (Differenzen) in Stufen von 1 d(B)A dargestellt (ab 2 d(B) A Differenz).

großer Nordzubringer**Stufen der Lärmbelastung: in 1 d(B) A –Schritten (Differenzen)**

Wertigkeit der betroffenen Erholungsfunktion	dB(A)	Fläche	Hektar
Wertstufe IV - sehr hoch nicht repräsentiert			
Wertstufe III - hoch	>= 1	480607,840	48,061
	>= 2	327337,654	32,733
	>= 3	215901,508	21,590
	>= 4	153475,704	15,348
	>= 5	114356,705	11,435
	>= 6	88041,360	8,805
	>= 7	68332,695	6,834
	>= 8	54318,502	5,432
	>= 9	42958,418	4,296
	>= 10	34287,107	3,429
	>= 11	180081,955	18,008
	>= 2-4	696714,866	69,671
	>=5-11	582376,742	58,239

kleiner Nordzubringer (Variante 1)

Stufen der Lärmbelastung: in 1 d(B) A –Schritten (Differenzen)

Wertigkeit der Erholungsfunktion	dB(A)	Fläche	Hektar
Wertstufe IV - sehr hoch	>= 1	10961,750	1,097
	>= 2	944,983	0,094
	>= 3	655,288	0,066
	>= 4	666,903	0,067
	>= 5	1426,846	0,143
	>= 6	1807,913	0,181
	>= 7	1677,684	0,168
	>= 8	1482,510	0,148
	>= 9	779,320	0,078
	>= 10	362,500	0,036
	>= 11	50,376	0,005
	>= 2-4	2267,174	0,227
	>=5-11	7587,149	0,759
Wertstufe III - hoch	>= 1	503893,408	50,389
	>= 2	179268,202	17,927
	>= 3	95086,937	9,509
	>= 4	46728,179	4,672
	>= 5	30717,985	3,072
	>= 6	21222,145	2,123
	>= 7	16187,877	1,619
	>= 8	13383,603	1,338
	>= 9	11538,038	1,154
	>= 10	10836,719	1,083
	>= 11	67505,051	6,751
	>= 2-4	321083,318	32,108
	>=5-11	171391,418	17,140

kleiner Nordzubringer (Variante 2)

Stufen der Lärmbelastung: in 1 d(B) A –Schritten (Differenzen)

Wertigkeit der Erholungsfunktion	dB(A)	Fläche	Hektar
Wertstufe IV - sehr hoch	>= 1	11411,335	1,142
	>= 2	931,773	0,094
	>= 3	654,221	0,065
	>= 4	661,380	0,066
	>= 5	1441,410	0,144
	>= 6	1789,782	0,179
	>= 7	1672,122	0,167
	>= 8	1487,203	0,149
	>= 9	780,746	0,078
	>= 10	366,886	0,037
	>= 11	49,570	0,005
	>= 2-4	2247,374	0,225
	>=5-11	7587,719	0,759
Wertstufe III - hoch	>= 1	580480,460	58,048

	>= 2	243175,878	24,317
	>= 3	131388,623	13,138
	>= 4	69021,330	6,902
	>= 5	44638,837	4,464
	>= 6	31054,821	3,105
	>= 7	22760,826	2,276
	>= 8	17755,008	1,776
	>= 9	14277,014	1,428
	>= 10	12649,587	1,265
	>= 11	84258,052	8,426
	>= 2-4	443585,831	44,357
	>=5-11	227394,145	22,740

c) Die **Minderung (Belastung) der Erholungseignung** durch Lärm (hier: Richtwertüberschreitung)

Auf der Basis der im Lärmgutachten des Büros IBK ermittelten Lärmzonen wird die Betroffenheit der Erholungsfunktion unterschieden nach

- o der Höhe des Schallpegels in dB(A) – Grenzwerte / Richtwerte –

großer Nordzubringer

Wertigkeit der Erholungsfunktion	Richtwert-Überschreitung	Fläche	Hektar
Wertstufe IV - sehr hoch (nicht repräsentiert)	55 - tags		
Wertstufe III - hoch	55 - tags	354695,606	35,469
nachrangig	55 - tags	5065,301	0,507

kleiner Nordzubringer (Variante 1)

Wertigkeit der Erholungsfunktion	Richtwert-Überschreitung	Fläche	Hektar
Wertstufe IV - sehr hoch	55 - tags	11771,485	1,178
Wertstufe III - hoch	55 - tags	348217,512	34,822
nachrangig	55 - tags	138120,043	13,813

kleiner Nordzubringer (Variante 2)

Wertigkeit der Erholungsfunktion	Richtwert-Überschreitung	Anzahl	Fläche	Hektar
Wertstufe IV - sehr hoch	55 - tags	2	11733,807	1,174
Wertstufe III - hoch	55 - tags	5	358786,720	35,879
nachrangig	55 - tags	7	138221,540	13,824

Schutzgut Mensch – Funktion Wohnen

Methodik:

Qualität der Wohnfunktion:

Wertstufe	Kriterien: Wohngebäude und diesen zugeordnete Freiflächen
IV sehr hoch	Bewohnte Gebäude (Wohnhäuser und Einzelhöfe) einschließlich dazugehöriger Gärten
III hoch	Nächste Wohnumgebung: von Grenze der Wertstufe IV bis zu einem Abstand von 50 m
II mittel	Nahe Wohnumgebung: Abstand 50 bis 100 m von Wertstufe IV
I gering	Weitere Wohnumgebung: Abstand 100 bis 150 m von Wertstufe IV

a) Beeinträchtigung durch Lärm (zusätzliche Lärmimmission)

Ergebnisse:

großer Nordzubringer

Stufen der Lärmbelastung: in 1 dB (A) –Schritten (Differenzen) ab 2 dB(A)

Wertigkeit der Wohnfunktion	dB(A)	Fläche in qm	Hektar
Gebäude - Wertstufe IV - sehr hoch	1	5465,979	0,546
	2	3248,569	0,327
	3	1726,894	0,172
	4	1570,980	0,159
	5	1391,921	0,139
	6	1153,468	0,115
	7	9,306	0,001
	8	45,215	0,005
	9	58,185	0,006
	10	34,038	0,004
	11	228,500	0,023
	5-11	2920,633	0,293
Wohnzone50 - Wertstufe III - hoch	1	77132,508	7,714
	2	94636,584	9,463
	3	45456,704	4,545
	4	53086,815	5,309
	5	50683,267	5,069
	6	34405,026	3,442
	7	18857,938	1,885
	8	8394,034	0,839
	9	3724,163	0,372
	10	2411,403	0,241
	11	10407,835	1,041
	5-11	128883,666	12,889
Wohnzone100 - Wertstufe II - mittel	1	72704,701	7,270
	2	84578,611	8,458
	3	86635,392	8,664

	4	54227,597	5,423
	5	30610,204	3,061
	6	28774,157	2,878
	7	30263,302	3,026
	8	28933,433	2,894
	9	21090,230	2,110
	10	14925,801	1,492
	11	42275,511	4,228
	5-11	196872,638	19,689
Wohnzone150 - Wertstufe I - gering	1	59612,538	5,962
	2	71227,983	7,123
	3	60111,912	6,011
	4	27117,054	2,712
	5	18773,392	1,878
	6	15502,986	1,550
	7	14350,195	1,435
	8	12251,018	1,225
	9	14016,371	1,401
	10	13150,258	1,314
	11	92361,064	9,237
	5-11	180405,284	18,040

kleiner Nordzubringer (Variante 1)**Stufen der Lärmbelastung: in 1 dB (A) –Schritten (Differenzen)**

Wertigkeit der Wohnfunktion	dB(A)	Fläche in qm	Hektar
Gebäude - Wertstufe IV - sehr hoch	1	3019,995	0,302
	2	1807,717	0,181
	3	1656,199	0,166
	4	77,932	0,008
	5	270,148	0,027
	6	341,569	0,034
	7	275,126	0,028
	8	277,164	0,028
	9	170,821	0,017
	10	226,259	0,023
	11	1097,396	0,110
	5-11	2658,483	0,267
Wohnzone50 - Wertstufe III - hoch	1	28235,016	2,824
	2	22100,911	2,210
	3	23745,833	2,375
	4	10004,887	1,001
	5	7481,284	0,748
	6	6036,085	0,604
	7	5725,977	0,572
	8	5060,180	0,505
	9	4435,718	0,443
	10	3958,823	0,396
	11	28858,373	2,887

	5-11	61556,440	6,155
Wohnzone100 - Wertstufe II - mittel	1	33763,902	3,376
	2	37065,152	3,706
	3	25276,374	2,527
	4	13630,354	1,363
	5	8834,302	0,884
	6	6403,183	0,640
	7	4384,932	0,438
	8	3227,834	0,323
	9	2240,658	0,224
	10	1633,191	0,163
	11	8047,643	0,805
	5-11	34771,743	3,477
Wohnzone150 - Wertstufe I - gering	1	57494,788	5,750
	2	39596,333	3,960
	3	18797,300	1,880
	4	4555,121	0,455
	5	2574,185	0,257
	6	1529,604	0,153
	7	894,402	0,089
	8	672,742	0,067
	9	488,390	0,049
	10	419,150	0,042
	11	2816,246	0,282
	5-11	9394,719	0,939

kleiner Nordzubringer (Variante 2)

Stufen der Lärmbelastung: in 1 dB (A) –Schritten (Differenzen)

Wertigkeit der Wohnfunktion	dB(A)	Fläche in qm	Hektar
Gebäude - Wertstufe IV - sehr hoch	1	3632,240	0,361
	2	2056,481	0,206
	3	1656,912	0,166
	4	79,593	0,008
	5	264,223	0,026
	6	344,497	0,034
	7	278,835	0,028
	8	276,222	0,027
	9	170,735	0,017
	10	222,206	0,022
	11	1101,764	0,110
	5-11	2658,482	0,264
Wohnzone50 - Wertstufe III - hoch	1	59951,074	5,995
	2	34392,762	3,440
	3	25792,478	2,580
	4	11070,190	1,107
	5	7764,749	0,775
	6	6103,367	0,610

	7	5727,929	0,573
	8	5075,010	0,508
	9	4429,736	0,442
	10	3980,412	0,398
	11	28875,860	2,888
	5-11	61957,063	6,194
Wohnzone100 - Wertstufe II - mittel	1	74043,989	7,403
	2	57681,837	5,768
	3	30737,093	3,073
	4	15506,897	1,551
	5	10407,842	1,040
	6	7517,916	0,752
	7	5126,295	0,513
	8	3836,742	0,384
	9	2686,782	0,269
	10	1999,602	0,200
	11	9837,800	0,984
	5-11	41412,979	4,142
Wohnzone150 - Wertstufe I - gering	1	88391,538	8,840
	2	56358,470	5,636
	3	32023,964	3,203
	4	9674,940	0,967
	5	3198,333	0,320
	6	2335,917	0,234
	7	1896,956	0,190
	8	1703,646	0,171
	9	1396,191	0,140
	10	1334,225	0,133
	11	9896,743	0,990
	5-11	21762,011	2,178
	2	180643,676	18,064

Neckarquerung

Stufen der Lärmbelastung: in 1 dB (A) –Schritten (Differenzen)

Wertigkeit der Wohnfunktion	dB(A)	Fläche in qm	Hektar
Gebäude - Wertstufe IV - sehr hoch	1	12588,072	1,257
	2	6279,968	0,626
	3	2623,711	0,263
	4	1306,272	0,130
	5	872,605	0,089
	6	589,101	0,060
	7	667,877	0,067
	8	431,622	0,042
	9	232,577	0,023
	10	110,954	0,011
	11	1,721	0,000
	5-11	2906,457	0,292
Wohnzone50 - Wertstufe III - hoch	1	71192,461	7,119

Anlage 8 zur Drucksache: 0140/2005/IV

	2	37035,172	3,704
	3	12953,244	1,297
	4	8182,615	0,818
	5	6039,367	0,601
	6	4485,701	0,449
	7	3377,121	0,337
	8	3784,560	0,378
	9	3362,360	0,336
	10	2414,864	0,242
	11	11073,223	1,107
	5-11	34537,196	3,450
Wohnzone100 - Wertstufe II - mittel	1	30154,329	3,015
	2	14068,285	1,407
	3	6234,851	0,625
	4	3626,156	0,364
	5	4139,866	0,414
	6	4231,963	0,423
	7	2203,758	0,220
	8	1416,053	0,142
	9	1502,066	0,150
	10	918,633	0,092
	11	4485,219	0,448
	5-11	18897,558	1,889
Wohnzone150 - Wertstufe I - gering	1	21690,583	2,169
	2	15436,607	1,545
	3	5931,186	0,593
	4	4768,631	0,478
	5	3280,364	0,328
	6	2125,287	0,213
	7	1553,782	0,156
	8	1252,401	0,124
	9	1064,038	0,107
	10	1481,757	0,148
	11	4459,771	0,445
	5-11	15217,400	1,521
nachrangig	1	117071,710	11,707
	2	62198,129	6,220
	3	37532,888	3,753
	4	24147,008	2,415
	5	16851,546	1,685
	6	13260,299	1,326
	7	8990,794	0,899
	8	6667,782	0,667
	9	4993,016	0,499
	10	3846,541	0,385
	11	23470,092	2,347

b) Beeinträchtigung durch Lärm (Überschreitung von Grenzwerten)

Methodik: Auf der Basis der im Lärmgutachten des Büros IBK ermittelten Lärmzonen wird die Betroffenheit der Wohnfunktion unterschieden nach der Höhe des Schallpegels in dB(A) – Grenzwerte / Richtwerte –

Ergebnisse:

großer Nordzubringer

Wertigkeit der Wohnfunktion	Richtwert-Überschreitung	Fläche in qm	Hektar
Gebäude - Wertstufe IV - sehr hoch	45 - nachts	365,666	0,037
	55 - tags	20,558	0,002
	nachts - tags	365,938	0,037
Wohnzone50 - Wertstufe III - hoch	45 - nachts	39622,721	3,962
	55 - tags	702,569	0,070
	nachts - tags	24698,645	2,471
Wohnzone100 - Wertstufe II - mittel	45 - nachts	76135,991	7,613
	55 - tags	3738,764	0,374
	nachts - tags	88671,287	8,867
Wohnzone150 - Wertstufe I - gering	45 - nachts	38337,109	3,834
	55 - tags	6778,994	0,678
	nachts - tags	135960,346	13,596
nachrangig	45 - nachts	98498,313	9,850
	55 - tags	34574,007	3,457
	nachts - tags	64249,802	6,425

kleiner Nordzubringer (Variante 1)

Wertigkeit der Wohnfunktion	Richtwert-Überschreitung	Fläche	Hektar
Gebäude - Wertstufe IV - sehr hoch	45 - nachts	181,673	0,018
	55 - tags	3870,228	0,387
	nachts - tags		
Wohnzone50 - Wertstufe III - hoch	45 - nachts	2881,799	0,288
	55 - tags	82772,249	8,277
	nachts - tags		
Wohnzone100 - Wertstufe II - mittel	45 - nachts	11594,300	1,160
	55 - tags	53153,925	5,315
	nachts - tags	53,074	0,005
Wohnzone150 - Wertstufe I - gering	45 - nachts	35293,033	3,529
	55 - tags	23882,176	2,387
	nachts - tags		
nachrangig	45 - nachts	115526,194	11,553
	55 - tags	346458,322	34,646
	nachts - tags		

kleiner Nordzubringer (Variante 2)

Wertigkeit der Wohnfunktion	Richtwert-Überschreitung	Fläche in qm	Hektar
Gebäude - Wertstufe IV - sehr hoch	45 - nachts	310,015	0,031
	55 - tags	3883,434	0,388
	nachts - tags		
Wohnzone50 - Wertstufe III - hoch	45 - nachts	9729,236	0,973
	55 - tags	83077,955	8,308
	nachts - tags	1629,613	0,163
Wohnzone100 - Wertstufe II - mittel	45 - nachts	16651,473	1,665
	55 - tags	55829,269	5,583
	nachts - tags	8514,967	0,851
Wohnzone150 - Wertstufe I - gering	45 - nachts	39196,699	3,919
	55 - tags	33295,364	3,329
	nachts - tags	11044,276	1,104
nachrangig	45 - nachts	153298,576	15,330
	55 - tags	255152,094	25,515
	nachts - tags	68339,395	6,834

Neckarquerung

Wertigkeit der Wohnfunktion	Richtwert-Überschreitung	Fläche	Hektar
Gebäude - Wertstufe IV - sehr hoch	45 - nachts	1268,737	0,127
	55 - tags	8112,537	0,811
	nachts - tags		
Wohnzone50 - Wertstufe III - hoch	45 - nachts	16512,850	1,651
	55 - tags	29534,660	2,953
	nachts - tags		
Wohnzone100 - Wertstufe II - mittel	45 - nachts	12986,341	1,299
	55 - tags	4871,428	0,487
	nachts - tags		
Wohnzone150 - Wertstufe I - gering	45 - nachts	12003,824	1,201
	55 - tags	13394,191	1,339
	nachts - tags		
nachrangig	45 - nachts	5155,355	0,516
	55 - tags	173635,962	17,364
	nachts - tags		

b) Beeinträchtigung durch Schadstoffe (Abgasbelastung)

Methodik: Der Grad der lufthygienischen Belastung kombiniert die Wohnqualität (differenziert nach Wertstufen) mit ihrer Betroffenheit durch Abgasbelastung (Lage in kritischer 50m-Zone)

Ergebnisse:

großer Nordzubringer

Grad der Belastung der Wohnqualität durch Abgase	Kriterien der Einstufung (Luftverschmutzung und Bedeutung der betroffenen Flächen für die Wohnqualität)	Fläche in qm	Hektar
hoch belastet	Wohnqualität Wertstufe IV: Lage in der 50m-Zone	381,981	0,039
mittel belastet	Wohnqualität Wertstufe III: Lage in der 50m-Zone	16573,674	1,656
gering belastet	Wohnqualität Wertstufe II: Lage in der 50m-Zone	51090,315	5,114
nachrangig	Wohnqualität Wertstufe I, nicht bewerte Bereiche	183512,158	18,351

kleiner Nordzubringer (Variante 1)

Grad der Belastung der Wohnqualität durch Abgase	Kriterien der Einstufung (Luftverschmutzung und Bedeutung der betroffenen Flächen für die Wohnqualität)	Fläche in qm	Hektar
hoch belastet	Wohnqualität Wertstufe IV: Lage in der 50m-Zone	6606,522	0,661
mittel belastet	Wohnqualität Wertstufe III: Lage in der 50m-Zone	87416,456	8,745
gering belastet	Wohnqualität Wertstufe II: Lage in der 50m-Zone	46057,977	4,604
nachrangig	Wohnqualität Wertstufe I, nicht bewerte Bereiche	201864,392	20,186

kleiner Nordzubringer (Variante 2)

Grad der Belastung der Wohnqualität durch Abgase	Kriterien der Einstufung (Luftverschmutzung und Bedeutung der betroffenen Flächen für die Wohnqualität)	Fläche in qm	Hektar
hoch belastet	Wohnqualität Wertstufe IV: Lage in der 50m-Zone	6675,751	0,668
mittel belastet	Wohnqualität Wertstufe III: Lage in der 50m-Zone	87279,999	8,732
gering belastet	Wohnqualität Wertstufe II: Lage in der 50m-Zone	54013,440	5,400
nachrangig	Wohnqualität Wertstufe I, nicht bewerte Bereiche	208739,530	20,873

c) Beeinträchtigung durch visuelle Störungen

Methodik:

Der Grad der visuellen Störung kombiniert die Wohnqualität (differenziert nach Wertstufen) mit ihrer Betroffenheit durch auffällige Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes:

Belastung der Wohnqualität durch visuelle Störung	Kriterien der Einstufung: Störung des Orts- und Landschaftsbildes und Bedeutung der betroffenen Flächen für die Wohnqualität
sehr hoch belastet	Wohnqualität Wertstufe IV und III: unmittelbar (bis zu einem Abstand von 50 m vom Straßenrand) an Straße oder Lärmschutzwand grenzende Häuserzeilen (einschl. Gärten) ¹ (HF: 50m)
hoch belastet	Wohnqualität Wertstufe IV und III: Lage im Abstand bis 50 m hinter den ersten Häuserzeilen beiderseits (HF: 50 – 100m)
mittel belastet	Wohnqualität Wertstufe IV und III: Lage im Abstand von 50 bis 100 m hinter den ersten Häuserzeilen beiderseits (HF: 100 – 150m)
gering belastet	Wohnqualität Wertstufe IV und III: Lage im Abstand von 100 bis 150 m hinter den ersten Häuserzeilen beiderseits (HF: nicht repräsentiert)

Ergebnisse:

großer Nordzubringer

Belastung der Wohnqualität durch visuelle Störung	Fläche in qm	Hektar
sehr hoch belastet	16955,655	1,695
hoch belastet	34418,831	3,444
mittel belastet	72942,425	7,292
gering belastet		
nachrangig	630493,925	63,047

kleiner Nordzubringer (Variante 1)

Belastung der Wohnqualität durch visuelle Störung	Fläche in qm	Hektar
sehr hoch belastet	94022,978	9,406
hoch belastet	50251,575	5,023
mittel belastet	38321,989	3,833
gering belastet		
nachrangig	829290,926	82,934

¹ Wenn nicht ganze Häuserzeilen bzw. Wohngebiete betroffen sind, sondern nur Einzelgebäude, dann gilt das Kriterium sinngemäß.

kleiner Nordzubringer (Variante 2)

Belastung der Wohnqualität durch visuelle Störung	Fläche in qm	Hektar
sehr hoch belastet	93955,750	9,400
hoch belastet	55663,144	5,562
mittel belastet	43054,088	4,303
gering belastet		
nachrangig	859189,762	85,926

Schutzgut BodenMethodik:**Bewertung von Bestand bzw. potentiellm Verlust von Böden**

Bewertung des Bestands (Wertstufe)	Kriterien für die Einstufung (Besonderheit und Knappheit von Böden, die nicht bereits im Schutzgut Tiere und Pflanzen berücksichtigt sind)
III hoch	Bodendenkmal
II mittel	Besonders feuchte oder trockene Böden Ungestörte bzw. natürliche Böden (unter naturnaher Vegetation)
I gering	Durchschnittliche (mittelfeuchte, ertragsreiche) Böden

Ergebnisse:**großer Nordzubringer**

Der **Grad der Beeinträchtigung** von Böden wird wie folgt berücksichtigt:

Beeinträchtigung	Kriterien der Einstufung: Veränderungsgrad und Wertigkeit des betroffenen Bodens	Fläche qm	Hektar
hoch belastet	Belastung von Böden aller Wertstufen durch Versiegelung	22846,262	2,279
mittel belastet	Belastung von Böden der Wertstufe III und II durch Kfz-Schadstoffe und durch Geländeumformung im 25m-Bereich beiderseits der Straßen.	5953,062	0,596
gering belastet	Belastung von Böden der Wertstufe I durch Kfz-Schadstoffe und durch Geländeumformung im 25m-Bereich beiderseits der Straßen	86919,094	8,695
nachrangig nur der Vollständigkeit halber	bereits versiegelte und oder vorbelastete Böden	18892,175	1,889

kleiner Nordzubringer (Variante 1)

Der Grad der Beeinträchtigung von Böden wird wie folgt berücksichtigt:

Beeinträchtigung	Kriterien für die Einstufung: Veränderungsgrad und Wertigkeit des betroffenen Bodens	Fläche qm	Hektar
hoch belastet	Belastung von Böden aller Wertstufen durch Versiegelung	16720,996	1,669
mittel belastet	Belastung von Böden der Wertstufe III und II durch Kfz-Schadstoffe und durch Geländeumformung im 25m-Bereich beiderseits der Straßen.	27730,699	2,773
gering belastet	Belastung von Böden der Wertstufe I durch Kfz-Schadstoffe und durch Geländeumformung im 25m-Bereich beiderseits der Straßen	74170,197	7,426
nachrangig	bereits versiegelte und oder vorbelastete Böden	64927,062	6,489

kleiner Nordzubringer (Variante 2)

Der Grad der Beeinträchtigung von Böden wird wie folgt berücksichtigt:

Beeinträchtigung	Kriterien für die Einstufung: Veränderungsgrad und Wertigkeit des betroffenen Bodens	Fläche qm	Hektar
hoch belastet	Belastung von Böden aller Wertstufen durch Versiegelung	20099,026	2,006
mittel belastet	Belastung von Böden der Wertstufe III und II durch Kfz-Schadstoffe und durch Geländeumformung im 25m-Bereich beiderseits der Straßen.	34074,676	3,406
gering belastet	Belastung von Böden der Wertstufe I durch Kfz-Schadstoffe und durch Geländeumformung im 25m-Bereich beiderseits der Straßen	76865,879	7,693
nachrangig	bereits versiegelte und oder vorbelastete Böden	59703,034	5,966

Versiegelung großer Nordzubringer

Legende (Bestand)	Eingriff	Fläche	Hektar
Erwerbsgartenbau, unter Glas	Angleichsfläche	248,518	0,025
Erwerbsgartenbau, unter Glas	Bankette	100,951	0,010
Erwerbsgartenbau, unter Glas	Straße	224,018	0,022
Erwerbsgartenbau, unter Glas	Wirtschaftsweg	157,397	0,016
Gebäude	Angleichsfläche	35,594	0,004
Gebäude	Bankette	35,830	0,004
Gebäude	Böschung	0,003	0,000
Gebäude	Straße	88,662	0,009
Gebäude	Wirtschaftsweg	51,682	0,005
Lagerplatz	Angleichsfläche	122,654	0,012

Lagerplatz	Bankette	143,343	0,014
Lagerplatz	Straße	287,638	0,029
Lagerplatz	Wirtschaftsweg	121,543	0,012
Straße	Angleichsfläche	18,660	0,002
Straße	Bankette	20,778	0,002
Straße	Böschung	0,001	0,000
Straße	Straße	0,002	0,000
Teich	Bankette	1,321	0,000
Teich	Wirtschaftsweg	3,304	0,000
Vegetationsflächen	Angleichsfläche	8486,123	0,853
Vegetationsflächen	Bankette	6931,187	0,692
Vegetationsflächen	Böschung	2288,202	0,229
Vegetationsflächen	Straße	15794,974	1,576
Vegetationsflächen	Verkehrskreisel	1612,894	0,162
Vegetationsflächen	Wirtschaftsweg	7051,288	0,703
Weg, Platz, befestigt	Angleichsfläche	1258,813	0,126
Weg, Platz, befestigt	Bankette	249,747	0,023
Weg, Platz, befestigt	Böschung	124,407	0,012
Weg, Platz, befestigt	Straße	519,037	0,052
Weg, Platz, befestigt	Wirtschaftsweg	3250,288	0,326
Weg, Platz, unbefestigt	Angleichsfläche	78,515	0,008
Weg, Platz, unbefestigt	Bankette	66,955	0,007
Weg, Platz, unbefestigt	Straße	147,577	0,014
Weg, Platz, unbefestigt	Verkehrskreisel	56,824	0,006
Weg, Platz, unbefestigt	Wirtschaftsweg	0,637	0,000

Versiegelung kleiner Nordzubringer (Variante 1)

Legende (Bestand)	Eingriff	Fläche	Hektar
Bach	Angleichsfläche	7,708	0,001
Bach	Bankette	7,529	0,001
Bach	Straße	37,472	0,004
Bach	Verkehrskreisel	20,862	0,002
Gebäude	Straße	20,685	0,002
Gebäude	Wirtschaftsweg	25,918	0,002
Klärwerk	Angleichsfläche	64,486	0,006
Klärwerk	Bankette	49,195	0,005
Klärwerk	Straße	66,821	0,007
Kompostwerk	Angleichsfläche	567,238	0,057
Kompostwerk	Bankette	616,765	0,062
Kompostwerk	Straße	1920,255	0,192
Kompostwerk	Wirtschaftsweg	123,263	0,012
Lagerplatz	Angleichsfläche	124,094	0,013
Lagerplatz	Bankette	376,846	0,038
Lagerplatz	Böschung	137,062	0,014
Lagerplatz	Straße	1126,188	0,113
Lagerplatz	Wirtschaftsweg	95,561	0,010
Straße	Angleichsfläche	0,395	0,000

Straße	Bankette	3,658	0,000
Straße	Straße	1916,067	0,192
Straße	Verkehrskreisel	225,907	0,023
Vegetationsflächen	Angleichsfläche	6548,481	0,654
Vegetationsflächen	Bankette	4867,937	0,488
Vegetationsflächen	Böschung	0,311	0,000
Weg, Platz, befestigt	Straße	10981,501	1,094
Weg, Platz, befestigt	Verkehrskreisel	637,506	0,065
Weg, Platz, befestigt	Wirtschaftsweg	5739,495	0,575
Weg, Platz, befestigt	Angleichsfläche	144,098	0,014
Weg, Platz, befestigt	Bankette	378,618	0,038
Weg, Platz, befestigt	Böschung	14,624	0,001
Weg, Platz, unbefestigt	Straße	3510,936	0,351
Weg, Platz, unbefestigt	Wirtschaftsweg	1665,490	0,166
Weg, Platz, unbefestigt	Angleichsfläche	286,779	0,029
Weg, Platz, unbefestigt	Bankette	294,981	0,030
Weg, Platz, unbefestigt	Straße	384,701	0,038
Weg, Platz, unbefestigt	Wirtschaftsweg	878,667	0,086

Versiegelung kleiner Nordzubringer (Variante 2)

Legende (Bestand)	Eingriff	Anzahl	Fläche	Hektar
Gebäude	Angleichsfläche	1	0,026	0,000
Gebäude	Bankette	2	5,798	0,000
Gebäude	Straße	2	20,685	0,002
Gebäude	Wirtschaftsweg	4	45,839	0,004
Klärwerk	Angleichsfläche	2	61,711	0,006
Klärwerk	Bankette	2	46,922	0,005
Klärwerk	Straße	1	65,638	0,007
Kompostwerk	Angleichsfläche	3	236,640	0,024
Kompostwerk	Bankette	3	176,558	0,017
Kompostwerk	Straße	1	371,855	0,037
Kompostwerk	Wirtschaftsweg	1	126,851	0,013
Lagerplatz	Angleichsfläche	2	124,027	0,013
Lagerplatz	Bankette	3	376,846	0,038
Lagerplatz	Straße	2	1126,188	0,113
Lagerplatz	Wirtschaftsweg	1	95,559	0,010
Straße	Angleichsfläche	1	135,265	0,014
Straße	Bankette	3	144,708	0,014
Straße	Straße	2	667,278	0,067
Vegetationsflächen	Angleichsfläche	47	6882,920	0,688
Vegetationsflächen	Bankette	89	5806,905	0,579
Vegetationsflächen	Böschung	8	915,546	0,092
Vegetationsflächen	Straße	45	13325,362	1,332
Vegetationsflächen	Verkehrskreisel	4	738,441	0,075
Vegetationsflächen	Wirtschaftsweg	56	6773,664	0,674
Weg, Platz, befestigt	Angleichsfläche	17	1231,678	0,123
Weg, Platz, befestigt	Bankette	29	359,801	0,035

Weg, Platz, befestigt	Böschung	2	33,610	0,004
Weg, Platz, befestigt	Straße	7	3388,638	0,338
Weg, Platz, befestigt	Verkehrskreisel	1	145,835	0,015
Weg, Platz, befestigt	Wirtschaftsweg	20	3814,777	0,382
Weg, Platz, unbefestigt	Angleichsfläche	8	46,785	0,005
Weg, Platz, unbefestigt	Bankette	13	147,149	0,015
Weg, Platz, unbefestigt	Böschung	1	35,444	0,004
Weg, Platz, unbefestigt	Straße	6	284,398	0,028
Weg, Platz, unbefestigt	Wirtschaftsweg	5	105,840	0,010

Schutzgut Klima/ Luft

Methodik:

Die folgende Bewertung des Untersuchungsraumes berücksichtigt die Ausprägung bzw. die Betroffenheit der für diese aktive Wirkung relevanten Flächeneigenschaften.

Bewertung des Bestands von lokalklimatischen Ausgleichsqualitäten:

Bewertung des Bestands (Wertstufe)	Kriterien für die Einstufung (Bedeckungsgrad dauerhafter Vegetation, Grünvolumen)
III hoch	Baum- und Strauchflächen
II mittel	Dauergrünland (Wiese, Weide, Ansaatgrünland, Rasen etc.)
I gering	zeitweise mit Pflanzen bestandene Flächen (gärtnerische und landwirtschaftliche Anbauflächen)

Ergebnisse:

großer Nordzubringer

Grad der Beeinträchtigung des Schutzguts Luft/Klima:

Beeinträchtigung pro Flächeneinheit	Kriterien für die Einstufung (Verlust klimawirksamer Flächen)	Fläche [m ²]	Anzahl (betroffene Teilflächen)
hoch belastet	Verlust von Vegetation der Wertstufen III und II durch Überbauung	2447,741	29
mittel belastet	Verlust von Vegetation der Wertstufe I durch Überbauung	20398,521	171
nachrangig (nur der Vollständigkeit halber)	Betroffenheit von nicht klimawirksamer Fläche, Brücke	4851,785	40

kleiner Nordzubringer (Variante 1)**Grad der Beeinträchtigung des Schutzguts Luft/Klima:**

Beeinträchtigung pro Flächeneinheit	Kriterien für die Einstufung (Verlust klimawirksamer Flächen)	Fläche [m ²]	Anzahl (betroffene Teilflächen)
hoch belastet	Verlust von Vegetation der Wertstufen III und II durch Überbauung	5401,141	51
mittel belastet	Verlust von Vegetation der Wertstufe I durch Überbauung	11319,855	34
nachrangig (nur der Vollständigkeit halber)	Betroffenheit von nicht klimawirksamen Flächen	11772,024	44

kleiner Nordzubringer (Variante 2)**Grad der Beeinträchtigung des Schutzguts Luft/Klima:**

Beeinträchtigung pro Flächeneinheit	Kriterien für die Einstufung (Verlust klimawirksamer Flächen)	Fläche [m ²]	Anzahl (betroffene Teilflächen)
hoch belastet	Verlust von Vegetation der Wertstufen III und II durch Überbauung	8612,980	54
mittel belastet	Verlust von Vegetation der Wertstufe I durch Überbauung	11486,046	47
nachrangig (nur der Vollständigkeit halber)	Betroffenheit von nicht klimawirksamer Fläche, Brücke	10113,546	52

Schutzgut PflanzenMethodik:

Naturnahe Flächen: Überbauung und 25m-Zone (Abgase bzw. Lärm), jeweils differenziert nach Pflanzenlebensräumen der Stufen V und IV.

Ergebnisse:**großer Nordzubringer****Grad der Beeinträchtigung naturnaher Pflanzenbestände:**

Beeinträchtigung pro Flächeneinheit	Kriterien für die Einstufung (Verlust und Beeinträchtigung naturnaher Flächen)	Fläche in qm	Hektar
sehr hoch belastet	Verlust von Vegetation der Wertstufen V durch Überbauung und Geländeumformung	9699,757	0,970
hoch belastet	Verlust von Vegetation der Wertstufe IV durch Überbauung und	4167,057	0,415

	Geländeumformung		
mittel belastet	Beeinträchtigung der Pflanzenwelt durch Abgase (25 m-Streifen beiderseits der Trasse)	22934,001	2,292
nachrangig	Verlust und oder Beeinträchtigung von Vegetation o.g. Wertstufe	96887,155	9,685

kleiner Nordzubringer (Variante 1)

Grad der Beeinträchtigung naturnaher Pflanzenbestände:

Grad der Beeinträchtigung	Kriterien für die Einstufung (Verlust und Beeinträchtigung naturnaher Flächen)	Fläche in qm	Hektar
sehr hoch belastet	Verlust von Vegetation der Wertstufe V durch Überbauung und Geländeumformung	6579,434	0,656
hoch belastet	Verlust von Vegetation der Wertstufe IV durch Überbauung und Geländeumformung	4647,433	0,464
mittel belastet	Beeinträchtigung der Pflanzenwelt durch Abgase (25 m-Streifen beiderseits der Trasse)	45655,007	4,567
nachrangig	Verlust und oder Beeinträchtigung von Vegetation o.g. Wertstufe	126667,078	12,667

kleiner Nordzubringer (Variante 2)

Grad der Beeinträchtigung naturnaher Pflanzenbestände:

Grad der Beeinträchtigung	Kriterien für die Einstufung (Verlust und Beeinträchtigung naturnaher Flächen)	Fläche	Hektar
sehr hoch belastet	Verlust von Vegetation der Wertstufe V durch Überbauung und Geländeumformung	3229,682	0,318
hoch belastet	Verlust von Vegetation der Wertstufe IV durch Überbauung und Geländeumformung	11729,442	1,170
mittel belastet	Beeinträchtigung der Pflanzenwelt durch Abgase (25 m-Streifen beiderseits der Trasse)	50984,254	5,100
nachrangig	Verlust und oder Beeinträchtigung von Vegetation o.g. Wertstufe	124735,054	12,474

Schutzgut Tiere

Methodik:

Verlust (durch Überbauung und Geländeumformung) und Beeinträchtigung (durch Lärm in einer 25m-Zone beiderseits der Trasse) in Beziehung gesetzt zur Wertigkeit des davon betroffenen Tierlebensraumes.

Ergebnisse:

großer Nordzubringer

Grad der Beeinträchtigung der Tierwelt:

Beeinträchtigung der Tierwelt	Kriterien für die Einstufung (Verlust und Beeinträchtigung naturnaher Flächen)	Fläche in qm	Hektar
durch Lärm	25 m-Streifen beiderseits der Trasse, sehr hoch bewerteter Lebensraum	76934,505	7,695
durch Lärm	25 m-Streifen beiderseits der Trasse, gering bewerteter LR	4071,905	0,407
durch Überbauung und Geländeumformung	Verlust von sehr hoch bewertetem LR	47314,591	4,729
durch Überbauung und Geländeumformung	Verlust von gering bewertetem LR	926,093	0,093

kleiner Nordzubringer (Variante 1)

Grad der Beeinträchtigung der Tierwelt:

Beeinträchtigung der Tierwelt	Kriterien für die Einstufung (Verlust und Beeinträchtigung naturnaher Flächen)	Fläche in qm	Hektar
durch Lärm	25 m-Streifen beiderseits der Trasse, sehr hoch bewerteter Lebensraum	45320,466	4,534
durch Lärm	25 m-Streifen beiderseits der Trasse, hoch bewerteter LR	25708,355	2,574
durch Lärm	25 m-Streifen beiderseits, mittel bewerteter LR	15437,050	1,544
durch Lärm	25 m-Streifen beiderseits, gering bewerteter LR	49569,231	4,955
durch Überbauung und Geländeumformung	Verlust von sehr hoch bewertetem LR	23464,092	2,347
durch Überbauung und Geländeumformung	Verlust von hoch bewertetem LR	1001,042	0,101
durch Überbauung und Geländeumformung	Verlust von gering bewertetem LR	13625,012	1,359

kleiner Nordzubringer (Variante 2)**Grad der Beeinträchtigung der Tierwelt:**

Beeinträchtigung der Tierwelt	Kriterien für die Einstufung (Verlust und Beeinträchtigung naturnaher Flächen)	Fläche in qm	Hektar
durch Lärm	25 m-Streifen beiderseits der Trasse, sehr hoch bewerteter Lebensraum	47065,515	4,710
durch Lärm	25 m-Streifen beiderseits der Trasse, hoch bewerteter LR	31666,694	3,167
durch Lärm	25 m-Streifen beiderseits der Trasse, mittel bewerteter LR	15437,050	1,544
durch Lärm	25 m-Streifen beiderseits der Trasse, gering bewerteter LR	42590,745	4,256
durch Überbauung und Geländeumformung	Verlust von sehr hoch bewertetem LR	25940,048	2,594
durch Überbauung und Geländeumformung	Verlust von hoch bewertetem LR	7793,281	0,777
durch Überbauung und Geländeumformung	Verlust von gering bewertetem LR	11154,235	1,111

Zerschneidung von Tierlebensräumen:

Zur Methodik: Beeinträchtigung der Lebensräume durch Zerschneidung, gemessen in der Länge der Trasse, differenziert nach der gesamtfauunistischen Wertigkeit des betroffenen Gebietes. Die links und rechts der zerschneidenden Trassen liegenden Flächen sind getrennt aufgeführt. Dadurch wird erkennbar, wenn eine Trasse genau auf der Grenze zwischen unterschiedlich wertvollen Teilräumen verläuft.

Zerschneidungseffekt (in Länge der Trassen, differenzierte nach Wertigkeit des faunistischen Lebensraumes).

Ergebnisse:**großer Nordzubringer****Grad der Beeinträchtigung der Tierwelt:**

Beeinträchtigung	gesamtfauunistischen Wertigkeit des betroffenen Gebietes	Länge [m]
Lebensraumzerschneidung	LR links – LR rechts sehr hoch - sehr hoch	2097,726256

kleiner Nordzubringer (Variante 1)**Grad der Beeinträchtigung der Tierwelt:**

Beeinträchtigung	gesamtfauunistische Wertigkeit des betroffenen Gebietes	Länge [m]
Lebensraumzerschneidung	LR links – LR rechts sehr hoch - sehr hoch	1158,848
Lebensraumzerschneidung	sehr hoch - hoch	48,409

Lebensraumzerschneidung	sehr hoch - gering	42,644
Lebensraumzerschneidung	hoch - hoch	260,713
Lebensraumzerschneidung	hoch - mittel	56,689
Lebensraumzerschneidung	hoch - gering	407,040
Lebensraumzerschneidung	mittel - mittel	251,238
Lebensraumzerschneidung	gering - gering	739,779

kleiner Nordzubringer (Variante 2)

Grad der Beeinträchtigung der Tierwelt:

Beeinträchtigung	gesamtfaunistischen Wertigkeit des betroffenen Gebietes	Länge [m]
Lebensraumzerschneidung	LR links – LR rechts sehr hoch - sehr hoch	1199,342
Lebensraumzerschneidung	sehr hoch - hoch	
Lebensraumzerschneidung	sehr hoch - gering	
Lebensraumzerschneidung	hoch - hoch	570,057
Lebensraumzerschneidung	hoch - mittel	56,689
Lebensraumzerschneidung	hoch - gering	304,320
Lebensraumzerschneidung	mittel - mittel	251,238
Lebensraumzerschneidung	gering - gering	661,860