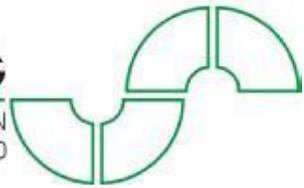


**PLANUNGSGRUPPE STRUNZ
INGENIEURGESELLSCHAFT mbH BAMBERG**

BERATENDE INGENIEURE STADTPLANER LANDSCHAFTSARCHITEKTEN GEOGRAPHEN
96047 BAMBERG OTTOSTRASSE 11 TEL 0951-98003-0 FAX 98003-40



Anlage 1.1

Stadt Herzogenaurach

Landkreis Erlangen-Höchstadt

**Machbarkeitsstudie für eine mögliche
Ortsumgehung Niederndorf**

ERLÄUTERUNGSBERICHT

vom 04.07.2012

1	VERANLASSUNG, AUFGABENSTELLUNG	6
2	GRUNDLAGEN	7
3	VORGEHEN UND METHODIK DER MACHBARKEITSSTUDIE	7
4	VERKEHRSANLAGEN / PLANFÄLLE	8
4.1	Trassenbeschreibungen	8
4.1.1.	Planfall 1	8
4.1.2	Planfall 1a	9
4.1.3	Planfall 1b	10
4.1.4	Planfall 2	10
4.1.5	Planfall 3	11
4.1.6	Planfall 3a	12
4.2	Prognoseverkehrsbelastungen	12
4.3	Überschlägige Bemessung der Verkehrsanlagen	12
5	BEURTEILUNG DER PLANFÄLLE	13
5.1	Verkehrsanlagen	13
5.2	Lärmschutz	15
5.2.1	Grundlagen der schalltechnischen Berechnungen	15
5.2.2	Schalltechnische Auswirkungen	18
5.2.2.1	Planfall 1	18
5.2.2.2	Planfall 1a	22
5.2.2.3	Planfall 1b	26
5.2.2.4	Planfall 2	27
5.2.2.5	Planfall 3	29
5.2.2.6	Planfall 3a	36
5.2.3	Fazit aus schalltechnischer Sicht	39
5.3	Natur und Landschaft	39
5.3.1	Beurteilung in tabellarischen Kurzübersichten	39
5.3.2	Verbal-argumentative Beurteilung der Trassenabschnitte	45
5.3.2.1	Beurteilung der Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	45
5.3.2.1.1	Abschnitt Nr. 1	45
5.3.2.1.2	Abschnitt Nr. 2	45
5.3.2.1.3	Abschnitt Nr. 3	46
5.3.2.1.4	Abschnitt Nr. 4	47
5.3.2.1.5	Abschnitt Nr. 5	48
5.3.2.1.6	Abschnitt Nr. 6	48
5.3.2.1.7	Abschnitt Nr. 7	49
5.3.2.1.8	Abschnitt Nr. 8	50
5.3.2.1.9	Abschnitt Nr. 9	51
5.3.2.1.10	Abschnitt Nr. 10	52
5.3.2.1.11	Abschnitt Nr. 11	52

5.3.2.1.12	Abschnitt Nr. 12	53
5.3.2.1.13	Abschnitt Nr. 13	53
5.3.2.1.14	Abschnitt Nr. 14	54
5.3.2.1.15	Abschnitt Nr. 15	55
5.3.2.1.16	Abschnitt Nr. 16	56
5.3.2.2	Beurteilung der Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft	56
5.3.2.2.1	Abschnitt Nr. 1	56
5.3.2.2.2	Abschnitt Nr. 2	57
5.3.2.2.3	Abschnitt Nr. 3	58
5.3.2.2.4	Abschnitt Nr. 4	58
5.3.2.2.5	Abschnitt Nr. 5	59
5.3.2.2.6	Abschnitt Nr. 6	59
5.3.2.2.7	Abschnitt Nr. 7	59
5.3.2.2.8	Abschnitt Nr. 8	60
5.3.2.2.9	Abschnitt Nr. 9	60
5.3.2.2.10	Abschnitt Nr. 10	61
5.3.2.2.11	Abschnitt Nr. 11	61
5.3.2.2.12	Abschnitt Nr. 12	62
5.3.2.2.13	Abschnitt Nr. 13	62
5.3.2.2.14	Abschnitt Nr. 14	62
5.3.2.2.15	Abschnitt Nr. 15	63
5.3.2.2.16	Abschnitt Nr. 16	63
5.3.2.3	Beurteilung der Auswirkungen auf das Schutzgut Landwirtschaft und Boden	64
5.3.2.3.1	Abschnitt Nr. 1	64
5.3.2.3.2	Abschnitt Nr. 2	65
5.3.2.3.3	Abschnitt Nr. 3	65
5.3.2.3.4	Abschnitt Nr. 4	65
5.3.2.3.5	Abschnitt Nr. 5	66
5.3.2.3.6	Abschnitt Nr. 6	66
5.3.2.3.7	Abschnitt Nr. 7	66
5.3.2.3.8	Abschnitt Nr. 8	66
5.3.2.3.9	Abschnitt Nr. 9	67
5.3.2.3.10	Abschnitt Nr. 10	67
5.3.2.3.11	Abschnitt Nr. 11	67
5.3.2.3.12	Abschnitt Nr. 12	67
5.3.2.3.13	Abschnitt Nr. 13	68
5.3.2.3.14	Abschnitt Nr. 14	68
5.3.2.3.15	Abschnitt Nr. 15	68
5.3.2.3.16	Abschnitt Nr. 16	68
5.3.2.4	Beurteilung der Auswirkungen auf das Schutzgut Forstwirtschaft	69
5.3.2.4.1	Abschnitt Nr. 1	69
5.3.2.4.2	Abschnitt Nr. 2	69
5.3.2.4.3	Abschnitt Nr. 3	69
5.3.2.4.4	Abschnitt Nr. 4	69
5.3.2.4.5	Abschnitt Nr. 5	69
5.3.2.4.6	Abschnitt Nr. 6	70
5.3.2.4.7	Abschnitt Nr. 7	70
5.3.2.4.8	Abschnitt Nr. 8	70
5.3.2.4.9	Abschnitt Nr. 9	70
5.3.2.4.10	Abschnitt Nr. 10	71
5.3.2.4.11	Abschnitt Nr. 11	71

5.3.2.4.12	Abschnitt Nr. 12	71
5.3.2.4.13	Abschnitt Nr. 13	71
5.3.2.4.14	Abschnitt Nr. 14	71
5.3.2.4.15	Abschnitt Nr. 15	72
5.3.2.4.16	Abschnitt Nr. 16	72
5.3.2.5	Beurteilung der Auswirkungen auf das Schutzgut Schutzgebiete	72
5.3.2.5.1	Abschnitt Nr. 1	72
5.3.2.5.2	Abschnitt Nr. 2	72
5.3.2.5.3	Abschnitt Nr. 3	73
5.3.2.5.4	Abschnitt Nr. 4	73
5.3.2.5.5	Abschnitt Nr. 5	73
5.3.2.5.6	Abschnitt Nr. 6	74
5.3.2.5.7	Abschnitt Nr. 7	74
5.3.2.5.8	Abschnitt Nr. 8	74
5.3.2.5.9	Abschnitt Nr. 9	74
5.3.2.5.10	Abschnitt Nr. 10	74
5.3.2.5.11	Abschnitt Nr. 11	75
5.3.2.5.12	Abschnitt Nr. 12	75
5.3.2.5.13	Abschnitt Nr. 13	75
5.3.2.5.14	Abschnitt Nr. 14	76
5.3.2.5.15	Abschnitt Nr. 15	76
5.3.2.5.16	Abschnitt Nr. 16	76
5.3.2.6	Beurteilung der Auswirkungen auf das Schutzgut Flora / Fauna	77
5.3.2.6.1	Abschnitt Nr. 1	77
5.3.2.6.2	Abschnitt Nr. 2	78
5.3.2.6.3	Abschnitt Nr. 3	78
5.3.2.6.4	Abschnitt Nr. 4	79
5.3.2.6.5	Abschnitt Nr. 5	80
5.3.2.6.6	Abschnitt Nr. 6	81
5.3.2.6.7	Abschnitt Nr. 7	81
5.3.2.6.8	Abschnitt Nr. 8	81
5.3.2.6.9	Abschnitt Nr. 9	82
5.3.2.6.10	Abschnitt Nr. 10	82
5.3.2.6.11	Abschnitt Nr. 11	83
5.3.2.6.12	Abschnitt Nr. 12	84
5.3.2.6.13	Abschnitt Nr. 13	84
5.3.2.6.14	Abschnitt Nr. 14	84
5.3.2.6.15	Abschnitt Nr. 15	85
5.3.2.6.16	Abschnitt Nr. 16	85
5.3.2.7	Beurteilung der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / Erholung / Lärm	86
5.3.2.7.1	Abschnitt Nr. 1	86
5.3.2.7.2	Abschnitt Nr. 2	86
5.3.2.7.3	Abschnitt Nr. 3	87
5.3.2.7.4	Abschnitt Nr. 4	87
5.3.2.7.5	Abschnitt Nr. 5	88
5.3.2.7.6	Abschnitt Nr. 6	88
5.3.2.7.7	Abschnitt Nr. 7	88
5.3.2.7.8	Abschnitt Nr. 8	88
5.3.2.7.9	Abschnitt Nr. 9	88
5.3.2.7.10	Abschnitt Nr. 10	89
5.3.2.7.11	Abschnitt Nr. 11	89

5.3.2.7.12	Abschnitt Nr. 12	90
5.3.2.7.13	Abschnitt Nr. 13	90
5.3.2.7.14	Abschnitt Nr. 14	91
5.3.2.7.15	Abschnitt Nr. 15	91
5.3.2.7.16	Abschnitt Nr. 16	92
5.3.2.8	Beurteilung der Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter	92
5.3.2.8.1	Abschnitt Nr. 1	92
5.3.2.8.2	Abschnitte Nr. 2 - 16	93
5.3.2.9	Beurteilung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	93
5.3.2.9.1	Abschnitt Nr. 1	93
5.3.2.9.2	Abschnitt Nr. 2	93
5.3.2.9.3	Abschnitt Nr. 3	94
5.3.2.9.4	Abschnitt Nr. 4	94
5.3.2.9.5	Abschnitt Nr. 5	94
5.3.2.9.6	Abschnitte Nr. 6 - 8	94
5.3.2.9.7	Abschnitt Nr. 9	95
5.3.2.9.8	Abschnitt Nr. 10	95
5.3.2.9.9	Abschnitt Nr. 11	95
5.3.2.9.10	Abschnitt Nr. 12	96
5.3.2.9.11	Abschnitt Nr. 13	96
5.3.2.9.12	Abschnitt Nr. 14	97
5.3.2.9.13	Abschnitt Nr. 15	97
5.3.2.9.14	Abschnitt Nr. 16	97
5.3.2.10	Fazit in Bezug auf die bauliche Ausführung / Linienführung	98
5.3.2.10.1	Abschnitt Nr. 1	98
5.3.2.10.2	Abschnitt Nr. 2	98
5.3.2.10.3	Abschnitt Nr. 3	98
5.3.2.10.4	Abschnitt Nr. 4	99
5.3.2.10.5	Abschnitt Nr. 5	99
5.3.2.10.6	Abschnitt Nr. 6	100
5.3.2.10.7	Abschnitt Nr. 7	100
5.3.2.10.8	Abschnitt Nr. 8	100
5.3.2.10.9	Abschnitt Nr. 9	101
5.3.2.10.10	Abschnitt Nr. 10	101
5.3.2.10.11	Abschnitt Nr. 11	101
5.3.2.10.12	Abschnitt Nr. 12	102
5.3.2.10.13	Abschnitt Nr. 13	102
5.3.2.10.14	Abschnitt Nr. 14	102
5.3.2.10.15	Abschnitt Nr. 15	103
5.3.2.10.16	Abschnitt Nr. 16	103
6	ABSTIMMUNGEN	103
7	KOSTENSCHÄTZUNG	104
8	FAZIT UND WEITERES VORGEHEN	105

1 VERANLASSUNG, AUFGABENSTELLUNG

Die Stadt Herzogenaurach liegt westlich des Oberzentrums Erlangen und prägt die Metropolregion Nürnberg als eines der wirtschaftlich stärksten Mitglieder. Die Stadt Herzogenaurach ist im Regionalplan Industrieregion Mittelfranken als Mittelzentrum mit entsprechender mittelzentraler Versorgungsfunktion ausgewiesen. Mit ca. 23.000 Einwohnern und großer wirtschaftlicher Strahlkraft sind günstige Voraussetzungen geschaffen, eine stabile und nachhaltige Fortentwicklung der Stadt zu sichern.

Ihre Lage südlich der Bundesautobahn A 3 mit der Anschlussstelle Erlangen-Frauenaurach und die in den zurückliegenden 30 Jahren entwickelte und in den letzten Jahren vierstreifig ausgebaute „Entlastungsstraße Nord“ – der heutige Hans-Ort-Ring – wickeln dabei einen Großteil der örtlichen Verkehre in das Stadtzentrum, in die Wohn- und Gewerbegebiete nördlich und östlich der Kernstadt sowie den regionalen Verkehr Richtung Westen ab. Dabei spielen die drei weltweit äußerst erfolgreich agierenden, großen Wirtschaftsunternehmen eine nicht unerhebliche Rolle bei der Erzeugung von Ziel-Quell-Verkehren. In Herzogenaurach zählt man täglich ca. 13.000 Einpendler, die über den Hans-Ort-Ring, aber auch über die Niederdorfer Hauptstraße – die Staatsstraße St 2244 – durch dicht bebaute, historisch gewachsene Ortsstrukturen fahren müssen. In der Niederdorfer Ortsdurchfahrt beträgt die tägliche Verkehrsbelastung ca. 15.000 Fahrzeuge. Weder die Verkehrsfläche noch die Kreuzungsbildung mit der St 2263 und der Kreisstraße ERH 25 sind so ausgebildet, den stetig steigenden Verkehr aufzunehmen.

Erschwerend hinzu kommt in der Konstellation die Tatsache, dass zwei der drei großen Betriebe wesentliche Standorte ihrer Produktion und Verwaltung südlich der St 2244 ansässig haben und so der Hans-Ort-Ring nicht die volle Entlastungsfunktion übernehmen kann, ohne dass dadurch dazwischen liegende Wohngebiete zusätzlich belastet werden.

Aus diesen Gründen heraus hat sich der Stadtrat bereits seit geraumer Zeit mit Überlegungen beschäftigt, zusätzlich zur nördlichen Entlastungsstraße auch im Süden von Niederdorf und Hauptendorf eine Lösung für die Führung einer Entlastungsstraße zu suchen. Auf Grundlage von Verkehrsanalysen des Büros Dr. Brenner wurden von diesem drei Grundvarianten mit Teilalternativen entwickelt, die im Rahmen einer Machbarkeitsstudie auf ihre Tauglichkeit und Realisierungschancen hin untersucht werden sollten. Wesentlicher Bestandteil der Machbarkeitsuntersuchung war dabei die Herausarbeitung der Auswirkungen möglicher Planungen auf den Raum, den Menschen, die Natur sowie auf die verkehrlichen Aspekte.

Mit der Erstellung der Machbarkeitsstudie für eine mögliche Ortsumgehung Niederdorf wurde die hier unterzeichnende Planungsgruppe Strunz, Bamberg, beauftragt.

2 GRUNDLAGEN

Für die Durchführung der Machbarkeitsstudie standen folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Vom Büro Dr. Brenner, Aalen, im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung entwickelte Planfälle 1, 1a, 1b, 2, 3 und 3a.
- Trassenbeschreibungen der Stadt Herzogenaurach für die oben genannten Planfälle.
- Digitale Flurkarte mit Höhenschichtlinien und digitalem Geländemodell.
- Diverse Luftbilder.
- Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan der Stadt Herzogenaurach .
- Diverse Bebauungspläne der Stadt Herzogenaurach.
- Grundlagenkarte des Staatlichen Bauamtes Nürnberg (Bereich Straßenbau)
- Kanalbestandspläne für den Talsammler.
- Prognoseverkehrsdaten vom Büro Dr. Brenner, Aalen.
- Eigentüternachweise für die von den Trassen betroffenen Grundstücke.

Darüber hinaus bildete eine intensive Ortsbegehung der drei betroffenen Fachbereiche (Verkehrsanlagen, Lärmschutz, Naturschutz), wobei die Aufnahmen der tatsächlich vorhandenen Grünstrukturen den wesentlichsten Bestandteil ausmachten, eine wichtige Grundlage für die Bearbeitung der Machbarkeitsstudie.

3 VORGEHEN UND METHODIK DER MACHBARKEITSSTUDIE

Auf der Basis der von der Stadt Herzogenaurach vorgegebenen sechs Planfälle, die unter Punkt 4.1 näher beschrieben sind, wurden die Trassen zunächst in die Digitale Flurkarte mit digitalem Geländemodell lagemäßig übertragen. Die Verknüpfungspunkte mit dem bestehenden Straßennetz wurden markiert und mit den Ziffern 1 bis 11 durchnummeriert. Aus dem höhenmäßigen Verlauf der Trassen unter Berücksichtigung der vorhandenen Topographie (siehe Anlage 5.2) sowie aus der höhenfreien Querung bestehender Wege ohne Verknüpfung wurden die erforderlichen Brückenbauwerke abgeleitet und symbolhaft im Lage- und Höhenplan dargestellt.

Die in dieser Weise aufbereiteten Daten bilden die Grundlage für die Beurteilung der Planfälle hinsichtlich der fachtechnischen Belange:

- Verkehrsanlagen
- Lärmschutz
- Natur und Landschaft

In der Machbarkeitsstudie wurden für jeden dieser Belange die Auswirkungen der jeweiligen Trassenführungen objektiv ermittelt, die technischen Daten zusammengestellt und insbesondere für den Belang Natur und Landschaft eine verbal-argumentative Beurteilung abgegeben. Darüber hinaus wurden die Ergebnisse für jeden der drei Fachbelange getrennt in plakativer Darstellungsform in Luftbildplänen visualisiert (siehe Anlagen 5 bis 7).

Die Ergebnisse der Machbarkeitsstudie sind objektiv dokumentiert worden. Eine Bewertung hat nicht stattgefunden. Die Machbarkeitsstudie bildet damit die Grundlage für die Diskussion und die Entscheidung in den städtischen Gremien. Ziel der Stadt ist es, noch vor der Sommerpause 2012 greifbare Ergebnisse vorliegen zu haben.

4 VERKEHRSANLAGEN / PLANFÄLLE

4.1 Trassenbeschreibungen

4.1.1. Planfall 1

a) Strecke:

Der Planfall 1 setzt sich aus zwei Trassenabschnitten zusammen: einem Abschnitt im Talraum der Aurach unmittelbar nördlich von Hauptendorf bis Niederndorf und einem ortsfernen Abschnitt im Südosten von Niederndorf. Die beiden Abschnitte sind über die Kreisstraße ERH 25 südwestlich von Niederndorf miteinander verbunden.

Die Talraum-Trasse schleift im Westen aus der Hans-Maier-Straße (St 2244) aus und verläuft dann zunächst auf und ab ca. Bau-km 0+550 südlich der ehemaligen Bahntrasse Erlangen/Bruck – Herzogenaurach. In Hauptendorf liegt die Trasse zwischen ehemaliger Bahnlinie und vorhandener Wohnbebauung. Ein Eingriff in die privaten Baugrundstücke findet nicht statt. Der erste Trassenabschnitt endet am vorhandenen Knoten Am Behälterberg (ERH 25) / Vacher Straße (St 2263).

Der zweite Trassenabschnitt beginnt an der ERH 25, ca. 1.100 m südlich des Knotens Am Behälterberg / Vacher Straße, verläuft dann nach Osten / Nordosten parallel zu den bestehenden Hochspannungsfreileitungen, quert die St 2263, den Wirtschaftsweg zur Kläranlage sowie anschließend das Aurachtal, um nach Querung der Niederndorfer Straße (St 2244) an der Entlastungsstraße Nord (Hans-Ort-Ring) hinter der Unterführung Steudacher Weg zu enden.

Aufgrund der vorhandenen Topographie und der Ortslage von Hauptendorf wird die Trasse höhenmäßig in beiden Abschnitten weitestgehend geländenah geführt. Lediglich im Bereich des Aurachtales wird der Talraum mit einer Flutbrücke überquert.

b) Knotenpunkte:

- Knoten 1: höhengleiche Kreuzung zwischen Ortsumgehung, Hans-Maier-Straße (St 2244) und Betriebsanbindung Firma Schaeffler
- Knoten 2: untergeordnete Anbindung des Betriebsgeländes der Firma Schaeffler über eine höhengleiche Einmündung

- Knoten 3: höhengleiche Kreuzung der Ortsumgehung mit der GVS-Hauptendorf-Niederdorf (Hauptendorfer Straße)
- Knoten 4: höhengleiche Kreuzung der Ortsumgehung mit der ERH 25 (Am Behälterberg) und der St 2263 (Vacher Straße); eventuell Ausbildung als Kreisverkehr
- Knoten 5: höhengleiche Einmündung der Ortsumgehung in die ERH 25
- Knoten 6: höhengleiche Kreuzung der Umgehungsstraße mit der St 2263; eventuell teilplanfreie Lösung
- Knoten 7: höhengleiche Einmündung der Niederdorfer Straße (St 2244) in die Ortsumgehung; die durchgehende Verbindung der St 2244 zum Knoten Neuses sollte aufgelassen werden.
- Knoten 8: teilplanfreie Anbindung der Ortsumgehung an die Entlastungsstraße Nord (Hans-Ort-Ring) im Zuge der bereits vorhandenen Unterführung des Steudacher Weges.

c) Bauwerke:

- ca. Bau-km 0+770: Brücke über den Schleifmühlbach (ca. 8,50 m lang)
- ca. Bau-km 3+470: Brücke über Wirtschaftsweg (ca. 6,50 m lang)
- ca. Bau-km 4+535: Brücke über Wirtschaftsweg (ca. 6,50 m lang)
- ca. Bau-km 5+405: Flutbrücke über Aurachtal, einschl. Brücke über Wirtschaftsweg (ca. 250 m lang)

4.1.2 Planfall 1a

a) Strecke:

Diese Untervariante entspricht im Wesentlichen dem Planfall 1. Der erste Trassenabschnitt beginnt jedoch erst östlich des Schaeffler-Geländes an der zweiten Kurve der vorhandenen Galgenhofer Straße.

b) Knotenpunkte:

Die geplante Ortsumgehung schließt im Westen über die vorhandene Galgenhofer Straße an die Hans-Maier-Straße (St 2244) an. Knoten 3 bis 8 sind mit dem Planfall 1 identisch.

c) Bauwerke:

Die Brücke über den Schleifmühlbach ist vorhanden. Die neu zu errichtenden Bauwerke entsprechen dem Planfall 1.

4.1.3 Planfall 1b

a) Strecke:

Dieser Planfall besteht ebenfalls aus zwei Trassenabschnitten. Im ersten Trassenabschnitt beginnt die geplante Ortsumgehung östlich der GVS Hauptendorf-Niederndorf (Hauptendorfer Straße). Sie schleift, von Westen kommend, aus der Erlanger Straße (St 2244) aus, quert anschließend das Aurachtal, um dann etwa bei Bau-km 0+500 wieder auf die Trasse der Planfälle 1 und 1a einzuschwenken und am Knoten ERH 25 / St 2263 zu enden. Höhentechnisch wird in diesem Teilabschnitt eine weitere Flutbrücke zur Querung des Aurachtals erforderlich.

Der zweite Trassenabschnitt entspricht den Planfällen 1 und 1a.

b) Knotenpunkte:

- Knoten 9: höhengleiche Einmündung der Niederndorfer Hauptstraße (St 2244) in die geplante Ortsumgehung.

Die Knoten 4 bis 8 sind mit den Planfällen 1 und 1a identisch.

c) Bauwerke:

- ca. Bau-km 0+340: Flutbrücke über Aurachtal (ca. 300 m lang)

Alle weiteren Bauwerke im Zuge des zweiten Trassenabschnittes entsprechen den Planfällen 1 und 1a.

4.1.4 Planfall 2

a) Strecke:

Der Planfall 2 stellt die weiträumige, durchgehende, im Süden um Hauptendorf und Niederndorf herumführende Trasse dar.

Die Trasse schleift im Westen, wie beim Planfall 1, aus der Hans-Maier-Straße (St 2244) aus, verläuft dann ein Stück auf der ehemaligen Bahntrasse, bevor sie bei ca. Bau-km 0+600 nach Süden abschwengt und die Galgenhofer Straße sowie die Erlenstraße quert. Nach ca. 900 m dreht die Trasse in einer langgezogenen Kurve nach Osten, überquert bei ca. Bau-km 2+500 den Pferschbachgraben, kreuzt danach die ERH 25 und ist im weiteren Verlauf deckungsgleich mit den Planfällen 1, 1a und 1b.

Bei diesem Planfall ergeben sich topographiebedingt in der Höhenabwicklung Bereiche mit bis zu 10 m tiefen Geländeeinschnitten sowie die Überbrückung größerer Talräume im Bereich der Erlenstraße und des Pferschbachgrabens.

b) Knotenpunkte:

- Knoten 1: entspricht Planfall 1
- Knoten 10: höhengleiche Einmündung der westlichen Galgenhofer Straße (Betriebsanbindung der Firma Schaeffler) in die geplante Ortsumgehung. Die östliche Galgenhofer Straße erhält keine Anbindung an die Ortsumgehung.

Die Knoten 5 bis 8 sind mit den Planfällen 1, 1a und 1b identisch.

c) Bauwerke:

- ca. Bau-km 0+725: Brücke über den Schleifmühlbach (ca. 6,50 m lang).
- ca. Bau-km 1+060: Brücke im Zuge eines Wirtschaftsweges (ca. 14 m lang)
- ca. Bau-km 1+250: Talbrücke über die Erlenstraße (ca. 200 m lang)
- ca. Bau-km 1+850: Brücke über Wirtschaftsweg (ca. 6,50 m lang)
- ca. Bau-km 2+305: Brücke über Feld- und Waldweg (ca. 6,50 m lang)
- ca. Bau-km 2+495: Brücke über Pferschbachgraben (ca. 140 m lang)
- ca. Bau-km 2+640: Brücke im Zuge eines Wirtschaftsweges (ca. 17 m lang)

Alle weiteren Bauwerke im Trassenverlauf nach Osten bzw. Nordosten entsprechen den Planfällen 1, 1a und 1b.

4.1.5 Planfall 3

a) Strecke:

Der Planfall 3 ist eine Weiterentwicklung des Planfalls 1. Er besteht ebenfalls aus zwei Trassenabschnitten.

Im ersten Abschnitt erfolgt die Verlängerung der Talraum-Trasse über den Knoten ERH 25 / St 2263 hinaus nach Osten, der ehemaligen Bahntrasse auf der Südseite folgend, bis zum Anschluss an den zweiten Trassenabschnitt im Knoten 11. In der Ortslage von Niederdorf verläuft die Trasse unmittelbar nördlich der bestehenden Bebauung, ohne in die Privatgrundstücke einzugreifen.

Der zweite Trassenabschnitt beginnt erst an der St 2263 südöstlich von Niederdorf und entspricht im weiteren Verlauf nach Nordosten / Norden allen zuvor beschriebenen Planungsfällen.

Die höhenmäßige Entwicklung der beiden Trassenabschnitte erfolgt geländenah und entspricht im Wesentlichen dem Planfall 1.

b) Knotenpunkte:

Die Knoten 1 bis 4 und 6 bis 8 wurden bereits in den bisherigen Planfällen erläutert.

- Knoten 11: höhengleiche Kreuzung zwischen Ortsumgehung und bestehendem Wirtschaftsweg (unter anderem zur Kläranlage)

c) Bauwerke:

Die Bauwerke bei ca. Bau-km 0+770, 4+535 und 5+405 entsprechen dem Planfall 1

4.1.6 Planfall 3a

a) Strecke:

Der Beginn der geplanten Ortsumgehung im Westen erfolgt analog Planfall 1b mit der Ausschleifung aus der Erlanger Straße östlich der Hauptendorfer Straße. Bis zum Knoten 4 (ERH 25 / St 2263) ist der Trassenverlauf identisch mit Planfall 1b. Die weiteren Trassenabschnitte entsprechen dem Planfall 3.

b) Knotenpunkte:

Knoten 9 ist bei Planfall 1b erläutert; alle weiteren Knotenbeschreibungen sind dem Planfall 3 zu entnehmen.

c) Bauwerke:

Die beim Planfall 3a erforderlichen Bauwerke bei ca. Bau-km 0+340, 4+535 und 5+405 sind in den Planfällen 1b und 3 beschrieben.

4.2 Prognoseverkehrsbelastungen

Die Prognoseverkehrsbelastungen für die verschiedenen Planfälle sind vom Büro Dr. Brenner aus Aalen ermittelt worden. Die einzelnen Daten sind der Tabelle und dem Übersichtsplan in Anlage 5.3 zu entnehmen. Die maßgebenden Tagesbelastungen für die Straßenabschnitte im Untersuchungsraum sind in den Anlagen 4.1 bis 4.6 dargestellt.

4.3 Überschlägige Bemessung der Verkehrsanlagen

Aufgrund der Verkehrsbedeutung der geplanten Umgehungsstraße und der Lage im Netz wird die Straße gemäß den Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Leitfaden für die funktionale Gliederung des Straßennetzes (RAS-N) der Kategorie A III (zwischenkommunale Straßenverbindung) bzw. gemäß den Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN) der Kategorie LS III (Regionalstraße) zugeordnet.

Als **Entwurfsgeschwindigkeit** wird $V_e = 80 \text{ km/h}$ angestrebt. Aufgrund der Streckencharakteristik lässt sich diese voraussichtlich nur auf der weiträumigen Trasse realisieren. Auf der ortsnahen Trasse kann aufgrund der Lärmschutzproblematik von einer $V_e = 60 \text{ km/h}$ ausgegangen werden. Diese Entwurfsgeschwindigkeiten werden auch den Fahrzeitberechnungen zugrunde gelegt. Beim Fahrzeitvergleich zwischen der derzeitigen

Route vom Betriebsgelände der Firma Schaeffler durch die Ortsdurchfahrt Neuses bis zum Knoten Neuses und der zukünftigen Routen im Zuge der geplanten Ortsumgehung Niederndorf werden auf der Hans-Maier-Straße/Erlanger Straße als Entwurfsgeschwindigkeit $V_e = 40$ km/h und in der Ortsdurchfahrt Neuses $V_e = 30$ km/h angesetzt.

Unter Berücksichtigung der prognostizierten Verkehrsbelastung zwischen ca. 11.000 Kfz/24h und ca. 17.800 Kfz/24h würde gemäß den Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Querschnitte (RAS-Q) der Regelquerschnitt RQ 10,5 zur Anwendung kommen. In Abstimmung mit dem Staatlichen Bauamt Nürnberg (Bereich Straßenbau) wird unter Bezugnahme und im Vorgriff auf den Entwurf der neuen Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL) aus der Entwurfsklasse 3 der zweistreifige Regelquerschnitt RQ 11 mit folgenden Abmessungen gewählt:

-	Fahrbahn (2 x 3,50 m)	7,00 m
-	Randstreifen (2 x 0,50 m)	1,00 m
-	Bankett (2 x 1,50 m)	3,00 m
Gesamtquerschnittsbreite		11,00 m

5 BEURTEILUNG DER PLANFÄLLE

5.1 Verkehrsanlagen

Für die Beurteilung der Planfälle aus straßen- und verkehrsplanerischer Sicht sind in erster Linie die technischen Daten relevant. Bei der Ermittlung des Flächenverbrauchs wurde zusätzlich zur Verkehrsraumbreite von 11 m für den gewählten RQ 11 zu beiden Seiten der Trasse jeweils ein Streifen von 2 m Breite zur pauschalen Berücksichtigung von Geländeböschungen hinzuaddiert, so dass mit einer Trassenbandbreite von 15 m gerechnet wurde. Beim Planfall 2 wurde der aus den beiden umfangreichen Geländeeinschnitten resultierende zusätzliche Flächenverbrauch erfasst. Die Flächen unter den langen Talbrücken bei der Querung der Erlenstraße und des Pferschbachgrabens wurden nicht als Verbrauch gerechnet.

Hinsichtlich der Grundlagen für die Fahrzeitenberechnungen wird auf Kapitel 4.3 verwiesen.

Die Ermittlung des voraussichtlichen Grunderwerbs aus Privatgrundstücken wurde ebenfalls auf dieser Grundlage durchgeführt.

Inwieweit eine Verlegung vorhandener Leitungen bzw. Regenüberlaufbecken bei den Talraumtrassen (Planfälle 1 und 3) notwendig wird, kann erst nach einer genaueren Planung beurteilt werden.

*

Die wesentlichen technischen Daten sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt:

Planfälle	1	1a	1b	2	3	3a
Streckenlänge [m]						
- Trasse Nord	2.170	1.650	1.010	-	3.480	2.320
- Trasse Süd/Ost	<u>2.920</u>	<u>2.920</u>	<u>2.920</u>	<u>5.960</u>	<u>2.000</u>	<u>2.000</u>
- Summe	5.090	4.570	3.930	5.960	5.480	4.320
Flächenverbrauch[m ²]						
- Trasse Nord	32.500	24.800	15.100	-	52.200	34.800
- Trasse Süd/Ost	<u>43.800</u>	<u>43.800</u>	<u>43.800</u>	<u>91.900</u>	<u>30.000</u>	<u>30.000</u>
- Summe	76.300	68.600	58.900	91.900**	82.200	64.800
Anzahl Knotenpunkte						
- höhengleich	7	5	5	5	7	5
- höhenfrei	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>
- Summe	8	6	6	6	8	6
Anzahl Bauwerke (im Zuge der OU)						
- Flutbrücken	1	1	2	1	1	2
- sonstige Brücken	<u>3</u>	<u>2</u>	<u>2</u>	<u>7</u>	<u>2</u>	<u>1</u>
- Summe	4	3	4	8	3	3
Anzahl Bauwerke (die OU querend)	-	-	-	2	-	-
Umbau/Verlegung vorh. Infrastruktur	1 RÜB	1 RÜB	-	-	2 RÜB	1 RÜB
Tatsächl. Wege- länge [m] (Schaeffler - Knoten Neuses)						
- bisherige Route	3.070	3.070	3.070	3.070	3.070	3.070
- Knoten 1 bis 8	5.930	5.970	5.980	5.700	3.970	4.020

Planfälle	1	1a	1b	2	3	3a
Fahrzeit [sec] (Schaeffler - Knoten Neuses)						
- bisherige Route	310	310	310	310	310	310
- Knoten 1 bis 8	<u>322</u>	<u>343</u>	<u>354</u>	<u>257</u>	<u>232</u>	<u>264</u>
- Fahrzeitdifferenz	+12	+33	+44	-53	-78	-46
Grunderwerb [m²]						
- Trasse Nord	19.700	12.100	15.100	-	30.200	25.500
- Trasse Süd/Ost	<u>38.300</u>	<u>38.300</u>	<u>38.300</u>	<u>74.000</u>	<u>26.100</u>	<u>26.100</u>
- Summe	58.000	50.400	53.400	74.000	56.300	51.600

* die Streckenlänge der bestehenden Route zwischen Schaeffler und Knoten Neuses beträgt ca. 3.070 m
 ** zzgl. Grundflächen für umfangreiche Einschnitte

Hinweis zur Fahrzeitdifferenz:

„-“ bedeutet: Fahrzeit Ortsumgehung kürzer als bisherige Route

„+“ bedeutet: Fahrzeit Ortsumgehung länger als bisherige Route

5.2 Lärmschutz

5.2.1 Grundlagen der schalltechnischen Berechnungen

Für die unterschiedlichen Planfälle wurden verschiedene Immissionsorte untersucht, um die künftig zu erwartende Lärmbelastung zu ermitteln und das eventuelle Erfordernis von Lärmschutzmaßnahmen festzustellen.

Dabei wurde überwiegend eine grobe Berechnung nach dem Rechenmodell der „langen geraden Straße“ der „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen 1990“ (RLS 90) vorgenommen, da eine detaillierte Berechnung mit einem digitalen Geländemodell für jeden einzelnen Planfall über das Ziel einer Machbarkeitsstudie hinaus-schießen würde.

Lediglich für den Planfall 2 wurde eine detaillierte Berechnung für das Teilstück westlich von Hauptendorf durchgeführt.

Für die Beurteilung wurden die Grenzwerte der 16. Bundesimmissionsschutzverordnung (16. BImSchV) herangezogen, die für den Neubau von Straßen gilt.

Folgende Immissionsorte wurden untersucht (in Klammern ist die Flur-Nr., die jeweilige Gebietsnutzung, der Abstand zur Straßenmitte sowie der Grenzwert tags/nachts in dB(A) angegeben, siehe Übersichtslageplan der Immissionsorte am Ende dieses Kapitels):

Hauptendorf West (Flur-Nr. 451/1, Wohngebiet, 75 m, 59/49)

Hauptendorf Nordwest (Flur-Nr. 347/7, Wohngebiet, 15 m, 59/49)

Hauptendorf Nord (Flur-Nr. 529/2-530, Mischgebiet, 18 m, 64/54)

Hauptendorf Nordost (Flur-Nr. 374/19, Wohngebiet, 9 m, 59/49)

Niederndorf Nord (Flur-Nr. 714, Mischgebiet, 13,50 m, 64/54)

Niederndorf Nordost (Flur-Nr. 771/6, Wohngebiet, 6,50 m, 59/49)

Niederndorf Ost (Flur-Nr. 730, Wohngebiet, 445 m, 59/49)

Der der Berechnung zugrunde liegende durchschnittliche Tagesverkehr (DTV) für die einzelnen Abschnitte wurde der Verkehrsuntersuchung von Dr. Brenner, Aalen, (siehe Anlage 5.3) entnommen.

Gemäß RLS 90 wird für den DTV für Gemeindestraßen von folgenden Parametern ausgegangen:

LKW-Anteil tags (p_t) 10 %, nachts (p_n) 3 %

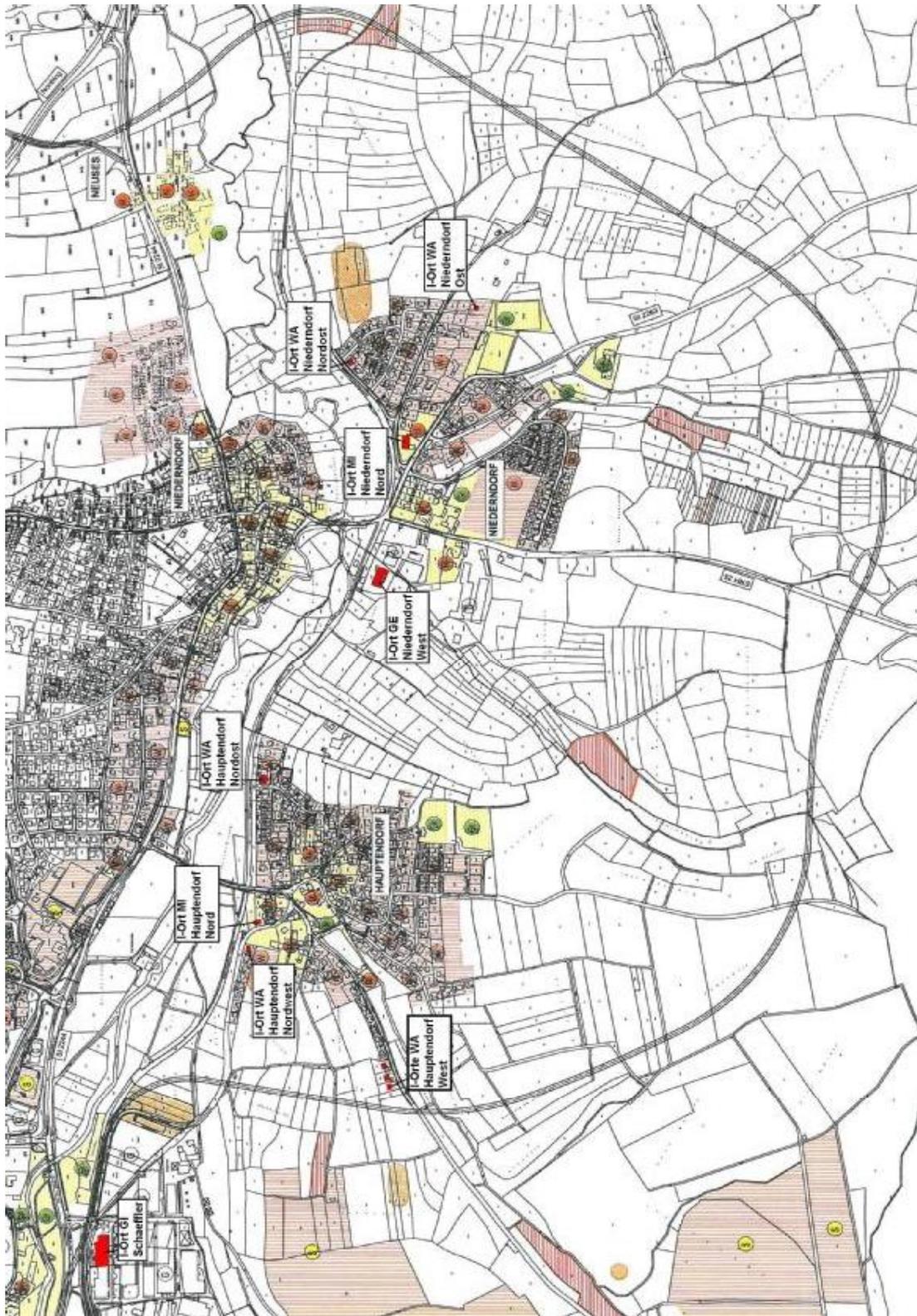
Kfz-Anteil pro Stunde tags (M_t) 0,060, nachts (M_n) 0,011

Für den Bereich gegenüber dem Immissionsort Niederndorf Ost im Planfall 3 wird allerdings davon ausgegangen, dass hier künftig eine Klassifizierung als Staatsstraße vorliegt. Gemäß RLS 90 wird für den DTV für Staatsstraßen von folgenden Parametern ausgegangen:

LKW-Anteil tags (p_t) 20 %, nachts (p_n) 10 %

Kfz-Anteil pro Stunde tags (M_t) 0,060, nachts (M_n) 0,008

Nachfolgend sind die Ergebnisse für die verschiedenen Planfälle dargestellt. Dabei wurde auf die Ermittlung für jeden einzelnen Planfall wegen der ansonsten überbordenden Informationsfülle verzichtet, wenn aufgrund des anzusetzenden DTV ähnliche Belastungssituationen zu erwarten waren. Es wurde grundsätzlich die Belastung für das zweite Geschoss ermittelt, da im Regelfall mindestens ein Obergeschoss vorhanden ist und im Falle des Erfordernisses von Lärmschutzmaßnahmen auch dieses Geschoss abgeschirmt werden muss. Die Lage der Immissionsorte ist dem folgenden Übersichtslageplan zu entnehmen.



Übersichtslageplan Immissionsorte

5.2.2 Schalltechnische Auswirkungen

5.2.2.1 Planfall 1

Für das Wohngebiet (WA) im Nordwesten von Hauptendorf ergeben sich bei einer angenommenen Geschwindigkeit von 70 km/h die nachfolgend dargestellten Werte.

Name der Straße: Planfall 1	WA Hauptendorf NW
------------------------------------	--------------------------

Verkehrszahlen	: 15300 Kfz/24h	tags	nachts		tags	nachts
	M	0,060	0,011			
	M (Kfz/h)	918	168			
	p (% Lkw)	10,0	3,0	$L_{m(25)}$	69,5	60,5 dB(A)
Geschwindigkeit Kfz	: Pkw 70 km/h, Lkw 70 km/h			D_V	-2,0	-3,0 dB(A)
Straßenoberfläche	: Eigener Eintrag			D_{StrO}	0,0	0,0 dB(A)
Steigung	: 0,0 %			D_{Stg}	0,0	0,0 dB(A)

$L_{m,E}$	tags: 67,5 dB(A)	nachts: 57,5 dB(A)
-----------------------------	-------------------------	---------------------------

Höhe der Straße	: 100,00 m	Höhe Immissionsort	: 105,60 m
Geländehöhe an Straße	: 100,00 m	Geländehöhe am Immissionsort	: 100,00 m
Abstand der Fahrspuren	: 3,50 m	Entfernung Straße-Immissionsort	: 15,00 m
Korrektur Geländehöhe	: 0,00 m		

Berechnungsprotokoll	nahegelegene Fahrspur	entfernte Fahrspur
s	: 14,20 m	: 17,51 m
Entfernungskorrektur	: 4,12 dB(A)	: 3,18 dB(A)
hm (mittlere Höhe Immission-Emission)	: 3,05 m	: 3,05 m
Bodenabsorption	: -0,04 dB(A)	: -0,19 dB(A)

Pegel L_r	tags: 71,1 dB(A)	nachts: 61,1 dB(A)
-------------------------------	-------------------------	---------------------------

Der Immissionsgrenzwert von tags 59 und nachts 49 dB(A) wird um gut 12 dB überschritten.

Da aufgrund gleicher oder zumindest ähnlicher Entfernung der Nachbargebäude zur Trasse für diese Anwesen von einer ähnlich hohen Belastung ausgegangen werden kann, ist der entsprechende Bereich im Plan (Anlage 6.1) rot (= Grenzwertüberschreitung > 10 dB) dargestellt.

Für das Mischgebiet (MI) im Norden von Hauptendorf ergeben sich bei einer angenommenen Geschwindigkeit von 70 km/h die nachfolgend dargestellten Werte.

Name der Straße: Planfall 1		MI Hauptendorf Nord			
Verkehrszahlen	: 15300 Kfz/24h	tags	nachts	tags	nachts
	M	0,060	0,011		
	M (Kfz/h)	910	160		
	p (% Lkw)	10,0	3,0	$L_{m(25)}$	69,5 60,5 dB(A)
Geschwindigkeit Kfz	: Pkw 70 km/h, Lkw 70 km/h			D_V	-2,0 -3,0 dB(A)
Straßenoberfläche	: Eigener Eintrag			D_{StrO}	0,0 0,0 dB(A)
Steigung	: 0,0 %			D_{Stg}	0,0 0,0 dB(A)
$L_{m,E}$		tags: 67,5 dB(A)		nachts: 57,5 dB(A)	

Höhe der Straße	: 100,00 m	Höhe Immissionsort	: 105,60 m
Geländehöhe an Straße	: 100,00 m	Geländehöhe am Immissionsort	: 100,00 m
Abstand der Fahrspuren	: 3,50 m	Entfernung Straße-Immissionsort	: 18,00 m
Korrektur Geländehöhe	: 0,00 m		

Berechnungsprotokoll	nahegelegene Fahrspur	entfernte Fahrspur
s	: 17,03 m	: 20,40 m
Entfernungskorrektur	: 3,31 dB(A)	: 2,49 dB(A)
hm (mittlere Höhe Immission-Emission)	: 3,05 m	: 3,05 m
Bodenabsorption	: -0,16 dB(A)	: -0,41 dB(A)

Pegel L_r	tags: 70,1 dB(A)	nachts: 60,1 dB(A)
-------------------------------	-------------------------	---------------------------

Der Immissionsgrenzwert von tags 64 und nachts 54 dB(A) wird um gut 6 dB überschritten.

Da aufgrund gleicher oder zumindest ähnlicher Entfernung der Nachbargebäude zur Trasse für diese Anwesen von einer ähnlich hohen Belastung ausgegangen werden kann, ist der entsprechende Bereich im Plan (Anlage 6.1) orange (=Grenzwertüberschreitung > 5 bis ≤ 10 dB) dargestellt.

Für das Wohngebiet (WA) im Nordosten von Hauptendorf ergeben sich bei einer angenommenen Geschwindigkeit von 70 km/h die nachfolgend dargestellten Werte.

Name der Straße: Planfall 1	WA Hauptendorf NO
------------------------------------	--------------------------

Verkehrszahlen	: 15300 Kfz/24h	tags	nachts	tags	nachts
	M	0,060	0,011		
	M (Kfz/h)	918	168		
	p (% Lkw)	10,0	3,0	$L_{m(25)}$	69,5 60,5 dB(A)
Geschwindigkeit Kfz	: Pkw 70 km/h, Lkw 70 km/h			D_V	-2,0 -3,0 dB(A)
Straßenoberfläche	: Eigener Eintrag			D_{StrO}	0,0 0,0 dB(A)
Steigung	: 0,0 %			D_{Stg}	0,0 0,0 dB(A)

$L_{m,E}$	tags: 67,5 dB(A)	nachts: 57,5 dB(A)
-----------------------------	-------------------------	---------------------------

Höhe der Straße	: 100,00 m	Höhe Immissionsort	: 105,60 m
Geländehöhe an Straße	: 100,00 m	Geländehöhe am Immissionsort	: 100,00 m
Abstand der Fahrspuren	: 3,50 m	Entfernung Straße-Immissionsort	: 9,00 m
Korrektur Geländehöhe	: 0,00 m		

Berechnungsprotokoll	nahegelegene Fahrspur	entfernte Fahrspur
s	: 8,86 m	: 11,90 m
Entfernungskorrektur	: 6,22 dB(A)	: 4,91 dB(A)
hm (mittlere Höhe Immission-Emission)	: 3,05 m	: 3,05 m
Bodenabsorption	: 0,00 dB(A)	: -0,01 dB(A)

Pegel L_r	tags: 73,1 dB(A)	nachts: 63,1 dB(A)
-------------------------------	-------------------------	---------------------------

Der Immissionsgrenzwert von tags 59 und nachts 49 dB(A) wird um gut 14 dB überschritten.

Da aufgrund gleicher oder zumindest ähnlicher Entfernung der Nachbargebäude zur Trasse für diese Anwesen von einer ähnlich hohen Belastung ausgegangen werden kann, ist der entsprechende Bereich im Plan (Anlage 6.1) rot (=Grenzwertüberschreitung > 10 dB) dargestellt.

Für das Gewerbegebiet (GE) im Nordwesten von Niederdorf ergeben sich bei einer angenommenen Geschwindigkeit von 70 km/h die nachfolgend dargestellten Werte.

Name der Straße: Planfall 1		GE Niederdorf NW			
Verkehrszahlen	: 15800 Kfz/24h	tags	nachts	tags	nachts
	M	0,060	0,011		
	M (Kfz/h)	948	174		
	p (% Lkw)	10,0	3,0	$L_{m(25)}$	69,7 60,7 dB(A)
Geschwindigkeit Kfz	: Pkw 70 km/h, Lkw 70 km/h			D_V	-2,0 -3,0 dB(A)
Straßenoberfläche	: Eigener Eintrag			D_{Str0}	0,0 0,0 dB(A)
Steigung	: 0,0 %			D_{Stg}	0,0 0,0 dB(A)

$L_{m,E}$	tags: 67,6 dB(A)	nachts: 57,7 dB(A)
-----------	------------------	--------------------

Höhe der Straße	: 100,00 m	Höhe Immissionsort	: 105,60 m
Geländehöhe an Straße	: 100,00 m	Geländehöhe am Immissionsort	: 100,00 m
Abstand der Fahrspuren	: 3,50 m	Entfernung Straße-Immissionsort	: 13,00 m
Korrektur Geländehöhe	: 0,00 m		

Berechnungsprotokoll	nahegelegene Fahrspur	entfernte Fahrspur
s	: 12,35 m	: 15,61 m
Entfernungskorrektur	: 4,75 dB(A)	: 3,70 dB(A)
hm (mittlere Höhe Immission-Emission)	: 3,05 m	: 3,05 m
Bodenabsorption	: -0,01 dB(A)	: -0,09 dB(A)

Pegel L_r	tags: 71,8 dB(A)	nachts: 61,9 dB(A)
-------------	------------------	--------------------

Der Immissionsgrenzwert von tags 69 und nachts 59 dB(A) wird um gut 3 dB überschritten.

Der entsprechende Trassenbereich ist im Plan (Anlage 6.1) gelb (=Grenzwertüberschreitung > 0 bis ≤ 5 dB) dargestellt.

Für den Bereich Niederdorf Ost zeigt die Berechnung weiter unten bei maximaler Verkehrsbelastung (siehe Planfall 2 mit 11.000 Kfz/24h) keine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte auf, so dass auf eine Berechnung mit geringerer Verkehrsbelastung (auch bei den anderen Planfällen) verzichtet werden konnte.

5.2.2.2 Planfall 1a

Für das Wohngebiet (WA) im Nordwesten von Hauptendorf ergeben sich bei einer angenommenen Geschwindigkeit von 70 km/h die nachfolgend dargestellten Werte.

Name der Straße: Planfall 1a	WA Hauptendorf NW
-------------------------------------	--------------------------

Verkehrszahlen	: 13800 Kfz/24h	tags	nachts	tags	nachts
	M	0,060	0,011		
	M (Kfz/h)	820	152		
	p (% Lkw)	10,0	3,0	$L_{m(25)}$	69,1 60,1 dB(A)
Geschwindigkeit Kfz	: Pkw 70 km/h, Lkw 70 km/h			D_V	-2,0 -3,0 dB(A)
Straßenoberfläche	: Eigener Eintrag			D_{StrO}	0,0 0,0 dB(A)
Steigung	: 0,0 %			D_{Stg}	0,0 0,0 dB(A)

$L_{m,E}$	tags: 67,0 dB(A)	nachts: 57,1 dB(A)
-----------------------------	-------------------------	---------------------------

Höhe der Straße	: 100,00 m	Höhe Immissionsort	: 105,60 m
Geländehöhe an Straße	: 100,00 m	Geländehöhe am Immissionsort	: 100,00 m
Abstand der Fahrspuren	: 3,50 m	Entfernung Straße-Immissionsort	: 15,00 m
Korrektur Geländehöhe	: 0,00 m		

Berechnungsprotokoll	nahegelegene Fahrspur	entfernte Fahrspur
s	: 14,20 m	: 17,51 m
Entfernungskorrektur	: 4,12 dB(A)	: 3,18 dB(A)
hm (mittlere Höhe Immission-Emission)	: 3,05 m	: 3,05 m
Bodenabsorption	: -0,04 dB(A)	: -0,19 dB(A)

Pegel L_r	tags: 70,6 dB(A)	nachts: 60,7 dB(A)
-------------------------------	-------------------------	---------------------------

Der Immissionsgrenzwert von tags 59 und nachts 49 dB(A) wird um gut 11 dB überschritten.

Da aufgrund gleicher oder zumindest ähnlicher Entfernung der Nachbargebäude zur Trasse für diese Anwesen von einer ähnlich hohen Belastung ausgegangen werden kann, ist der entsprechende Bereich im Plan (Anlage 6.2) rot (= Grenzwertüberschreitung > 10 dB) dargestellt.

Für das Mischgebiet (MI) im Norden von Hauptendorf ergeben sich bei einer angenommenen Geschwindigkeit von 70 km/h die nachfolgend dargestellten Werte.

Name der Straße: Planfall 1a		MI Hauptendorf Nord			
Verkehrszahlen	: 13800 Kfz/24h	tags	nachts	tags	nachts
	M	0,060	0,011		
	M (Kfz/h)	828	152		
	p (% Lkw)	10,0	3,0	$L_{m(25)}$	69,1 60,1 dB(A)
Geschwindigkeit Kfz	: Pkw 70 km/h, Lkw 70 km/h			D_V	-2,0 -3,0 dB(A)
Straßenoberfläche	: Eigener Eintrag			D_{StrO}	0,0 0,0 dB(A)
Steigung	: 0,0 %			D_{Stg}	0,0 0,0 dB(A)

$L_{m,E}$	tags: 67,0 dB(A)	nachts: 57,1 dB(A)
-----------	------------------	--------------------

Höhe der Straße	: 100,00 m	Höhe Immissionsort	: 105,60 m
Geländehöhe an Straße	: 100,00 m	Geländehöhe am Immissionsort	: 100,00 m
Abstand der Fahrspuren	: 3,50 m	Entfernung Straße-Immissionsort	: 18,00 m
Korrektur Geländehöhe	: 0,00 m		

Berechnungsprotokoll	nahegelegene Fahrspur	entfernte Fahrspur
s	: 17,03 m	: 20,40 m
Entfernungskorrektur	: 3,31 dB(A)	: 2,49 dB(A)
hm (mittlere Höhe Immission-Emission)	: 3,05 m	: 3,05 m
Bodenabsorption	: -0,16 dB(A)	: -0,41 dB(A)

Pegel L_r	tags: 69,6 dB(A)	nachts: 59,7 dB(A)
-------------	------------------	--------------------

Der Immissionsgrenzwert von tags 64 und nachts 54 dB(A) wird um gut 6 dB überschritten.

Da aufgrund gleicher oder zumindest ähnlicher Entfernung der Nachbargebäude zur Trasse für diese Anwesen von einer ähnlich hohen Belastung ausgegangen werden kann, ist der entsprechende Bereich im Plan (Anlage 6.2) orange (= Grenzwertüberschreitung > 5 bis ≤ 10 dB) dargestellt.

Für das Wohngebiet (WA) im Nordosten von Hauptendorf ergeben sich bei einer angenommenen Geschwindigkeit von 70 km/h die nachfolgend dargestellten Werte.

Name der Straße: Planfall 1a		WA Hauptendorf NO			
Verkehrszahlen	: 14500 Kfz/24h	tags	nachts	tags	nachts
	M	0,060	0,011		
	M (Kfz/h)	870	160		
	p (% Lkw)	10,0	3,0	$L_{m(25)}$	69,3 60,3 dB(A)
Geschwindigkeit Kfz	: Pkw 70 km/h, Lkw 70 km/h			D_V	-2,0 -3,0 dB(A)
Straßenoberfläche	: Eigener Eintrag			D_{StrO}	0,0 0,0 dB(A)
Steigung	: 0,0 %			D_{Stg}	0,0 0,0 dB(A)
$L_{m,E}$		tags: 67,3 dB(A)		nachts: 57,3 dB(A)	

Höhe der Straße	: 100,00 m	Höhe Immissionsort	: 105,60 m
Geländehöhe an Straße	: 100,00 m	Geländehöhe am Immissionsort	: 100,00 m
Abstand der Fahrspuren	: 3,50 m	Entfernung Straße-Immissionsort	: 9,00 m
Korrektur Geländehöhe	: 0,00 m		

Berechnungsprotokoll	nahegelegene Fahrspur	entfernte Fahrspur
s	: 8,86 m	: 11,90 m
Entfernungskorrektur	: 6,22 dB(A)	: 4,91 dB(A)
hm (mittlere Höhe Immission-Emission)	: 3,05 m	: 3,05 m
Bodenabsorption	: 0,00 dB(A)	: -0,01 dB(A)

Pegel L_r	tags: 72,9 dB(A)	nachts: 62,9 dB(A)
-------------	------------------	--------------------

Der Immissionsgrenzwert von tags 59 und nachts 49 dB(A) wird um fast 14 dB überschritten.

Da aufgrund gleicher oder zumindest ähnlicher Entfernung der Nachbargebäude zur Trasse für diese Anwesen von einer ähnlich hohen Belastung ausgegangen werden kann, ist der entsprechende Bereich im Plan (Anlage 6.2) rot (= Grenzwertüberschreitung > 10 dB) dargestellt.

Für das Gewerbegebiet (GE) im Nordwesten von Niederdorf ergeben sich bei einer angenommenen Geschwindigkeit von 70 km/h die nachfolgend dargestellten Werte.

Name der Straße: Planfall 1a		GE Niederdorf NW			
Verkehrszahlen	: 14500 Kfz/24h	tags	nachts	tags	nachts
	M	0,060	0,011		
	M (Kfz/h)	870	180		
	p (% Lkw)	10,0	3,0	$L_{m(25)}$	69,3 60,3 dB(A)
Geschwindigkeit Kfz	: Pkw 70 km/h, Lkw 70 km/h			D_V	-2,0 -3,0 dB(A)
Straßenoberfläche	: Eigener Eintrag			D_{StrO}	0,0 0,0 dB(A)
Steigung	: 0,0 %			D_{Stg}	0,0 0,0 dB(A)
$L_{m,E}$		tags: 67,3 dB(A)		nachts: 57,3 dB(A)	

Höhe der Straße	: 100,00 m	Höhe Immissionsort	: 105,60 m
Geländehöhe an Straße	: 100,00 m	Geländehöhe am Immissionsort	: 100,00 m
Abstand der Fahrspuren	: 3,50 m	Entfernung Straße-Immissionsort	: 13,00 m
Korrektur Geländehöhe	: 0,00 m		

Berechnungsprotokoll	nahegelegene Fahrspur	entfernte Fahrspur
s	: 12,35 m	: 15,61 m
Entfernungskorrektur	: 4,75 dB(A)	: 3,70 dB(A)
hm (mittlere Höhe Immission-Emission)	: 3,05 m	: 3,05 m
Bodenabsorption	: -0,01 dB(A)	: -0,09 dB(A)

Pegel L_r	tags: 71,5 dB(A)	nachts: 61,5 dB(A)
-------------------------------	-------------------------	---------------------------

Der Immissionsgrenzwert von tags 69 und nachts 59 dB(A) wird um gut 3 dB überschritten.

Da aufgrund gleicher oder zumindest ähnlicher Entfernung der Nachbargebäude zur Trasse für diese Anwesen von einer ähnlich hohen Belastung ausgegangen werden kann, ist der entsprechende Bereich im Plan (Anlage 6.2) gelb (= Grenzwertüberschreitung > 0 bis ≤ 5 dB) dargestellt.

5.2.2.3 Planfall 1b

Dieser Planfall tritt quasi nur für das Gewerbegebiet Niederdorf Nordwest auf. Es ergeben sich bei einer angenommenen Geschwindigkeit von 70 km/h die nachfolgend dargestellten Werte.

Name der Straße: Planfall 1b		GE Niederdorf NW			
Verkehrszahlen	: 9700 Kfz/24h	tags	nachts	tags	nachts
	M	0,080	0,011		
	M (Kfz/h)	582	107		
	p (% Lkw)	10,0	3,0	$L_{m(25)}$	67,5 58,5 dB(A)
Geschwindigkeit Kfz	: Pkw 70 km/h, Lkw 70 km/h			D_V	-2,0 -3,0 dB(A)
Straßenoberfläche	: Eigener Eintrag			D_{Str0}	0,0 0,0 dB(A)
Steigung	: 0,0 %			D_{Stg}	0,0 0,0 dB(A)
$L_{m,E}$		tags: 65,5 dB(A)		nachts: 55,6 dB(A)	

Höhe der Straße	: 100,00 m	Höhe Immissionsort	: 105,60 m
Geländehöhe an Straße	: 100,00 m	Geländehöhe am Immissionsort	: 100,00 m
Abstand der Fahrspuren	: 3,50 m	Entfernung Straße-Immissionsort	: 13,00 m
Korrektur Geländehöhe	: 0,00 m		

Berechnungsprotokoll	nahegelegene Fahrspur	entfernte Fahrspur
s	: 12,35 m	: 15,61 m
Entfernungskorrektur	: 4,75 dB(A)	: 3,70 dB(A)
hm (mittlere Höhe Immission-Emission)	: 3,05 m	: 3,05 m
Bodenabsorption	: -0,01 dB(A)	: -0,09 dB(A)

Pegel L_r	tags: 69,7 dB(A)	nachts: 59,8 dB(A)
-------------------------------	-------------------------	---------------------------

Der Immissionsgrenzwert von tags 69 und nachts 59 dB(A) wird um gut 1 dB überschritten.

Da aufgrund gleicher oder zumindest ähnlicher Entfernung der Nachbargebäude zur Trasse für diese Anwesen von einer ähnlich hohen Belastung ausgegangen werden kann, ist der entsprechende Bereich im Plan (Anlage 6.3) gelb (= Grenzwertüberschreitung > 0 bis ≤ 5 dB) dargestellt.

5.2.2.4 Planfall 2

Der Planfall 2 ist relevant für den Bereich Hauptendorf West. Aufgrund der gegebenen Situation ist hier eine digitalisierte Berechnung vorgenommen worden, da die Parameter des Rechenmodells der „langen, geraden Straße“ nicht ausreichen.

Es ergeben sich die in der nachfolgenden Tabelle 1 dargestellten Beurteilungspegel.

Tab. 1: Ergebnisse ohne Lärmschutzmaßnahme

Immissionsort	Nutzung	Geschoss	HR	IGW,T	IGW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Flur-Nr. 451	WA	EG	N	59	49	53,6	44,6	—	—
		1.OG		59	49	54,8	45,7	—	—
Flur-Nr. 451	WA	EG	W	59	49	56,4	47,3	—	—
		1.OG		59	49	57,7	48,6	—	—
Flur-Nr. 451	WA	EG	S	59	49	55,3	48,2	—	—
		1.OG		59	49	56,3	47,2	—	—
Flur-Nr. 451-1	WA	EG	S	59	49	57,0	47,9	—	—
		1.OG		59	49	58,4	49,3	—	0,3
Flur-Nr. 451-1	WA	EG	W	59	49	57,7	48,6	—	—
		1.OG		59	49	59,1	50,0	0,1	1,0
Flur-Nr. 451-1	WA	EG	N	59	49	56,4	47,3	—	—
		1.OG		59	49	57,7	48,6	—	—
Flur-Nr. 451/2 (fiktiv)	WA	EG	W	59	49	63,0	53,9	4,0	4,9
		1.OG		59	49	63,9	54,8	4,9	5,8
Flur-Nr. 451/2 (fiktiv)	WA	EG	S	59	49	59,0	49,9	—	0,9
		1.OG		59	49	59,8	50,5	0,6	1,5
Flur-Nr. 451/2 (fiktiv)	WA	EG	N	59	49	59,4	50,3	0,4	1,3
		1.OG		59	49	60,5	51,4	1,5	2,4
Flur-Nr. 454-1	WA	EG	W	59	49	52,4	43,3	—	—
		1.OG		59	49	52,7	43,6	—	—
Flur-Nr. 517-2	WA	EG	W	59	49	55,0	45,9	—	—
		1.OG		59	49	55,2	46,2	—	—

HR = Himmelsrichtung; IGW,T bzw. IGW,N = Immissionsgrenzwert tags bzw. nachts; LrT bzw. LrN = Beurteilungspegel tags bzw. nachts; LrT,diff bzw. LrN,diff = Überschreitung des Grenzwertes

Es zeigt sich, dass vor allem an der Westseite des - fiktiven, da noch nicht errichteten - Gebäudes auf der Flur-Nr. 451/2 Überschreitungen von tags bis zu 5 dB und nachts bis zu 6 dB auftreten.

Der entsprechende Bereich ist im Plan (Anlage 6.4) daher orange (= Grenzwertüberschreitung > 5 bis ≤ 10 dB) gekennzeichnet.

In der nachfolgenden Tabelle 2 sind die Beurteilungspegel dargestellt, die sich beim Bau einer Lärmschutzwand mit einer Höhe von 2,0 m über Straßenniveau ergeben würden.

Tab. 2: Ergebnisse mit Lärmschutzmaßnahme (Wand mit 2,0 m Höhe)

Immissionsort	Nutzung	Geschoss	HR	IGW,T	IGW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
Flur-Nr. 451	WA	EG	N	59	49	48,1	39,1	—	—
		1.OG		59	49	49,3	40,3	—	—
Flur-Nr. 451	WA	EG	W	59	49	54,5	45,4	—	—
		1.OG		59	49	55,8	48,5	—	—
Flur-Nr. 451	WA	EG	S	59	49	53,8	44,7	—	—
		1.OG		59	49	54,7	45,6	—	—
Flur-Nr. 451-1	WA	EG	S	59	49	55,2	48,1	—	—
		1.OG		59	49	56,3	47,2	—	—
Flur-Nr. 451-1	WA	EG	W	59	49	55,7	46,6	—	—
		1.OG		59	49	57,1	48,0	—	—
Flur-Nr. 451-1	WA	EG	N	59	49	49,2	40,1	—	—
		1.OG		59	49	50,7	41,6	—	—
Flur-Nr. 451/2 (fiktiv)	WA	EG	W	59	49	57,2	48,1	—	—
		1.OG		59	49	58,0	48,9	—	—
Flur-Nr. 451/2 (fiktiv)	WA	EG	S	59	49	58,3	47,2	—	—
		1.OG		59	49	56,8	47,7	—	—
Flur-Nr. 451/2 (fiktiv)	WA	EG	N	59	49	50,5	41,4	—	—
		1.OG		59	49	52,3	43,2	—	—
Flur-Nr. 454-1	WA	EG	W	59	49	51,5	42,4	—	—
		1.OG		59	49	51,8	42,7	—	—
Flur-Nr. 517-2	WA	EG	W	59	49	54,9	45,8	—	—
		1.OG		59	49	55,2	46,1	—	—

HR = Himmelsrichtung; IGW,T bzw. IGW,N = Immissionsgrenzwert tags bzw. nachts; LrT bzw. LrN = Beurteilungspegel tags bzw. nachts; LrT,diff bzw. LrN,diff = Überschreitung des Grenzwertes

Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV von tags 59 und nachts 49 dB(A) können damit eingehalten werden.

5.2.2.5 Planfall 3

Für Industriegebiet ist gemäß der 16. BImSchV kein Immissionsgrenzwert vorgesehen. Interessehalber wurde jedoch eine Berechnung durchgeführt. Danach ergeben sich die nachfolgend dargestellten Werte.

Name der Straße: Planfall 3		GI - Schaeffler			
Verkehrszahlen	: 19900 Kfz/24h	tags	nachts	tags	nachts
	M	0,060	0,011		
	M (Kfz/h)	1194	219		
	p (% Lkw)	10,0	3,0	$L_{m(25)}$	70,7 61,7 dB(A)
Geschwindigkeit Kfz	: Pkw 50 km/h, Lkw 50 km/h			D_V	-4,1 -5,3 dB(A)
Straßenoberfläche	: Eigener Eintrag			D_{Str0}	0,0 0,0 dB(A)
Steigung	: 0,0 %			D_{Stg}	0,0 0,0 dB(A)
$L_{m,E}$		tags: 66,5 dB(A)		nachts: 56,3 dB(A)	
Höhe der Straße	: 100,00 m	Höhe Immissionsort	: 108,40 m		
Geländehöhe an Straße	: 100,00 m	Geländehöhe am Immissionsort	: 100,00 m		
Abstand der Fahrspuren	: 3,50 m	Entfernung Straße-Immissionsort	: 30,00 m		
Korrektur Geländehöhe	: 0,00 m				
Berechnungsprotokoll		nahegelegene Fahrspur		entfernte Fahrspur	
s	:	29,33 m	:	32,72 m	
Entfernungskorrektur	:	0,83 dB(A)	:	0,32 dB(A)	
hm (mittlere Höhe Immission-Emission)	:	4,45 m	:	4,45 m	
Bodenabsorption	:	-0,56 dB(A)	:	-0,79 dB(A)	
Pegel L_r		tags: 66,4 dB(A)		nachts: 56,2 dB(A)	

Es zeigt sich, dass selbst der Immissionsgrenzwert für Gewerbegebiet von tags 69 und nachts 59 dB(A) deutlich unterschritten wird.

Für das Wohngebiet (WA) im Nordwesten von Hauptendorf ergeben sich bei einer angenommenen Geschwindigkeit von 70 km/h die nachfolgend dargestellten Werte.

Name der Straße: Planfall 3	WA Hauptendorf NW
------------------------------------	--------------------------

Verkehrszahlen	: 17400 Kfz/24h	tags	nachts	tags	nachts
	M	0,060	0,011		
	M (Kfz/h)	1044	191		
	p (% Lkw)	10,0	3,0	$L_{m(25)}$	70,1 61,1 dB(A)
Geschwindigkeit Kfz	: Pkw 70 km/h, Lkw 70 km/h			D_V	-2,0 -3,0 dB(A)
Straßenoberfläche	: Eigener Eintrag			D_{StrO}	0,0 0,0 dB(A)
Steigung	: 0,0 %			D_{Stg}	0,0 0,0 dB(A)

$L_{m,E}$	tags: 68,0 dB(A)	nachts: 58,1 dB(A)
-----------------------------	-------------------------	---------------------------

Höhe der Straße	: 100,00 m	Höhe Immissionsort	: 105,60 m
Geländehöhe an Straße	: 100,00 m	Geländehöhe am Immissionsort	: 100,00 m
Abstand der Fahrspuren	: 3,50 m	Entfernung Straße-Immissionsort	: 15,00 m
Korrektur Geländehöhe	: 0,00 m		

Berechnungsprotokoll	nahegelegene Fahrspur	entfernte Fahrspur
s	: 14,20 m	: 17,51 m
Entfernungskorrektur	: 4,12 dB(A)	: 3,18 dB(A)
hm (mittlere Höhe Immission-Emission)	: 3,05 m	: 3,05 m
Bodenabsorption	: -0,04 dB(A)	: -0,19 dB(A)

Pegel L_r	tags: 71,6 dB(A)	nachts: 61,7 dB(A)
-------------------------------	-------------------------	---------------------------

Der Immissionsgrenzwert von tags 59 und nachts 49 dB(A) wird um gut 13 dB überschritten.

Da aufgrund gleicher oder zumindest ähnlicher Entfernung der Nachbargebäude zur Trasse für diese Anwesen von einer ähnlich hohen Belastung ausgegangen werden kann, ist der entsprechende Bereich im Plan (Anlage 6.5) rot (= Grenzwertüberschreitung > 10 dB) dargestellt.

Für das Mischgebiet (MI) im Norden von Hauptendorf ergeben sich bei einer angenommenen Geschwindigkeit von 70 km/h die nachfolgend dargestellten Werte.

Name der Straße: Planfall 3		MI Hauptendorf Nord			
Verkehrszahlen	: 17400 Kfz/24h	tags	nachts	tags	nachts
	M	0,060	0,011		
	M (Kfz/h)	1044	191		
	p (% Lkw)	10,0	3,0	$L_{m(25)}$	70,1 61,1 dB(A)
Geschwindigkeit Kfz	: Pkw 70 km/h, Lkw 70 km/h			D_V	-2,0 -3,0 dB(A)
Straßenoberfläche	: Eigener Eintrag			D_{StrO}	0,0 0,0 dB(A)
Steigung	: 0,0 %			D_{Stg}	0,0 0,0 dB(A)

$L_{m,E}$	tags: 68,0 dB(A)	nachts: 58,1 dB(A)
-----------	------------------	--------------------

Höhe der Straße	: 100,00 m	Höhe Immissionsort	: 105,60 m
Geländehöhe an Straße	: 100,00 m	Geländehöhe am Immissionsort	: 100,00 m
Abstand der Fahrspuren	: 3,50 m	Entfernung Straße-Immissionsort	: 18,00 m
Korrektur Geländehöhe	: 0,00 m		

Berechnungsprotokoll	nahegelegene Fahrspur	entfernte Fahrspur
s	: 17,03 m	: 20,40 m
Entfernungskorrektur	: 3,31 dB(A)	: 2,49 dB(A)
hm (mittlere Höhe Immission-Emission)	: 3,05 m	: 3,05 m
Bodenabsorption	: -0,16 dB(A)	: -0,41 dB(A)

Pegel L_r	tags: 70,6 dB(A)	nachts: 60,7 dB(A)
-------------	------------------	--------------------

Der Immissionsgrenzwert von tags 64 und nachts 54 dB(A) wird um gut 7 dB überschritten.

Da aufgrund gleicher oder zumindest ähnlicher Entfernung der Nachbargebäude zur Trasse für diese Anwesen von einer ähnlich hohen Belastung ausgegangen werden kann, ist der entsprechende Bereich im Plan (Anlage 6.5) orange (= Grenzwertüberschreitung > 5 bis ≤ 10 dB) dargestellt.

Für das Wohngebiet (WA) im Nordosten von Hauptendorf ergeben sich bei einer angenommenen Geschwindigkeit von 70 km/h die nachfolgend dargestellten Werte.

Name der Straße: Planfall 3		WA Hauptendorf NO			
Verkehrszahlen	: 17400 Kfz/24h	tags	nachts	tags	nachts
	M	0,060	0,011		
	M (Kfz/h)	1044	191		
	p (% Lkw)	10,0	3,0	$L_{m(25)}$	70,1 61,1 dB(A)
Geschwindigkeit Kfz	: Pkw 70 km/h, Lkw 70 km/h			D_V	-2,0 -3,0 dB(A)
Straßenoberfläche	: Eigener Eintrag			D_{StrO}	0,0 0,0 dB(A)
Steigung	: 0,0 %			D_{Stg}	0,0 0,0 dB(A)

$L_{m,E}$	tags: 68,0 dB(A)	nachts: 58,1 dB(A)
-----------	------------------	--------------------

Höhe der Straße	: 100,00 m	Höhe Immissionsort	: 105,60 m
Geländehöhe an Straße	: 100,00 m	Geländehöhe am Immissionsort	: 100,00 m
Abstand der Fahrspuren	: 3,50 m	Entfernung Straße-Immissionsort	: 9,00 m
Korrektur Geländehöhe	: 0,00 m		

Berechnungsprotokoll	nahegelegene Fahrspur	entfernte Fahrspur
s	: 8,86 m	: 11,90 m
Entfernungskorrektur	: 6,22 dB(A)	: 4,91 dB(A)
hm (mittlere Höhe Immission-Emission)	: 3,05 m	: 3,05 m
Bodenabsorption	: 0,00 dB(A)	: -0,01 dB(A)

Pegel L_r	tags: 73,6 dB(A)	nachts: 63,7 dB(A)
-------------	------------------	--------------------

Der Immissionsgrenzwert von tags 59 und nachts 49 dB(A) wird um gut 15 dB überschritten.

Da aufgrund gleicher oder zumindest ähnlicher Entfernung der Nachbargebäude zur Trasse für diese Anwesen von einer ähnlich hohen Belastung ausgegangen werden kann, ist der entsprechende Bereich im Plan (Anlage 6.5) rot (= Grenzwertüberschreitung > 10 dB) dargestellt.

Für das Gewerbegebiet (GE) im Nordwesten von Niederdorf ergeben sich bei einer angenommenen Geschwindigkeit von 70 km/h die nachfolgend dargestellten Werte.

Name der Straße: Planfall 3		GE Niederdorf NW			
Verkehrszahlen	: 17800 Kfz/24h	tags	nachts	tags	nachts
	M	0,060	0,011		
	M (Kfz/h)	1068	196		
	p (% Lkw)	10,0	3,0	$L_{m(25)}$	70,2 61,2 dB(A)
Geschwindigkeit Kfz	: Pkw 70 km/h, Lkw 70 km/h			D_V	-2,0 -3,0 dB(A)
Straßenoberfläche	: Eigener Eintrag			D_{StrO}	0,0 0,0 dB(A)
Steigung	: 0,0 %			D_{Stg}	0,0 0,0 dB(A)

$L_{m,E}$	tags: 68,1 dB(A)	nachts: 58,2 dB(A)
-----------	------------------	--------------------

Höhe der Straße	: 100,00 m	Höhe Immissionsort	: 105,60 m
Geländehöhe an Straße	: 100,00 m	Geländehöhe am Immissionsort	: 100,00 m
Abstand der Fahrspuren	: 3,50 m	Entfernung Straße-Immissionsort	: 13,00 m
Korrektur Geländehöhe	: 0,00 m		

Berechnungsprotokoll	nahegelegene Fahrspur	entfernte Fahrspur
s	: 12,35 m	: 15,61 m
Entfernungskorrektur	: 4,75 dB(A)	: 3,70 dB(A)
hm (mittlere Höhe Immission-Emission)	: 3,05 m	: 3,05 m
Bodenabsorption	: -0,01 dB(A)	: -0,09 dB(A)

Pegel L_r	tags: 72,3 dB(A)	nachts: 62,4 dB(A)
-------------	------------------	--------------------

Der Immissionsgrenzwert von tags 69 und nachts 59 dB(A) wird um gut 4 dB überschritten.

Da aufgrund gleicher oder zumindest ähnlicher Entfernung der Nachbargebäude zur Trasse für diese Anwesen von einer ähnlich hohen Belastung ausgegangen werden kann, ist der entsprechende Bereich im Plan (Anlage 6.5) gelb (= Grenzwertüberschreitung > 0 bis ≤ 5 dB) dargestellt.

Für das Mischgebiet (MI) im Norden von Niederrdorf ergeben sich bei einer angenommenen Geschwindigkeit von 70 km/h die nachfolgend dargestellten Werte.

Name der Straße: Planfall 3		MI Niederrdorf Nord			
Verkehrszahlen	: 14200 Kfz/24h	tags	nachts	tags	nachts
	M	0,060	0,011		
	M (Kfz/h)	852	156		
	p (% Lkw)	10,0	3,0	$L_{m(25)}$	69,2 60,2 dB(A)
Geschwindigkeit Kfz	: Pkw 70 km/h, Lkw 70 km/h			D_v	-2,0 -3,0 dB(A)
Straßenoberfläche	: Eigener Eintrag			D_{Str0}	0,0 0,0 dB(A)
Steigung	: 0,0 %			D_{Stg}	0,0 0,0 dB(A)
$L_{m,E}$		tags: 67,2 dB(A)		nachts: 57,2 dB(A)	

Höhe der Straße	: 100,00 m	Höhe Immissionsort	: 105,60 m
Geländehöhe an Straße	: 100,00 m	Geländehöhe am Immissionsort	: 100,00 m
Abstand der Fahrspuren	: 3,50 m	Entfernung Straße-Immissionsort	: 13,50 m
Korrektur Geländehöhe	: 0,00 m		

Berechnungsprotokoll	nahegelegene Fahrspur	entfernte Fahrspur
s	: 12,81 m	: 16,08 m
Entfernungskorrektur	: 4,58 dB(A)	: 3,56 dB(A)
hm (mittlere Höhe Immission-Emission)	: 3,05 m	: 3,05 m
Bodenabsorption	: -0,01 dB(A)	: -0,11 dB(A)

Pegel L_r	tags: 71,2 dB(A)	nachts: 61,2 dB(A)
-------------------------------	-------------------------	---------------------------

Der Immissionsgrenzwert von tags 64 und nachts 54 dB(A) wird um gut 7 dB überschritten.

Da aufgrund gleicher oder zumindest ähnlicher Entfernung der Nachbargebäude zur Trasse für diese Anwesen von einer ähnlich hohen Belastung ausgegangen werden kann, ist der entsprechende Bereich im Plan (Anlage 6.5) orange (= Grenzwertüberschreitung > 5 bis ≤ 10 dB) dargestellt.

Für das Wohngebiet (WA) im Nordosten von Niederrdorf ergeben sich bei einer angenommenen Geschwindigkeit von 70 km/h die nachfolgend dargestellten Werte.

Name der Straße: Planfall 3		WA Niederrdorf NO			
Verkehrszahlen	: 14200 Kfz/24h	tags	nachts	tags	nachts
	M	0,060	0,011		
	M (Kfz/h)	852	156		
	p (% Lkw)	10,0	3,0	$L_{m(25)}$	69,2 60,2 dB(A)
Geschwindigkeit Kfz	: Pkw 70 km/h, Lkw 70 km/h			D_V	-2,0 -3,0 dB(A)
Straßenoberfläche	: Eigener Eintrag			D_{Str0}	0,0 0,0 dB(A)
Steigung	: 0,0 %			D_{Stg}	0,0 0,0 dB(A)

$L_{m,E}$	tags: 67,2 dB(A)	nachts: 57,2 dB(A)
-----------	------------------	--------------------

Höhe der Straße	: 100,00 m	Höhe Immissionsort	: 105,80 m
Geländehöhe an Straße	: 100,00 m	Geländehöhe am Immissionsort	: 100,00 m
Abstand der Fahrspuren	: 3,50 m	Entfernung Straße-Immissionsort	: 6,50 m
Korrektur Geländehöhe	: 0,00 m		

Berechnungsprotokoll	nahegelegene Fahrspur	entfernte Fahrspur
s	: 6,97 m	: 9,70 m
Entfernungskorrektur	: 7,29 dB(A)	: 5,82 dB(A)

Pegel L_r	tags: 73,8 dB(A)	nachts: 63,8 dB(A)
-------------	------------------	--------------------

Der Immissionsgrenzwert von tags 59 und nachts 49 dB(A) wird um gut 15 dB überschritten.

Da aufgrund gleicher oder zumindest ähnlicher Entfernung der Nachbargebäude zur Trasse für diese Anwesen von einer ähnlich hohen Belastung ausgegangen werden kann, ist der entsprechende Bereich im Plan (Anlage 6.5) rot (= Grenzwertüberschreitung > 10 dB) dargestellt.

5.2.2.6 Planfall 3a

Für das Gewerbegebiet (GE) im Nordwesten von Niederdorf ergeben sich bei einer angenommenen Geschwindigkeit von 70 km/h die nachfolgend dargestellten Werte.

Name der Straße: Planfall 3a		GE Niederdorf NW			
Verkehrszahlen	: 13500 Kfz/24h	tags	nachts	tags	nachts
	M	0,060	0,011		
	M (Kfz/h)	810	149		
	p (% Lkw)	10,0	3,0	$L_{m(25)}$	69,0 60,0 dB(A)
Geschwindigkeit Kfz	: Pkw 70 km/h, Lkw 70 km/h			D_V	-2,0 -3,0 dB(A)
Straßenoberfläche	: Eigener Eintrag			D_{StrO}	0,0 0,0 dB(A)
Steigung	: 0,0 %			D_{Stg}	0,0 0,0 dB(A)

$L_{m,E}$	tags: 66,9 dB(A)	nachts: 57,0 dB(A)
-----------------------------	-------------------------	---------------------------

Höhe der Straße	: 100,00 m	Höhe Immissionsort	: 105,60 m
Geländehöhe an Straße	: 100,00 m	Geländehöhe am Immissionsort	: 100,00 m
Abstand der Fahrspuren	: 3,50 m	Entfernung Straße-Immissionsort	: 13,00 m
Korrektur Geländehöhe	: 0,00 m		

Berechnungsprotokoll	nahegelegene Fahrspur	entfernte Fahrspur
s	: 12,35 m	: 15,61 m
Entfernungskorrektur	: 4,75 dB(A)	: 3,70 dB(A)
hm (mittlere Höhe Immission-Emission)	: 3,05 m	: 3,05 m
Bodenabsorption	: -0,01 dB(A)	: -0,09 dB(A)

Pegel L_r	tags: 71,1 dB(A)	nachts: 61,2 dB(A)
-------------------------------	-------------------------	---------------------------

Der Immissionsgrenzwert von tags 69 und nachts 59 dB(A) wird um etwas mehr als 2 dB überschritten.

Da aufgrund gleicher oder zumindest ähnlicher Entfernung der Nachbargebäude zur Trasse für diese Anwesen von einer ähnlich hohen Belastung ausgegangen werden kann, ist der entsprechende Bereich im Plan (Anlage 6.6) gelb (= Grenzwertüberschreitung > 0 bis ≤ 5 dB) dargestellt.

Für das Mischgebiet (MI) im Norden von Niederrdorf ergeben sich bei einer angenommenen Geschwindigkeit von 70 km/h die nachfolgend dargestellten Werte.

Name der Straße: Planfall 3a		MI Niederrdorf Nord			
Verkehrszahlen	: 12000 Kfz/24h	tags	nachts	tags	nachts
	M	0,060	0,011		
	M (Kfz/h)	720	132		
	p (% Lkw)	10,0	3,0	$L_{m(25)}$	68,5 59,5 dB(A)
Geschwindigkeit Kfz	: Pkw 70 km/h, Lkw 70 km/h			D_V	-2,0 -3,0 dB(A)
Straßenoberfläche	: Eigener Eintrag			D_{StrO}	0,0 0,0 dB(A)
Steigung	: 0,0 %			D_{Stg}	0,0 0,0 dB(A)

$L_{m,E}$	tags: 66,4 dB(A)	nachts: 56,5 dB(A)
-----------	------------------	--------------------

Höhe der Straße	: 100,00 m	Höhe Immissionsort	: 105,60 m
Geländehöhe an Straße	: 100,00 m	Geländehöhe am Immissionsort	: 100,00 m
Abstand der Fahrspuren	: 3,50 m	Entfernung Straße-Immissionsort	: 13,50 m
Korrektur Geländehöhe	: 0,00 m		

Berechnungsprotokoll	nahegelegene Fahrspur	entfernte Fahrspur
s	: 12,81 m	: 16,08 m
Entfernungskorrektur	: 4,58 dB(A)	: 3,56 dB(A)
hm (mittlere Höhe Immission-Emission)	: 3,05 m	: 3,05 m
Bodenabsorption	: -0,01 dB(A)	: -0,11 dB(A)

Pegel L_r	tags: 70,4 dB(A)	nachts: 60,5 dB(A)
-------------	------------------	--------------------

Der Immissionsgrenzwert von tags 64 und nachts 54 dB(A) wird um etwa 6,5 dB überschritten.

Da aufgrund gleicher oder zumindest ähnlicher Entfernung der Nachbargebäude zur Trasse für diese Anwesen von einer ähnlich hohen Belastung ausgegangen werden kann, ist der entsprechende Bereich im Plan (Anlage 6.6) orange (= Grenzwertüberschreitung > 5 bis ≤ 10 dB) dargestellt.

Für das Wohngebiet (WA) im Nordosten von Niederdorf ergeben sich bei einer angenommenen Geschwindigkeit von 70 km/h die nachfolgend dargestellten Werte.

Name der Straße: Planfall 3a		WA Niederdorf NO			
Verkehrszahlen	: 12000 Kfz/24h	tags	nachts	tags	nachts
	M	0,060	0,011		
	M (Kfz/h)	720	132		
	p (% Lkw)	10,0	3,0	$L_{m(25)}$	68,5 59,5 dB(A)
Geschwindigkeit Kfz	: Pkw 70 km/h, Lkw 70 km/h			D_V	-2,0 -3,0 dB(A)
Straßenoberfläche	: Eigener Eintrag			D_{Str0}	0,0 0,0 dB(A)
Steigung	: 0,0 %			D_{Stg}	0,0 0,0 dB(A)
$L_{m,E}$		tags: 66,4 dB(A)		nachts: 56,5 dB(A)	

Höhe der Straße	: 100,00 m	Höhe Immissionsort	: 105,60 m
Geländehöhe an Straße	: 100,00 m	Geländehöhe am Immissionsort	: 100,00 m
Abstand der Fahrspuren	: 3,50 m	Entfernung Straße-Immissionsort	: 6,50 m
Korrektur Geländehöhe	: 0,00 m		

Berechnungsprotokoll	nahegelegene Fahrspur	entfernte Fahrspur
s	: 6,97 m	: 9,70 m
Entfernungskorrektur	: 7,29 dB(A)	: 5,82 dB(A)

Pegel L_r	tags: 73,0 dB(A)	nachts: 63,1 dB(A)
-------------------------------	-------------------------	---------------------------

Der Immissionsgrenzwert von tags 59 und nachts 49 dB(A) wird um etwa 14 dB überschritten.

Da aufgrund gleicher oder zumindest ähnlicher Entfernung der Nachbargebäude zur Trasse für diese Anwesen von einer ähnlich hohen Belastung ausgegangen werden kann, ist der entsprechende Bereich im Plan (Anlage 6.6) rot (= Grenzwertüberschreitung > 10 dB) dargestellt.

5.2.3 Fazit aus schalltechnischer Sicht

Beim Planfall 2 gibt es – außer im Bereich Hauptendorf West – kein Erfordernis für Lärmschutzmaßnahmen.

Bei allen anderen Planfällen (1, 1a, 1b, 3 und 3a) ergeben sich wegen der Nähe der Straße zur unmittelbar angrenzenden Bebauung z. T. erhebliche Anforderungen an Lärmschutzmaßnahmen. Diese Maßnahmen können im Prinzip nur Lärmschutzwände sein, die jedoch aufgrund des zur Verfügung stehenden Platzes nur unter Missachtung jeglichen architektur-ästhetischen Empfindens als Lösung angesehen werden können.

5.3 Natur und Landschaft

5.3.1 Beurteilung in tabellarischen Kurzübersichten

Nachfolgend werden die einzelnen Trassenabschnitte in Abhängigkeit der wesentlichen Schutzgüter in tabellarischer Kurzform beurteilt. Die Herleitung und verbal-argumentative Begründung der jeweiligen Erheblichkeitsstufen erfolgt dann in den nachfolgenden Kapiteln. Je nach Trassenabschnitt und Schutzgut findet sich im Anschluss eine ausführlichere Beurteilung der naturschutzfachlichen und landschaftlichen Eingriffserheblichkeiten.

Abschnitt Nr. 1:

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Landschaftsbild	Mittel	Mittel	Keine	Geringe Erheblichkeiten
Klima / Luft	Mittel	Gering	Gering	Geringe Erheblichkeiten
Landwirtschaft / Boden	Hoch	Mittel	Gering	Mittlere Erheblichkeiten
Forstwirtschaft	Keine	Keine	Keine	Keine Erheblichkeiten
Schutzgebiete	Keine	Keine	Keine	Keine Erheblichkeiten
Flora / Fauna	Hoch	Mittel	Mittel	Mittlere Erheblichkeiten
Mensch/Erholung/Lärm	Mittel	Keine	Gering	Geringe Erheblichkeiten
Kultur- u. Sachgüter	Keine	Keine	Keine	Keine Erheblichkeiten
Wasser	Gering	Gering	Gering	Geringe Erheblichkeiten
Fazit/ Gesamtbewertung:				Geringe Erheblichkeiten

Abschnitt Nr. 2:

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Landschaftsbild	Hoch	Hoch	Mittel	Hohe Erheblichkeiten
Klima / Luft	Hoch	Mittel	Mittel	Mittlere Erheblichkeiten
Landwirtschaft / Boden	Hoch	Mittel	Gering	Mittlere Erheblichkeiten
Forstwirtschaft	Keine	Keine	Keine	Keine Erheblichkeiten
Schutzgebiete	Hoch	Hoch	Mittel	Hohe Erheblichkeiten
Flora / Fauna	Hoch	Hoch	Mittel	Hohe Erheblichkeiten
Mensch/Erholung/Lärm	Hoch	Mittel	Hoch	Hohe Erheblichkeiten

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Kultur- u. Sachgüter	Keine	Keine	Keine	Keine Erheblichkeiten
Wasser	Mittel	Gering	Gering	Geringe Erheblichkeiten
Fazit/ Gesamtbewertung:				Mittlere Erheblichkeiten

Abschnitt Nr. 3:

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Landschaftsbild	Mittel	Gering	Keine	Geringe Erheblichkeiten
Klima / Luft	Mittel	Gering	Gering	Geringe Erheblichkeiten
Landwirtschaft / Boden	Hoch	Mittel	Gering	Mittlere Erheblichkeiten
Forstwirtschaft	Gering	Keine	Keine	Keine Erheblichkeiten
Schutzgebiete	Hoch	Mittel	Mittel	Mittlere Erheblichkeiten
Flora / Fauna	Hoch	Mittel	Mittel	Mittlere Erheblichkeiten
Mensch/Erholung/Lärm	Gering	Gering	Gering	Geringe Erheblichkeiten
Kultur- u. Sachgüter	Keine	Keine	Keine	Keine Erheblichkeiten
Wasser	Keine	Keine	Gering	Keine Erheblichkeiten
Fazit/ Gesamtbewertung:				Geringe Erheblichkeiten

Abschnitt Nr. 4:

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Landschaftsbild	Mittel	Gering	Keine	Geringe Erheblichkeiten
Klima / Luft	Mittel	Keine	Gering	Geringe Erheblichkeiten
Landwirtschaft / Boden	Hoch	Mittel	Gering	Mittlere Erheblichkeiten
Forstwirtschaft	Keine	Keine	Keine	Keine Erheblichkeiten
Schutzgebiete	Keine	Keine	Keine	Keine Erheblichkeiten
Flora / Fauna	Mittel	Gering	Gering	Geringe Erheblichkeiten
Mensch/Erholung/Lärm	Gering	Keine	Gering	Geringe Erheblichkeiten
Kultur- u. Sachgüter	Keine	Keine	Keine	Keine Erheblichkeiten
Wasser	Keine	Keine	Gering	Keine Erheblichkeiten
Fazit/ Gesamtbewertung:				Geringe Erheblichkeiten

Abschnitt Nr. 5:

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Landschaftsbild	Mittel	Gering	Keine	Geringe Erheblichkeiten
Klima / Luft	Mittel	Keine	Gering	Geringe Erheblichkeiten
Landwirtschaft / Boden	Hoch	Mittel	Gering	Mittlere Erheblichkeiten
Forstwirtschaft	Keine	Keine	Keine	Keine Erheblichkeiten
Schutzgebiete	Hoch	Gering	Mittel	Mittlere Erheblichkeiten
Flora / Fauna	Hoch	Mittel	Mittel	Mittlere Erheblichkeiten

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Mensch/Erholung/Lärm	Gering	Keine	Gering	Geringe Erheblichkeiten
Kultur- u. Sachgüter	Keine	Keine	Keine	Keine Erheblichkeiten
Wasser	Keine	Keine	Gering	Keine Erheblichkeiten
Fazit/ Gesamtbewertung:				Geringe Erheblichkeiten

Abschnitt Nr. 6:

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Landschaftsbild	Hoch	Hoch	Mittel	Hohe Erheblichkeiten
Klima / Luft	Hoch	Mittel	Mittel	Mittlere Erheblichkeiten
Landwirtschaft / Boden	Hoch	Mittel	Gering	Mittlere Erheblichkeiten
Forstwirtschaft	Mittel	Mittel	Gering	Mittlere Erheblichkeiten
Schutzgebiete	Hoch	Hoch	Mittel	Hohe Erheblichkeiten
Flora / Fauna	Hoch	Hoch	Mittel	Hohe Erheblichkeiten
Mensch/Erholung/Lärm	Gering	Keine	Gering	Geringe Erheblichkeiten
Kultur- u. Sachgüter	Keine	Keine	Keine	Keine Erheblichkeiten
Wasser	Keine	Keine	Gering	Keine Erheblichkeiten
Fazit/ Gesamtbewertung:				Mittlere Erheblichkeiten

Abschnitt Nr. 7:

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Landschaftsbild	Mittel	Gering	Gering	Mittlere Erheblichkeiten
Klima / Luft	Mittel	Keine	Gering	Geringe Erheblichkeiten
Landwirtschaft / Boden	Hoch	Mittel	Gering	Mittlere Erheblichkeiten
Forstwirtschaft	Keine	Keine	Keine	Keine Erheblichkeiten
Schutzgebiete	Keine	Keine	Keine	Keine Erheblichkeiten
Flora / Fauna	Mittel	Gering	Gering	Geringe Erheblichkeiten
Mensch/Erholung/Lärm	Gering	Keine	Gering	Geringe Erheblichkeiten
Kultur- u. Sachgüter	Keine	Keine	Keine	Keine Erheblichkeiten
Wasser	Keine	Keine	Gering	Keine Erheblichkeiten
Fazit/ Gesamtbewertung:				Geringe Erheblichkeiten

Abschnitt Nr. 8:

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Landschaftsbild	Hoch	Hoch	Mittel	Hohe Erheblichkeiten
Klima / Luft	Mittel	Mittel	Mittel	Mittlere Erheblichkeiten
Landwirtschaft / Boden	Hoch	Mittel	Gering	Mittlere Erheblichkeiten
Forstwirtschaft	Hoch	Mittel	Gering	Mittlere Erheblichkeiten
Schutzgebiete	Hoch	Hoch	Mittel	Hohe Erheblichkeiten

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Flora / Fauna	Hoch	Mittel	Mittel	Mittlere Erheblichkeiten
Mensch/Erholung/Lärm	Mittel	Keine	Gering	Geringe Erheblichkeiten
Kultur- u. Sachgüter	Keine	Keine	Keine	Keine Erheblichkeiten
Wasser	Keine	Keine	Gering	Keine Erheblichkeiten
Fazit/ Gesamtbewertung:				Mittlere Erheblichkeiten

Abschnitt Nr. 9:

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Landschaftsbild	Hoch	Hoch	Mittel	Hohe Erheblichkeiten
Klima / Luft	Hoch	Mittel	Mittel	Mittlere Erheblichkeiten
Landwirtschaft / Boden	Hoch	Mittel	Gering	Mittlere Erheblichkeiten
Forstwirtschaft	Mittel	Mittel	Gering	Mittlere Erheblichkeiten
Schutzgebiete	Hoch	Hoch	Mittel	Hohe Erheblichkeiten
Flora / Fauna	Hoch	Mittel	Gering	Mittlere Erheblichkeiten
Mensch/Erholung/Lärm	Hoch	Mittel	Mittel	Mittlere Erheblichkeiten
Kultur- u. Sachgüter	Keine	Keine	Keine	Keine Erheblichkeiten
Wasser	Mittel	Gering	Gering	Geringe Erheblichkeiten
Fazit/ Gesamtbewertung:				Mittlere Erheblichkeiten

Abschnitt Nr. 10:

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Landschaftsbild	Hoch	Hoch	Mittel	Hohe Erheblichkeiten
Klima / Luft	Hoch	Mittel	Mittel	Mittlere Erheblichkeiten
Landwirtschaft / Boden	Hoch	Mittel	Gering	Mittlere Erheblichkeiten
Forstwirtschaft	Hoch	Mittel	Gering	Mittlere Erheblichkeiten
Schutzgebiete	Hoch	Hoch	Mittel	Hohe Erheblichkeiten
Flora / Fauna	Hoch	Hoch	Mittel	Hohe Erheblichkeiten
Mensch/Erholung/Lärm	Mittel	Keine	Gering	Geringe Erheblichkeiten
Kultur- u. Sachgüter	Keine	Keine	Keine	Keine Erheblichkeiten
Wasser	Hoch	Mittel	Gering	Mittlere Erheblichkeiten
Fazit/ Gesamtbewertung:				Mittlere Erheblichkeiten

Abschnitt Nr. 11:

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Landschaftsbild	Hoch	Hoch	Mittel	Hohe Erheblichkeiten
Klima / Luft	Mittel	Gering	Mittel	Mittlere Erheblichkeiten
Landwirtschaft / Boden	Hoch	Mittel	Gering	Mittlere Erheblichkeiten
Forstwirtschaft	Keine	Keine	Keine	Keine Erheblichkeiten

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Schutzgebiete	Hoch	Hoch	Mittel	Hohe Erheblichkeiten
Flora / Fauna	Hoch	Mittel	Hoch	Hohe Erheblichkeiten
Mensch/Erholung/Lärm	Mittel	Mittel	Mittel	Mittlere Erheblichkeiten
Kultur- u. Sachgüter	Keine	Keine	Keine	Keine Erheblichkeiten
Wasser	Hoch	Mittel	Gering	Mittlere Erheblichkeiten
Fazit/ Gesamtbewertung:				Mittlere Erheblichkeiten

Abschnitt Nr. 12:

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Landschaftsbild	Gering	Keine	Keine	Keine Erheblichkeiten
Klima / Luft	Gering	Keine	Geringe	Geringe Erheblichkeiten
Landwirtschaft / Boden	Gering	Keine	Gering	Geringe Erheblichkeiten
Forstwirtschaft	Keine	Keine	Keine	Keine Erheblichkeiten
Schutzgebiete	Mittel	Keine	Gering	Geringe Erheblichkeiten
Flora / Fauna	Mittel	Gering	Gering	Geringe Erheblichkeiten
Mensch/Erholung/Lärm	Gering	Keine	Gering	Geringe Erheblichkeiten
Kultur- u. Sachgüter	Keine	Keine	Keine	Keine Erheblichkeiten
Wasser	Gering	Keine	Gering	Geringe Erheblichkeiten
Fazit/ Gesamtbewertung:				Geringe Erheblichkeiten

Abschnitt Nr. 13:

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Landschaftsbild	Hoch	Mittel	Mittel	Mittlere Erheblichkeiten
Klima / Luft	Mittel	Gering	Hoch	Mittlere Erheblichkeiten
Landwirtschaft / Boden	Hoch	Mittel	Gering	Mittlere Erheblichkeiten
Forstwirtschaft	Gering	Keine	Keine	Keine Erheblichkeiten
Schutzgebiete	Hoch	Hoch	Mittel	Hohe Erheblichkeiten
Flora / Fauna	Hoch	Mittel	Hoch	Hohe Erheblichkeiten
Mensch/Erholung/Lärm	Hoch	Mittel	Hoch	Hohe Erheblichkeiten
Kultur- u. Sachgüter	Keine	Keine	Keine	Keine Erheblichkeiten
Wasser	Hoch	Mittel	Gering	Mittlere Erheblichkeiten
Fazit/ Gesamtbewertung:				Mittlere Erheblichkeiten

Abschnitt Nr. 14:

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Landschaftsbild	Hoch	Hoch	Mittel	Hohe Erheblichkeiten
Klima / Luft	Hoch	Gering	Mittel	Mittlere Erheblichkeiten
Landwirtschaft / Boden	Hoch	Mittel	Gering	Mittlere Erheblichkeiten

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Forstwirtschaft	Mittel	Gering	Keine	Geringe Erheblichkeiten
Schutzgebiete	Keine	Keine	Keine	Keine Erheblichkeiten
Flora / Fauna	Hoch	Hoch	Mittel	Hohe Erheblichkeiten
Mensch/Erholung/Lärm	Hoch	Mittel	Hoch	Hohe Erheblichkeiten
Kultur- u. Sachgüter	Keine	Keine	Keine	Keine Erheblichkeiten
Wasser	Gering	Gering	Gering	Geringe Erheblichkeiten
Fazit/ Gesamtbewertung:				Mittlere Erheblichkeiten

Abschnitt Nr. 15:

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Landschaftsbild	Hoch	Hoch	Mittel	Hohe Erheblichkeiten
Klima / Luft	Hoch	Gering	Mittel	Mittlere Erheblichkeiten
Landwirtschaft / Boden	Hoch	Mittel	Gering	Mittlere Erheblichkeiten
Forstwirtschaft	Hoch	Mittel	Gering	Mittlere Erheblichkeiten
Schutzgebiete	Hoch	Mittel	Mittel	Mittlere Erheblichkeiten
Flora / Fauna	Hoch	Hoch	Mittel	Hohe Erheblichkeiten
Mensch/Erholung/Lärm	Hoch	Mittel	Hoch	Hohe Erheblichkeiten
Kultur- u. Sachgüter	Keine	Keine	Keine	Keine Erheblichkeiten
Wasser	Gering	Gering	Gering	Geringe Erheblichkeiten
Fazit/ Gesamtbewertung:				Mittlere Erheblichkeiten

Abschnitt Nr. 16:

Schutzgut	baubedingte Auswirkungen	anlagebedingte Auswirkungen	betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnis
Landschaftsbild	Hoch	Hoch	Mittel	Hohe Erheblichkeiten
Klima / Luft	Hoch	Mittel	Mittel	Mittlere Erheblichkeiten
Landwirtschaft / Boden	Hoch	Mittel	Gering	Mittlere Erheblichkeiten
Forstwirtschaft	Keine	Keine	Keine	Keine Erheblichkeiten
Schutzgebiete	Hoch	Hoch	Mittel	Hohe Erheblichkeiten
Flora / Fauna	Hoch	Hoch	Mittel	Hohe Erheblichkeiten
Mensch/Erholung/Lärm	Hoch	Mittel	Hoch	Hohe Erheblichkeiten
Kultur- u. Sachgüter	Keine	Keine	Keine	Keine Erheblichkeiten
Wasser	Mittel	Gering	Gering	Geringe Erheblichkeiten
Fazit/ Gesamtbewertung:				Mittlere Erheblichkeiten

5.3.2 Verbal-argumentative Beurteilung der Trassenabschnitte

5.3.2.1 Beurteilung der Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

5.3.2.1.1 Abschnitt Nr. 1

Beschreibung: Ausgehend von der Unterquerung der Städtischen Entlastungsstraße (Nordring) in Richtung Süden (St 2244) fällt das Gelände schwach geneigt bis zur Talsohle und zum dort von Westen nach Osten verlaufenden Mühlbach.

Die Bereiche zwischen dem Nordring und der St 2244 sind ausschließlich von intensiver Landwirtschaft (Ackerbau) geprägt. Südlich der St 2244 schließen sich intensiv bewirtschaftete Ackerflächen, eine Kirschbaumplantage (Intensivgrünland) sowie ein kleines, als Extensivwiese genutztes Flurstück an.

Ausgehend von der St 2244 in Richtung Mühlbach verläuft ein unbefestigter Sandweg (Feld-, Flurweg).

Der Mühlbach weist entlang seines Nordufers eine schmale Eingrünung (Gewässerbegleitvegetation, Ufergehölze) mit einem nährstoffreichen Gras- / Krautsaum im Unterwuchs auf.

Bei dem gesamten Abschnitt handelt es sich nicht um sich ungestört entwickelnde Flächen bzw. Landschaftsräume, sondern um von menschlichem Schaffen und menschlicher Nutzung kultivierte Landschaft (überwiegend intensiv genutzte Agrarproduktionsflächen).

In seiner Gesamtheit ist der Abschnitt als strukturlose, ausgeräumte Landwirtschaftsflur zu bezeichnen, die jedoch aufgrund der vorbeschriebenen, verschiedenen Nutzungsarten sowie der Gewässerbegleitgehölze einen gewissen optischen Abwechslungsreichtum bietet.

Auswirkung: Die potenzielle Baumaßnahme führt zu einer optischen und baulichen Veränderung eines durch Infrastruktureinrichtungen (Straßen, Geh- und Radwege, Hochspannungsmasten) vorbelasteten, anthropogen überprägten Landschaftsbildes.

Die Trasse wird aufgrund ihrer Hanglage von Westen optisch auf ganzer Länge sichtbar sein, insbesondere von den westlich gelegenen Siedlungsgebieten des Ortsteils Neuses.

Ergebnis: Baubedingt ist von mittleren Erheblichkeiten auszugehen. Anlagebedingt (also durch das Bauwerk selber) liegen bei der Realisierung der gewählten Linienführung trotz ihrer beabsichtigten geländenahe Trassierung sowie ggf. unter Zuhilfenahme geeigneter Eingrünungsmaßnahmen mittlere Erheblichkeiten vor. Betriebsbedingt (sprich durch die Nutzung als Straße, respektive die Befahrung) ergeben sich aufgrund der Vorbelastungen gegenüber dem Status quo keine Erheblichkeiten.

5.3.2.1.2 Abschnitt Nr. 2

Beschreibung: Entlang des Nordrandes des Aurachtals verläuft in West-Ost-Richtung der Mühlbach. Er weist entlang seines Südufers keine Gehölzstrukturen auf und ist hier nur von einem nährstoffreichen Hochstaudensaum (überwiegend Brennessel) flankiert.

Südlich des Mühlbaches schließen sich bis zum Ufer der Aurach weite, strukturlose Intensivgrünlandflächen an.

Am südlichen Talrand verläuft die Aurach, die entlang ihres Südufers über einen intensiven, dichten und geschlossenen Ufergehölzbestand verfügt. Ihr Nordufer weist überwiegend eine nährstoffreiche Hochstaudenflur (Stickstoffzeiger) auf.

Weiter nach Süden schließen sich intensiv bewirtschaftete Ackerflächen, ein asphaltierter Feld-/ Flurweg sowie der Bahndamm an. Die Ackerflächen reichen unmittelbar bis an das Gewässer heran.

Bei dem gesamten betrachteten Abschnitt handelt es sich nicht um sich ungestört entwickelnde, natürliche Flächen bzw. Landschaftsräume, sondern um von menschlichem Schaffen und menschlicher Nutzung kultivierte Landschaft (überwiegend intensiv genutzte Agrarproduktionsflächen).

Entlang des gesamten Abschnittes verlaufen drei nebeneinander liegende Hochspannungsfreileitungen.

Auswirkung: Die potenzielle Baumaßnahme führt zu einer massiven optischen Veränderung in einen durch Infrastruktureinrichtungen vorbelasteten, anthropogen überprägten Talraum. Das bisher durch landwirtschaftliche Nutzung dominierte Landschaftsbild wird verändert (Eingriffe in die Gewässerbegleitgehölze, Wiesenflächen). Die Auswirkungen des Brückenbauwerks sind erheblich.

Die Straßentrasse wird innerhalb des Talraums optisch massiv in Erscheinung treten. Aus Richtung Westen und Osten wird die Flutbrücke innerhalb des Tales auf weiten Strecken sichtbar sein.

Direkte, ungehinderte Sichtbeziehungen ausgehend vom südlichen Siedlungsrand Neuses auf die Trasse können durch die vorhandene Gewässerbegleitvegetation des Mühlbachs und der Aurach weitgehend ausgeschlossen werden.

Der optisch-ästhetische, individuelle Landschaftsbildgenuss im Tal der Aurach wird beeinträchtigt, respektive gestört. Im Vergleich hierzu spielen die bestehenden Vorbelastungen durch die gleichfalls den Talraum kreuzenden Freileitungen und die dazugehörigen Masten eine untergeordnete Rolle.

Ergebnis: Bau- und anlagebedingt liegen hohe Erheblichkeiten vor, betriebsbedingt mittlere.

5.3.2.1.3 Abschnitt Nr. 3

Beschreibung: Der Abschnitt verläuft im nordöstlichen Teil zwischen zwei voneinander getrennten Landschaftsschutzgebietsteilen (Waldflächen westlich und östlich der Trasse, die jedoch weder bau-, anlage- noch betriebsbedingt tangiert sind) im Bereich eines schwach bis mittel geneigten, leicht hängigen Geländes. Hier finden sich unterschiedliche Nutzungsarten und Lebensräume (intensiv genutzte Ackerflächen, Buntbrachen, extensive Streuobstwiesen, artenreiche Extensivwiesen, private Kleingartenflächen, waldähnliche Gehölzsukzessionsstadien, Ruderalflächencharakteristiken, Feldgehölzstrukturen, Einzelbäume, Biotopflächen). Insgesamt ist eine mittlere bis hohe Strukturausstattung bzw. Lebensraumvielfalt festzustellen. Es kann von einem vergleichsweise abwechslungsreichen Landschaftsbild gesprochen werden.

Es handelt sich nicht um sich ungestört entwickelnde Flächen bzw. Landschaftsräume, sondern um von menschlichem Schaffen und menschlicher Nutzung kultivierte Landschaft (überwiegend intensiv genutzte Agrarproduktionsflächen).

Entlang des gesamten Abschnittes verlaufen drei nebeneinander liegende Hochspannungsfreileitungen.

Auswirkung: Die potenzielle Baumaßnahme führt zu einer optischen Veränderung eines durch Infrastruktureinrichtungen (Kläranlage, Hochspannungsleitungstrassen) vorbelasteten, anthropogen geprägten Landschaftsbildes.

Die Trasse ist aufgrund ihrer Linienführung sowohl aus Westen und Osten (durch die beiden Waldflächen), sowie aus Norden und Süden (durch die abschnittsweise Hanglage und dem Übergang von der Hochebene in den Hang bzw. durch ihre im Übergangsbereich zum Talraum / Aue abknickende Trassierung) aus der offenen Landschaft heraus nicht direkt bzw. auf gesamter Länge nicht durchgängig einsehbar. Es existiert kein direkter Sichtbezug ausgehend von den Siedlungsflächen Niederdorfs bzw. Neuses auf die künftige Trasse. Daher sind keine diesbezüglichen Auswirkungen / Belastungen vorhanden.

Ergebnis: Baubedingt liegen mittlere Erheblichkeiten vor, anlage- und betriebsbedingt geringe bzw. keine.

5.3.2.1.4 Abschnitt Nr. 4

Beschreibung: Der Abschnitt verläuft innerhalb einer offenen, weiten, ungegliederten, gehölzfreien, vollständig strukturlosen Hochebene mit schwach gewellter, sehr leicht nach Süden ansteigender Topographie. Hier sind von der potenziellen Baumaßnahme keine besonderen, das Landschaftsbild prägenden Strukturelemente betroffen bzw. vorhanden (Feldgehölzhecken, Ranken, Einzelbäume, Kuppenlagen, Hangkanten o. ä.).

Es handelt sich nicht um sich ungestört entwickelnde, natürliche Flächen bzw. Landschaftsräume, sondern um von menschlichem Schaffen und menschlicher Nutzung kultivierte Landschaft, im vorliegenden Fall ausschließlich um intensiv genutzte Agrarproduktionsflächen. Entlang des gesamten Abschnittes verlaufen drei nebeneinander liegende Hochspannungsfreileitungen.

Auswirkung: Die potenzielle Baumaßnahme führt zu einer optischen und baulichen Veränderung eines durch Infrastruktureinrichtungen (Hochspannungsleitungstrassen) vorbelasteten, anthropogen geprägten Landschaftsbildes.

Wie die örtliche Inaugenscheinnahme im Rahmen der erfolgten Erstbegehung zeigt, wird die künftige Straßentrasse mit Blick aus der freien Landschaft (z. B. von Südosten nach Nordwesten) aufgrund der auch künftigen Einbindung in Landwirtschaftsflächen (und des daraus resultierenden Bewuchses) optisch vergleichsweise schwer wahrnehmbar sein (wie dies z. B. bei der bestehenden Trasse der St 2263 nachweisbar der Fall ist), sofern sie - wovon auszugehen ist - geländegleich geführt wird. Die Straße wird als solche erst erkennbar bzw. ihre Linienführung erst dann nachvollziehbar, wenn sich auf ihr Fahrzeuge bewegen bzw. wenn die Felder abgeerntet sind. In der dritten Dimension sind dann nur Beschilderungen, Verkehrszeichen und Leiteinrichtungen erkennbar.

Es existiert kein direkter Sichtbezug ausgehend von den Siedlungsflächen Niederdorfs auf die künftige Trasse, daher sind keine diesbezüglichen Auswirkungen und / oder Belastungen vorhanden.

Ergebnis: Baubedingt liegen mittlere Erheblichkeiten vor, anlage- bzw. betriebsbedingt geringe bzw. keine.

5.3.2.1.5 Abschnitt Nr. 5

Beschreibung: Entlang des gesamten Abschnittes verlaufen drei nebeneinander liegende Hochspannungsfreileitungen.

Der Abschnitt verläuft innerhalb einer ungegliederten, gehölzfreien, strukturlosen, offenen, weiten Hochebene mit schwach gewellter Topographie. Es sind zwei schmale, lineare Feldgehölzhecken vorhanden. Ansonsten fehlen Ranken, Einzelbäume, Kuppenlagen, Hangkanten o. ä.

Es handelt sich nicht um sich ungestört entwickelnde, natürliche Flächen bzw. Landschaftsräume, sondern um von menschlichem Schaffen und menschlicher Nutzung kultivierte Landschaft (überwiegend intensiv genutzte Agrarproduktionsflächen).

Die landwirtschaftliche Flur wird von mehreren Feld- und Flurwegen unterschiedlicher Bauart erschlossen.

Mit Ausnahme einer kleinen extensiven, artenreichen Wiese ist dieser Abschnitt ausschließlich durch intensiv landwirtschaftlich genutzte Produktionsflächen (Acker, Intensivgrünland) geprägt.

Von besonderem Wert ist einer der größten und vielgestaltigsten, amtlich kartierten Biotopkomplexe der Stadt Herzogenaurach.

Prüfungsrelevant sind zwei Fischweiher am Westende des Abschnitts in unmittelbarer östlicher Randlage zur ERH 25.

Auswirkung: Die Baumaßnahme führt zur optischen und baulichen Veränderung eines durch bestehende Infrastruktureinrichtungen (Hochspannungsleitungen, Staatsstraße) vorbelasteten, anthropogen geprägten Landschaftsbildes.

Bezüglich der Wahrnehmbarkeit der Straße in der Landschaft sowie der Auswirkungen auf das Landschaftsbild gelten die Ausführungen des Abschnitts Nr. 4 analog.

Von den Siedlungsflächen Niederdorfs aus existiert kein direkter Sichtbezug auf die Trasse.

Die Veränderung des Landschaftsbildes vollzieht sich nahezu ausschließlich im Bereich von durch Landwirtschaft (intensiver Ackerbau) geprägter, monotoner, weitgehend ausgeräumter und durch anthropogene Nutzung überprägter Landschaftsflächen.

Die Extensivwiese wird nur in der Nordecke kleinflächig tangiert und kann nahezu vollständig erhalten bleiben.

Die Fischweiher sind baulich von der Maßnahme nicht berührt.

Ergebnis: Baubedingt liegen mittlere Erheblichkeiten vor, anlage- bzw. betriebsbedingt geringe bzw. keine.

5.3.2.1.6 Abschnitt Nr. 6

Beschreibung: Der Abschnitt verläuft auf einer schwach gewellten Hochebene. In der Mitte befindet sich ein in Nord-Süd-Richtung verlaufendes Tälchen (Pferschbachgraben), das sich topographisch deutlich vom übrigen Trassenverlauf abhebt. Gegenüber dem weitgehend monotonen Abschnitt Nr. 5 ist dieser Bereich in Bezug auf das Landschaftsbild abwechslungsreicher.

Der gesamte Abschnitt ist weitgehend ungegliedert, gehölzfrei und strukturlos (keine Ranken, Raine, Hecken, Feldgehölze, Einzelbäume und dgl.). Wohltuend und das Landschaftsbild bereichernd hebt sich im Kontrast zur monotonen Landwirtschaftsflur die in der Mitte des Abschnittes am Ostrand des Tälchens gelegene, schmale, von Norden nach Süden verlaufende Hochwaldfläche ab.

Die Agrarflächen werden von mehreren Feld- und Flurwegen unterschiedlicher Bauart erschlossen.

Es handelt sich nicht um sich ungestört entwickelnde, natürliche Flächen bzw. Landschaftsräume, sondern um von menschlichem Schaffen und menschlicher Nutzung kultivierte Landschaft (überwiegend intensiv genutzte Agrarproduktionsflächen).

Mit Ausnahme zweier extensiver und artenreicher Wiesenflächen ist dieser Abschnitt ausschließlich durch intensiv landwirtschaftlich genutzte Produktionsflächen (Ackerbau) geprägt.

Auswirkung: Die Baumaßnahme führt zu einer optischen und baulichen Veränderung eines bisher noch nicht vorbelastetes Landschaftsbildes, das anthropogen geprägt ist.

Bezüglich der Wahrnehmbarkeit der Straße in der Landschaft sowie der Auswirkungen auf das Landschaftsbild gelten die Ausführungen des Abschnitts Nr. 4 analog.

Es existiert kein direkter Sichtbezug ausgehend von den Siedlungsflächen Niederndorfs auf die künftige Trasse.

Die Veränderung des Landschaftsbildes vollzieht sich nahezu ausschließlich im Bereich durch Landwirtschaft (intensiver Ackerbau) geprägter, monotoner, weitgehend ausgeräumter und kultivierter Landschaftsflächen.

Die vorgenannten Extensivwiesen werden nur in kleineren Rand- bzw. Eckbereichen tangiert und können somit nahezu vollständig erhalten bleiben.

Mit erheblichen baulichen Maßnahmen (Einschnittsböschungen, Brückenlösung o. ä.) und damit mit gravierenden Auswirkungen auf das Schutzgut verbunden ist die Überwindung des Tälchens. Dort nördlich und südlich der Trasse liegende, naturschutzfachlich hochwertig einzustufende Flächen (extensive Streuobstwiese, teilweise mit altem Baumbestand nördlich der Trasse bzw. trocken-magerer, extensiver Südhang mit dornenreichen Hecken, Feldgehölzstrukturen, Obstbaumbestand und dgl.) bleiben baulich unangetastet.

Ergebnis: Baubedingt ist in der Gesamtzusammenschau (insbesondere im Talumfeld) von hohen Erheblichkeiten auszugehen; anlage- bzw. betriebsbedingt liegen hohe bzw. mittlere vor.

5.3.2.1.7 Abschnitt Nr. 7

Beschreibung: Der Abschnitt verläuft auf einer ungegliederten, offenen, weiten gehölzfreien, strukturlosen Hochebene mit schwach gewellter, sehr leicht nach Norden bzw. Nordwesten fallender Topographie. Hier sind von der potenziellen Baumaßnahme keine besonderen, landschaftsbildprägenden Strukturelemente betroffen bzw. vorhanden (Feldgehölzhecken, Ranken, Raine, Einzelbäume, Kuppenlagen, Hangkanten o. ä.).

Es handelt sich nicht um sich ungestört entwickelnde, natürliche Flächen bzw. Landschaftsräume, sondern um von menschlichem Schaffen und menschlicher Nutzung kultivierte Landschaft, im vorliegenden Fall ausschließlich um intensiv genutzte Agrarproduktionsflächen.

Der Abschnitt durchschneidet ausschließlich intensiv genutzte Ackerflächen.

Kennzeichnend sind mehrere gut ausgebaute, geschotterte Feld- und Flurwege, die aufgrund ihrer Nähe und Anbindung zum westlich benachbarten Ortsteil Burgstall bzw. zum nordöstlich gelegenen Ortsteil Hauptendorf im Rahmen von Freizeitaktivitäten (Joggen, Wandern, Spazieren gehen, Radfahren, Hunde ausführen usw.) genutzt werden.

Auswirkung: Die Baumaßnahme führt zu einer optischen und baulichen Veränderung eines bisher nicht vorbelasteten Landschaftsbildes, das anthropogen geprägt ist. Bezüglich der Wahrnehmbarkeit der Straße in der Landschaft sowie der Auswirkungen auf das Landschaftsbild gelten die Ausführungen des Abschnitts Nr. 4 analog.

Ausgehend vom südlichen Siedlungsrand Hauptendorfs (Neubaugebiet) in Richtung Süden bzw. ausgehend von Burgstall über die offene Feldflur in Richtung Osten bestehen Sichtbezüge auf die Trasse. Aufgrund der Entfernung und der vorhergehenden Ausführungen zur Wahrnehmbarkeit in der offenen Landschaft sind jedoch keine erheblichen Auswirkungen / Belastungen zu erwarten.

Ergebnis: Baubedingt liegen mittlere Erheblichkeiten vor, anlage- und betriebsbedingt geringe.

5.3.2.1.8 Abschnitt Nr. 8

Beschreibung: Der Abschnitt verläuft entlang des Nordausläufers der bereits in den vorherigen Abschnitten beschriebenen Hochebene und durchkreuzt hier von Süden nach Norden zunächst eine Hochwaldfläche, intensive Grünland- und Ackerflächen sowie vor der Hangkante in den Talraum (Erlenstraße) des Litzelbaches erneut Hochwald.

Die Acker- und Grünlandflächen sind als ungegliedert, gehölzfrei und strukturlos zu bezeichnen und weisen eine schwach gewellte, sehr leicht nach Norden bzw. Nordosten fallende Topographie auf. Hier sind keine besonderen, landschaftsbildprägenden Strukturelemente betroffen bzw. vorhanden.

Es handelt sich nicht um sich ungestört entwickelnde, natürliche Flächen bzw. Landschaftsräume, sondern um von menschlichem Schaffen und menschlicher Nutzung kultivierte Landschaft, im vorliegenden Fall ausschließlich um intensiv genutzte Agrarproduktionsflächen. Gleiches gilt für die betroffenen Waldflächen, die forstwirtschaftlich genutzt werden.

Erwähnenswert sind mehrere gut ausgebaute, geschotterte Feld- und Flurwege, die aufgrund ihrer Nähe und Anbindung zum westlich benachbarten Ortsteil Burgstall bzw. zum nordöstlich gelegenen Ortsteil Hauptendorf im Rahmen von Freizeitaktivitäten genutzt werden.

Es bestehen Vorbelastungen des Landschaftsbildes durch eine in West-Ost-Richtung kreuzende Hochspannungsleitung.

Auswirkung: Die Baumaßnahme führt zur optischen und baulichen Veränderung eines bisher nicht vorbelasteten Landschaftsbildes, das anthropogen geprägt ist.

Bezüglich der Wahrnehmbarkeit der Straße in der Landschaft sowie der Auswirkungen auf das Landschaftsbild gelten die Ausführungen des Abschnitts Nr. 4 analog.

Ausgehend vom westlichen Siedlungsrand Hauptendorfs in Richtung Westen besteht kein direkter Sichtbezug auf die Trasse. Insbesondere in den Kreuzungsbereichen mit dem Wald bestehen aus West-Ost-Richtung bzw. umgekehrt keine direkten Sichtbezüge auf die Trasse.

Die Durchschneidung der Waldflächen sowie die dadurch entstehenden Schneisen stellen einen erheblichen Eingriff in das Landschaftsbild dar. Die Trennwirkung ist aus der Ferne wahrnehmbar.

Ergebnis: Bau- und anlagebedingt liegen hohen Erheblichkeiten vor, betriebsbedingt mittlere.

5.3.2.1.9 Abschnitt Nr. 9

Beschreibung: Dieser Abschnitt ist im Wesentlichen gekennzeichnet durch den in Südwest-Nordost-Richtung verlaufenden Talraum des Litzelbaches (Erlenstraße, Straße zwischen Hauptendorf und Burgstall). Entlang seines Südhanges befinden sich die vorbeschriebenen Hochwaldflächen (Ausläufer der Hochebene). Am südlichen Talrand verläuft in Talrichtung der Litzelbach (Fließgewässer III. Ordnung). Von dort schließen sich nach Norden intensiv genutzte Grünland- sowie Ackerflächen an, die bis an die Straße (Erlenstraße) heranreichen.

Nördlich der Straße steigt der nördliche, südexponierte Talhang an, der ausschließlich durch Ackerbau geprägt ist. Die Ackerflächen sind ungegliedert, gehölzfrei und strukturlos. Hier sind von der Baumaßnahme keine besonderen, landschaftsbildprägenden Strukturelemente betroffen bzw. vorhanden.

Bei dem gesamten Abschnitt handelt es sich nicht um sich ungestört entwickelnde, natürliche Flächen bzw. Landschaftsräume, sondern um von menschlichem Schaffen und menschlicher Nutzung kultivierte Landschaft, im vorliegenden Fall ausschließlich um intensiv genutzte Agrarproduktionsflächen. Gleiches gilt für die betroffenen Waldflächen, die forstwirtschaftlich genutzt werden.

Kennzeichnend sind mehrere gut ausgebaute, geschotterte Feld- und Flurwege, die aufgrund ihrer Nähe und Anbindung zum östlich benachbarten Ortsteil Hauptendorf im Rahmen von Freizeitaktivitäten (Joggen, Wandern, Spazieren, Hunde ausführen, Reiten) genutzt werden.

Östlich der Neubautrasse liegt der westliche Siedlungsrand Hauptendorfs, der sich fingerartig, linear entlang des Nordrandes der Erlenstraße im Form von Wohnbebauung ausgebreitet hat und weit über den eigentlichen Ortskern in Richtung Westen hinausreicht. Die dortigen Grundstücke sind nach Norden und Westen gegenüber der freien Landschaft vergleichsweise intensiv eingegrünt.

Auswirkung: Die Baumaßnahme führt zur optischen und baulichen Veränderung eines durch Infrastruktureinrichtungen (Straße, ausufernde Siedlung) vorbelasteten, schmalen Talraums, der anthropogen geprägt ist.

Das bisher durch landwirtschaftliche Nutzung geprägte bzw. dominierte Landschaftsbild wird verändert (Eingriffe in die südliche Talhangseite durch Rodung von Wald, Zerschneidung des nördlichen Talhangs, Brückenbauwerke).

Die Auswirkungen des Brückenbauwerks sind erheblich, insbesondere für die unmittelbar östlich angrenzenden Wohngrundstücke. Die Straßentrasse wird das Erscheinungsbild des Talraums prägen und dominieren. Aus Richtung Westen und Osten wird die Brücke nahezu auf ganzer Tallänge sichtbar sein.

Die Durchschneidung der Waldflächen sowie die dadurch entstehenden Schneisen stellen einen erheblichen Eingriff in das Landschaftsbild dar. Diese Trennwirkung wird auch aus der Ferne wahrnehmbar sein.

Ergebnis: Bau- und anlagebedingt liegen hohe Erheblichkeiten vor, betriebsbedingt mittlere.

5.3.2.1.10 Abschnitt Nr. 10

Beschreibung: Ausgehend vom Geländehochpunkt im Süden, beginnend mit der Durchkreuzung eines dort vorhandenen, geschotterten Feld-/ Flurweges folgen von Süden nach Norden zunächst landwirtschaftlich intensiv genutzte Acker- und Intensivgrünlandflächen, Wald, eine Weide (Koppel) sowie eingezäunte Flächen eines Privatgrundstücks.

Kennzeichnend sind mehrere gut ausgebaute, geschotterte Feld- und Flurwege, die aufgrund ihrer Nähe und Anbindung zum östlich benachbarten Ortsteil Hauptendorf im Rahmen von Freizeitaktivitäten (Joggen, Wandern, Spazieren gehen, Hunde ausführen, Reiten) genutzt werden.

Die Topographie fällt von Süden nach Norden, so dass sich der kleine Höhenrücken dem nördlich gelegenen Talraum der Aurach zuneigt.

Der Abschnitt ist im Norden durch die Galgenhofer Straße (West-Ost-Verbindung zwischen Herzogenaurach und Hauptendorf) begrenzt. Hier bestehen durch die Gebäude der Firma Schaeffler erhebliche Vorbelastungen des Landschafts- und Siedlungsbildes. Aufgrund ihrer Größe, Höhe und Flächenausdehnung (Parkplatzanlagen usw.) dominieren sie den gesamten Talraum.

Es handelt sich nicht um sich ungestört entwickelnde, natürliche Flächen bzw. Landschaftsräume, sondern um von menschlichem Schaffen und menschlicher Nutzung kultivierte Landschaft, im vorliegenden Fall ausschließlich um intensiv genutzte Agrarproduktionsflächen. Gleiches gilt für die betroffenen Waldflächen, die forstwirtschaftlich genutzt werden.

Auswirkung: Die Baumaßnahme führt zur optischen und baulichen Veränderung eines massiv vorbelasteten, von landwirtschaftlicher Nutzung dominierten Landschaftsteils.

Wie die örtliche Inaugenscheinnahme im Rahmen der Erstbegehung zeigt, wird die Straßen- trasse mit Blick aus der freien Landschaft (insbesondere von Ost nach West), aufgrund der auch künftig angrenzenden, beidseits flankierenden land- und forstwirtschaftlichen Nutzungen (und des daraus resultierenden Bewuchses) sowie der topographischen Verhältnisse optisch schwer wahrnehmbar sein, sofern sie - wovon auszugehen ist - geländenah geführt wird. Die Straßentrasse wird erst im Bereich der Einmündung in den Talraum optisch in Erscheinung treten.

Es besteht ein direkter Sichtbezug von der Wohnbebauung entlang der Galgenhofer Straße auf die künftige, das Tal kreuzende, westlich verlaufende Trasse.

Die Durchschneidung der Waldflächen sowie die dadurch entstehenden Schneisen und Einschnittsböschungen stellen einen erheblichen Eingriff in das Landschaftsbild dar.

Ergebnis: Bau- und anlagebedingt liegen hohe Erheblichkeiten vor, betriebsbedingt mittlere.

5.3.2.1.11 Abschnitt Nr. 11

Beschreibung: Nördlich der am Südrand des Aurachgrundes in West-Ost-Richtung verlaufenden Galgenhofer Straße schließt sich eine artenreiche, extensive Wiese an, die in Teilflächen als Feuchtwiese anzusprechen ist, Vernässungsstellen und entsprechende Zeigerarten aufweist sowie insbesondere über Schilf- und Röhrichtflächen verfügt.

Es folgen der von Westen nach Osten fließende Schleifmühlbach (Gewässer III. Ordnung), danach weitere artenreiche Extensivwiesen, als Reitplatz bzw. Koppel genutzte Flächen sowie in einem Zwickelbereich zwischen Straße und Bahndamm ein struktur- und artenreiches Feuchtbiotop.

Der Aurachtalgrund ist ebenflächig. Der Abschnitt wird im Westen und Süden von der Galgenhofer Straße gerahmt, im Norden durch einen alten Bahndamm.

Innerhalb des Betrachtungsraumes befinden sich keine Feldgehölze, Hecken o. ä. Der Schleifmühlbach weist im Kreuzungsbereich mit der Trasse keine Gewässerbegleitgehölze auf.

Es handelt sich zwar nicht um sich ungestört entwickelnde, natürliche Flächen bzw. Landschaftsräume, jedoch ist der überwiegende Flächenanteil als extensiv genutzt zu beschreiben.

Es bestehen erhebliche Vorbelastungen des Landschafts- und Siedlungsbildes durch die Gebäude der Firma Schaeffler, die aufgrund ihrer Größe, Höhe und Flächenausdehnung (Parkplatzanlagen usw.) den gesamten Talraum dominieren und prägen. Der Talraum selber ist in Richtung Osten blickend als hochwertig und abwechslungsreich zu beschreiben und spielt für den optisch-ästhetischen Landschaftsbildgenuss eine wichtige Rolle.

Es besteht ein direkter Sichtbezug von der Wohnbebauung entlang der Galgenhofer Straße auf die künftige, talkreuzende Trasse.

Auswirkung: Die Baumaßnahme führt zu einer erheblichen optischen und baulichen Veränderung eines durch Infrastruktureinrichtungen (Straße, Industrie) vorbelasteten und sensiblen, da räumlich beengten Landschaftsteils (Talraums).

Das bisher durch extensive Grünlandnutzung geprägte Landschaftsbild wird durch den den Talraum durchschneidenden Straßenkörper verändert. Die Straßentrasse wird im Talraum klar in Erscheinung treten. Es kommt zwangsläufig zu einer weiteren optischen, räumlichen und funktionalen Zerschneidung des Talraums, wenn auch in einem bereits massiv vorbelasteten Bereich.

Ergebnis: Bau- und anlagebedingt liegen hohe Erheblichkeiten vor, betriebsbedingt mittlere.

5.3.2.1.12 Abschnitt Nr. 12

Beschreibung: Die Trasse verläuft innerhalb des Stadtgebietes von Herzogenaurach in der Osthälfte nördlich der Galgenhofer Straße auf dem dort bestehenden Bahndamm (Erlangen/Bruck – Herzogenaurach) sowie im Bereich eines asphaltierten Geh- und Radweges. Die Westhälfte des Abschnitts verläuft auf der Trasse der Hans-Maier-Straße (St 2244). Nördlich der Staatsstraße befindet sich der Talraum der Aurach. Im Mittelteil des Abschnitts sind artenreiche Extensivwiesen sowie eine private, eingezäunte, intensiv eingegrünte Grundstücksfläche vorhanden. Entlang des gesamten Südrandes befinden sich die Produktions- und Gewerbeflächen der Fa. Schaeffler.

Auswirkungen: Mit Ausnahme der Eingriffe in die vergleichsweise artenreichen Extensivwiesen sind keine erheblichen negativen Auswirkungen feststellbar.

Ergebnis: Baubedingt liegen geringe Erheblichkeiten vor, anlage- und betriebsbedingt keine.

5.3.2.1.13 Abschnitt Nr. 13

Beschreibung: Der Abschnitt verläuft auf ganzer Länge zwischen dem Bahndamm im Norden und der Galgenhofer Straße im Süden am Südrand des Aurachtals. Der gesamte Bereich ist als ebenflächig zu bezeichnen.

Von Westen nach Osten folgen das in Abschnitt Nr. 11 erwähnte Feuchtbiotop (Tümpel) bzw. der dort erwähnte Reitplatz (Koppel), artenreiche Extensivwiesen (mit Feuchtezeigern), sowie nördlich gegenüber der Wohnbebauung an der Galgenhofer Straße flächendeckende Schilf- und Röhrichtbestände, die teilweise degeneriert sind (zeigen Nährstoffeintrag, Brennnesselhochstaudenfluren). Es schließen sich eine kleine Gehölzfläche sowie zwei private Grünflächen (Gärten) an. Der Abschnitt endet mit der von Norden nach Süden den Aurachtalgrund querenden Hauptendorfer Straße.

Der Abschnitt wird von Westen nach Osten durch den Schleifmühlbach gekreuzt, der vereinzelt von einigen wenigen Gewässerbegleitgehölzen sowie von schmalen, schwach ausgeprägten Schilfgürteln flankiert wird.

Die Bahnlinie ist außer Betrieb. Der gesamte Bahnkörper unterliegt zwischenzeitlich der Sukzession und weist kleinräumig wechselnde Flächencharakteristiken auf (nährstoffreiche Hochstaudenfluren, offen-trockene, magere Bereiche und Einzelgehölze bis hin zu flächiger Gehölzsukzession (Feldgehölze)). Der Bahndamm prägt als „grünes Band“ den südlichen Aurachtalrand.

Auswirkung: Die Baumaßnahme führt zur optischen und baulichen Veränderung eines durch Infrastruktureinrichtungen (Straße, Industrie) vorbelasteten und sensiblen, da räumlich beengten Landschaftsteils (Talraums). Es kommt zu einer weiteren räumlichen, optischen und funktionalen Unterteilung und Zerschneidung von Flächen.

Es besteht ein direkter Sichtbezug von der Wohnbebauung an der Galgenhofer Straße auf die künftige, das Tal kreuzende Trasse.

Die Durchschneidung der Extensivwiesen, der Schilf- und Röhrichtzonen sowie der Waldflächen stellen einen erheblichen Eingriff in das Landschaftsbild dar.

Ergebnis: Bau- und anlagebedingt liegen hohe bzw. mittlere Erheblichkeiten vor, betriebsbedingt mittlere.

5.3.2.1.14 Abschnitt Nr. 14

Beschreibung: Der gesamte Abschnitt erfolgt parallel südlich der aufgelassenen Bahnlinie. Er beginnt an der Hauptendorfer Straße im Westen und endet an der Vacher Straße im Osten.

Der Bahndamm zeigt in der Westhälfte des Abschnittes einen nahezu geschlossenen Gehölzbewuchs. Südlich des Damms schließt sich zunächst Wohnbebauung an. Zwischen dieser und dem Bahndamm hat sich ebenfalls eine langgestreckter, schmaler Gehölzgürtel ausgebildet.

Parallel nördlich des Bahndamms verläuft ein asphaltierter in West-Ost-Richtung verlaufender Geh- und Radweg, der auch der Erschließung der nördlich gelegenen, artenreichen Extensivwiesen in der Talgrundmitte dient.

Östlich der Wohnbauflächen Hauptendorfs folgen die aufgelassenen Flächen einer früheren Gärtnerei, die vollständig der Sukzession unterliegen und zwischenzeitlich einen intensiven Gehölzbewuchs zeigen. Dazwischen finden sich kleine Offenflächen mit typischen Brach- und Ruderalcharakteristiken. Dieser Bereich ist nicht öffentlich zugänglich.

Nach Osten schließen sich eine Extensivwiese, Dammwildtiergehege, Acker- und Intensivgrünlandflächen an.

Vor der Einmündung in die ERH 25 durchkreuzt die Trasse teilversiegelte Mischgebietsflächen (Fa. Gumbmann).

Bei dem gesamten Abschnitt handelt es sich nicht um sich ungestört entwickelnde Flächen bzw. Landschaftsräume, sondern um von menschlichem Schaffen und menschlicher Nutzung kultivierte, geprägte und überbaute Landschaft.

Auswirkungen: Der optisch-ästhetische Landschaftsbildgenuss im Tal der Aurach wird beeinträchtigt, respektive gestört. Die potenzielle Baumaßnahme führt zu einer massiven optischen und baulichen Veränderung eines durch Infrastruktureinrichtungen (Straßen, Bahndamm, Geh- und Radweg, Wohnbebauung) vorbelasteten, anthropogen überprägten Talraums.

Die Trassierung orientiert sich zwar an vorhandenen Strukturen (Straßen, Bahndamm), so dass es zu keiner weiteren räumlichen Zerschneidung des Talraumes kommt, jedoch wird baubedingt in der westlichen Abschnittshälfte die Rodung des dort befindlichen Gehölzsaumes notwendig. Dies führt zu einer Entblößung des südlichen Talrandes (Rodung der Randeingrünung) und der dort befindlichen Wohnbebauung. Notwendige Lärmschutzwände werden die Talrandsilhouette massiv verändern. Ausgehend von den betroffenen Grundstücken ist die Sicht in den Talraum damit unterbunden. Im Gegenzug wird sich das Landschaftsbild mit Blick von Norden (aus dem nördlichen Teil von Niederndorf) über das Tal hinweg in Richtung Süden (auf den südlichen Teil von Niederndorf) verändern. Gleiches gilt für die baubedingt notwendigen Eingriffe in die Gehölzbestände der alten Gärtnerei.

Im östlichen Teilabschnitt der Trasse hingegen wird die Straße aufgrund fehlender Lärmschutzeinrichtungen und der geplanten geländenahen Linienführung anlagebedingt optisch und baulich weniger in Erscheinung treten. Jedoch entsteht durch die Befahrung eine fortlaufende Beeinträchtigung und Störung, die bisher nicht gegeben war.

Ergebnis: Bau- und anlagebedingt liegen hohe Erheblichkeiten vor, betriebsbedingt mittlere.

5.3.2.1.15 Abschnitt Nr. 15

Beschreibung: Der Abschnitt beginnt an der Vacher Straße im Westen und endet auf Höhe der Kläranlage im Osten. Das westliche Drittel verläuft hier auf bestehenden Straßen entlang des nordöstlichen Siedlungsrandes von Niederndorf. Der Nordrand der Straße ist gegenüber dem Talgrund weitestgehend auf ganzer Länge eingegrünt (Ortsrandeingrünung).

Die Trasse läuft auch hier auf ganzer Länge überwiegend parallel südlich des Bahndamms bzw. entlang des dort verlaufenden, asphaltierten Geh- und Radweges.

Östlich der Siedlung durchkreuzt die Baumaßnahme einen öffentlichen Spielplatz, private Kleingärten, Acker- und Intensivgrünlandflächen, zwei artenreiche Extensivwiesen sowie am Ostende Waldflächen (Landschaftsschutzgebiet).

Bei dem gesamten Abschnitt handelt es sich nicht um sich ungestört entwickelnde Flächen bzw. Landschaftsräume, sondern um von menschlichem Schaffen und menschlicher Nutzung kultivierte, geprägte und überbaute Landschaft.

Insgesamt ist eine mittlere bis hohe Strukturausstattung bzw. Lebensraumvielfalt festzustellen. Es kann von einem vergleichsweise abwechslungsreichen Landschaftsbild gesprochen werden.

Auswirkung: Es gelten die diesbezüglich zutreffenden Ausführungen des Abschnitts Nr. 14 analog.

Ergebnis: Bau- und anlagebedingt liegen hohe Erheblichkeiten vor, betriebsbedingt mittlere.

5.3.2.1.16 Abschnitt Nr. 16

Beschreibung: Der nördliche Talrand wird von der Niederdorfer Hauptstraße gefasst. Nach Süden schließen sich eine intensiv bewirtschaftete, strukturlose Ackerfläche sowie artenreiche Extensivwiesen an, die bis an den nördlichen Gewässerrand der Aurach heranreichen. Die Aurach weist einen nährstoffreichen Hochstaudensaum auf, jedoch im Kreuzungsbereich mit der künftigen Trasse keine Gewässerbegleitgehölze und / oder Schilf- / Röhrichtzonen. Die Aurach durchkreuzt den Talgrund hier in typischen Schleifen mehr oder weniger diagonal von Südwesten nach Nordosten. Südöstlich der Aurach schließen sich erneut artenreiche Extensivwiesen an, die bis an den Nordrand eines asphaltierten Geh- und Radweges heranreichen.

Südlich des in West-Ost-Richtung verlaufenden Radweges verläuft parallel der zwischenzeitlich der Sukzession anheim gefallene, vergleichsweise strukturreiche Bahndamm.

Bei dem gesamten Abschnitt handelt es sich nicht um sich ungestört entwickelnde, natürliche Flächen bzw. Landschaftsräume, sondern um von menschlichem Schaffen und menschlicher Nutzung kultivierte Landschaft (überwiegend intensiv genutzte Agrarproduktionsflächen).

Auswirkung: Die potenzielle Baumaßnahme führt zu einer massiven optischen Veränderung in einen durch Infrastruktureinrichtungen nicht vorbelasteten, wenngleich vollständig anthropogen überprägten Talraum. Das bisher durch extensive landwirtschaftliche Nutzung dominierte Landschaftsbild wird massiv verändert. Die Auswirkungen des voraussichtlich notwendigen Brückenbauwerks sind erheblich.

Die Straßentrasse wird innerhalb des Talraums optisch massiv in Erscheinung treten. Aus Richtung Westen und Osten wird die Flutbrücke auf weiten Strecken innerhalb des Tales sichtbar sein.

Es bestehen direkte, ungehinderte Sichtbeziehungen vom südlichen Siedlungsrand Niederdorfs bzw. vom nördlichen Siedlungsrand Hauptdorfs auf den Straßenkörper. Die vorhandene Gewässerbegleitvegetation der Aurach bzw. entlang des Bahndammes kann dies nicht unterbinden.

Der optisch-ästhetische, individuelle Landschaftsbildgenuss im Tal der Aurach wird beeinträchtigt, respektive gestört.

Ergebnis: Bau- und anlagebedingt liegen hohe Erheblichkeiten vor, betriebsbedingt mittlere.

5.3.2.2 Beurteilung der Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft

5.3.2.2.1 Abschnitt Nr. 1

Beschreibung: Der Talraum des Mühlbachs bzw. der Aurach, die Intensivgrünlandflächen sowie die ackerbaulich genutzten Flächen des Abschnittes fungieren als Kaltluftentstehungsgebiete. Der Talraum fungiert als Frisch- und Kaltlufttransportschneise. Frischluftentstehungsgebiete (Waldflächen o. ä.) sind nicht vorhanden.

Die intensive Bearbeitung der Agrarproduktionsflächen führt zu kontinuierlichen, unvermeidbaren Luftbelastungen (durch Staubbildung beim Pflügen / Eggen usw., durch den notwendigen Einsatz von Maschinen, Düngemitteln, Pestiziden, Herbiziden usw.).

Es bestehen Vorbelastungen durch auf dem Nordring sowie auf der St 2244 verursachte Emissionen (Feinstaub, Reifenabriebe, CO₂-Austoß, Rußpartikel, Abgase usw.).

Auswirkung: Die Funktion der vorgenannten Frischluft- bzw. Kaltlufttransportschneise bleibt grundsätzlich erhalten.

Durch die Versiegelung bisher offener Flächen wird sich das Mikroklima im direkten Umfeld des künftigen Straßenkörpers (Bankette, Böschungs-, Randbereich) in Form von Temperaturerhöhungen verändern. Dies stellt gegenüber dem Status quo jedoch nicht „per se“ eine Verschlechterung dar. Aufgrund veränderter, da ggf. wärmerer und trockenerer Standortverhältnisse, entwickeln sich straßenrandbegleitend neue Lebensräume und Bedingungen für daran angepasste Arten.

Die bestehende, durch die Landwirtschaft verursachte Luftbelastung entfällt in den künftig überbauten Trassenbereichen bzw. den dadurch nicht mehr wirtschaftlich bearbeitbaren Rest- und Zwickelflächen. Hier ergeben sich Belastungen, die durch den künftigen Fahrzeugverkehr verursacht werden. Eine Quantifizierung, Differenzierung bzw. Gegenrechnung der jeweiligen Belastungen und daraus resultierender Unterschiede ist an dieser Stelle nicht möglich und müsste wissenschaftlich untersucht werden.

Durch die Umleitung bestehender Verkehrsströme in Form einer Entlastung der St 2244 und durch die dadurch bedingte Verlagerung von Belastungen (CO₂, Feinstäube, Rußpartikel, Staub) aus den im Talraum der Aurach-Aue befindlichen Siedlungsflächen auf die Umgehungsstrecke entstehen hier nicht zwangsläufig größere bzw. zusätzliche Belastungen. Tendenziell ist durch die Entlastung in den Siedlungsflächen von einer dortigen Abnahme der Luft- und Schadstoffbelastungen auszugehen und insgesamt von einer Reduzierung, da auf der Umgehungsstrecke kontinuierlicher gefahren werden kann (weniger „stop and go“, weniger Beschleunigung und Abbremsen, geringerer Kraftstoffverbrauch).

Ergebnis: Baubedingt ist in Abhängigkeit von der Witterung (je nach Trockenheit) durch notwendige Erdarbeiten und notwendigen Baumaschineneinsatz von mittleren Erheblichkeiten auszugehen. Anlage- (d. h. durch das Straßenbauwerk selber) sowie betriebsbedingt (d. h. durch den Verkehr) werden geringe Auswirkungen ausgelöst.

5.3.2.2.2 Abschnitt Nr. 2

Beschreibung: Die offenen landwirtschaftlichen Nutzflächen fungieren als Kaltluftentstehungsgebiete. Der Talraum dient als Frischluft- und Kaltlufttransportschneise für die Siedlungsflächen von Neuses, Niederdorf und Hauptendorf.

Bezüglich der durch die Landwirtschaft ausgelösten, bestehenden Belastungen gelten die diesbezüglichen Ausführungen in Abschnitt Nr. 1.

Auswirkung: Die Kaltluftproduktionsfähigkeit des betrachteten Abschnitts bleibt grundsätzlich erhalten. Veränderungen durch den Straßenbau dürften sich im wissenschaftlich kaum nachweisbaren Rahmen bewegen. Der Kalt- und Frischlufttransport wird durch die Trasse nicht behindert (keine Barrierewirkung gegeben). Ggf. kommt es durch das Brückenbauwerk zu einer Bremsung bzw. Verwirbelung von im Talraum bewegten Luftmassen.

Bezüglich der Thematik „Veränderung des Mikroklimas im Straßenbereich“ sowie künftig entfallender und neu entstehender Belastungen bzw. Veränderungen gelten die Ausführungen des Abschnittes Nr. 1 analog.

Ergebnis: Baubedingt liegen hohen Erheblichkeiten vor, anlage- und betriebsbedingt mittlere.

5.3.2.2.3 Abschnitt Nr. 3

Beschreibung: Beidseits des Abschnittes befinden sich für die Frischluftproduktion bzw. -regeneration relevante Waldflächen (Landschaftsschutzgebiete). Aufgrund der Lage zwischen diesen Waldflächen sowie der Hanglänge spielt dieser Teilabschnitt eine gewisse Rolle als Frischluft- bzw. als Kaltlufttransportschneise. Unter dem Aspekt der Frischluft-erzeugung bzw. -regeneration spielt die von der Trasse betroffene, unter der Freileitung liegende, kleine waldähnliche Gehölzsukzessionsfläche (Jungwald) eine untergeordnete Rolle.

Bezüglich der durch die Landwirtschaft ausgelösten bestehenden Belastungen gelten die diesbezüglichen Ausführungen im Abschnitt Nr. 1.

Auswirkung: Die Funktion der vorgenannten Frischluft- bzw. Kaltlufttransportschneise bleibt grundsätzlich erhalten. Potenzielle Frischluftentstehungsgebiete bleiben unangetastet. Diesbezügliche Auswirkungen auf die Frischluftentstehung und deren Transport dürften sich im nicht nachweisbaren Bereich bewegen.

Bezüglich der Thematik „Veränderung des Mikroklimas im Straßenbereich“ sowie künftig entfallender und neu entstehender Belastungen bzw. Veränderungen gelten die Ausführungen des Abschnittes Nr. 1 analog.

Ergebnis: Baubedingt liegen mittlere Erheblichkeiten vor, anlage- und betriebsbedingt geringe.

5.3.2.2.4 Abschnitt Nr. 4

Beschreibung: Als Kaltluftentstehungsgebiete fungieren die offenen landwirtschaftlichen Nutzflächen.

Bezüglich der durch die Landwirtschaft ausgelösten, bestehenden Belastungen gelten die diesbezüglichen Ausführungen im Abschnitt Nr. 1.

Auswirkung: Die Kaltluftproduktionsfähigkeit des betrachteten Abschnitts bleibt grundsätzlich erhalten. Veränderungen dürften sich im wissenschaftlich kaum nachweisbaren Rahmen bewegen. Der Kaltlufttransport wird durch die Trasse nicht behindert (keine Barrierewirkung gegeben).

Bezüglich der Thematik „Veränderung des Mikroklimas im Straßenbereich“ sowie künftig entfallender und neu entstehender Belastungen bzw. Veränderungen gelten die Ausführungen des Abschnittes Nr. 1 analog.

Ergebnis: Baubedingt liegen mittlere Erheblichkeiten vor, anlage- bzw. betriebsbedingt keine bzw. geringe.

5.3.2.2.5 Abschnitt Nr. 5

Beschreibung: Wie Abschnitt Nr. 4

Auswirkung: Wie Abschnitt Nr. 4

Ergebnis: Wie Abschnitt Nr. 4

5.3.2.2.6 Abschnitt Nr. 6

Beschreibung: Die vorhandene Waldfläche ist in gewissem Umfang für die Frischluftproduktion bzw. -regeneration und Versorgung der nördlich im Aurachtal gelegenen Siedlungsflächen von Bedeutung. Das im vorhergehenden Kapitel beschriebene Tälchen (Pferschbachgraben) übernimmt dabei in Richtung der Wohnflächen der nördlich gelegenen Siedlung von Niederdorf die Funktion einer Transportleitbahn (Kaltluft, Frischluft).

Der Abschnitt liegt im Bereich von Kaltluftentstehungsgebieten (offene, landwirtschaftliche Nutzflächen).

Bezüglich der durch die Landwirtschaft ausgelösten, bestehenden Belastungen gelten die diesbezüglichen Ausführungen im Abschnitt Nr. 1.

Auswirkung: Die Funktion der vorgenannten Frischluft- bzw. Kaltlufttransportschneise bleibt grundsätzlich erhalten.

Potenzielle Frischluftentstehungsgebiete (Waldflächen der westlich und östlich benachbarten Landschaftsschutzgebiete) sind von der Trasse in einem kurzen Querungsbereich durch Rodung betroffen. Diesbezügliche Auswirkungen auf die Frischluftentstehung dürften sich im nicht nachweisbaren Bereich bewegen.

Die Kaltluftproduktionsfähigkeit des betrachteten Abschnitts bleibt grundsätzlich erhalten. Veränderungen dürften sich im wissenschaftlich kaum nachweisbaren Rahmen bewegen. Der Kaltlufttransport wird durch die Trasse nicht direkt behindert (keine Barrierewirkung gegeben), jedoch ggf. gebremst und / oder verzögert.

Bezüglich der Thematik „Veränderung des Mikroklimas im Straßenbereich“ sowie künftig entfallender und neu entstehender Belastungen bzw. Veränderungen gelten die Ausführungen des Abschnittes Nr. 1 analog.

Ergebnis: Baubedingt liegen hohe Erheblichkeiten vor, anlage- bzw. betriebsbedingt mittlere bzw. geringe.

5.3.2.2.7 Abschnitt Nr. 7

Beschreibung: Die offenen landwirtschaftlichen Nutzflächen fungieren als Kaltluftentstehungsgebiete.

Bezüglich der durch die Landwirtschaft ausgelösten, bestehenden Belastungen gelten die diesbezüglichen Ausführungen im Abschnitt Nr. 1.

Auswirkung: Die Kaltluftproduktionsfähigkeit des betrachteten Abschnitts bleibt grundsätzlich erhalten. Veränderungen dürften sich im wissenschaftlich kaum nachweisbaren Rahmen bewegen. Der Kaltlufttransport wird durch die Trasse nicht behindert (keine Barrierewirkung gegeben).

Bezüglich der Thematik „Veränderung des Mikroklimas im Straßenbereich“ sowie künftig entfallender und neu entstehender Belastungen bzw. Veränderungen gelten die Ausführungen des Abschnittes Nr. 1 analog.

Ergebnis: Baubedingt liegen mittlere Erheblichkeiten vor, anlage- bzw. betriebsbedingt keine bzw. geringe.

5.3.2.2.8 Abschnitt Nr. 8

Beschreibung: Die betroffenen Waldflächen dienen der Frischluftproduktion bzw. -regeneration, die offenen landwirtschaftlichen Nutzflächen als Kaltluftentstehungsgebiete.

Bezüglich der durch die Landwirtschaft ausgelösten, bestehenden Belastungen gelten die diesbezüglichen Ausführungen im Abschnitt Nr. 1.

Auswirkung: Die Funktion bezüglich der Thematik „Frischluft“ bleibt erhalten. Veränderungen durch notwendige Rodungen dürften sich daher im nicht nachweisbaren Bereich bewegen. Die Planung zielt erkennbar darauf ab, die Eingriffe in diese Bereiche weitestmöglich zu minimieren und die Waldflächen auf dem kürzesten Weg zu durchqueren.

Die Kaltluftproduktionsfähigkeit des betrachteten Abschnitts bleibt grundsätzlich erhalten. Veränderungen dürften sich im wissenschaftlich kaum nachweisbaren Rahmen bewegen. Der Kaltlufttransport wird durch die Trasse nicht behindert (keine Barrierewirkung gegeben).

Bezüglich der Thematik „Veränderung des Mikroklimas im Straßenbereich“ sowie künftig entfallender und neu entstehender Belastungen bzw. Veränderungen gelten die Ausführungen des Abschnittes Nr. 1 analog.

Ergebnis: Bau-, anlage- und betriebsbedingt ist von mittleren Erheblichkeiten auszugehen.

5.3.2.2.9 Abschnitt Nr. 9

Beschreibung: Die betroffenen Waldflächen dienen der Frischluftproduktion bzw. -regeneration. Die offenen landwirtschaftlichen Nutzflächen fungieren als Kaltluftentstehungsgebiete.

Der Talraum des Litzelbaches dient als Frischluft- und Kaltlufttransportschneise für die Siedlungsflächen von Hauptendorf.

Bezüglich der durch die Landwirtschaft ausgelösten, bestehenden Belastungen gelten die diesbezüglichen Ausführungen im Abschnitt Nr. 1.

Auswirkung: Die Funktion bezüglich der Thematik „Frischluft“ bleibt erhalten. Veränderungen durch notwendige Rodungen dürften sich daher im nicht nachweisbaren Bereich bewegen. Die Planung zielt erkennbar darauf ab, die Eingriffe in diese Bereiche weitestmöglich zu minimieren und die Waldflächen auf dem kürzesten Weg zu durchqueren.

Die Kaltluftproduktionsfähigkeit des betrachteten Abschnitts bleibt grundsätzlich erhalten. Veränderungen dürften sich im wissenschaftlich kaum nachweisbaren Rahmen bewegen. Der Kaltlufttransport wird durch die Trasse nicht behindert (keine Barrierewirkung gegeben). Die Funktion der vorgenannten Frischluft- bzw. Kaltlufttransportschneise bleibt grundsätzlich erhalten.

Potenzielle Frischluftentstehungsgebiete (Waldflächen) bleiben unangetastet. Diesbezügliche Auswirkungen auf die Frischluftentstehung und deren Transport dürften sich im nicht nachweisbaren Bereich bewegen.

Bezüglich der Thematik „Veränderung des Mikroklimas im Straßenbereich“ sowie künftig entfallender und neu entstehender Belastungen bzw. Veränderungen gelten die Ausführungen des Abschnittes Nr. 1 analog.

Ergebnis: Baubedingt liegen hohen Erheblichkeiten vor, anlage- und betriebsbedingt mittlere.

5.3.2.2.10 Abschnitt Nr. 10

Beschreibung: Die betroffenen Waldflächen dienen der Frischluftproduktion bzw. -regeneration. Die offenen landwirtschaftlichen Nutzflächen fungieren als Kaltluftentstehungsgebiete.

Durch den Verkehr auf der Galgenhofer Straße sowie durch die Industrieanlagen der Firma Schaeffler bestehen Emissionsbelastungen (Feinstaub, Reifenabriebe, CO₂-Ausstoß, Rußpartikel, Abgase, Lärm usw.).

Auswirkung: Die Funktion bezüglich der Thematik „Frischluft“ bleibt erhalten. Veränderungen durch notwendige Rodungen dürften sich im nicht nachweisbaren Bereich bewegen. Die Planung zielt erkennbar darauf ab, die Eingriffe in diese Bereiche weitestmöglich zu minimieren und die Waldflächen auf dem kürzesten Weg zu durchqueren.

Die Kaltluftproduktionsfähigkeit des betrachteten Abschnitts bleibt grundsätzlich erhalten. Veränderungen dürften sich im wissenschaftlich kaum nachweisbaren Rahmen bewegen. Der Kaltlufttransport wird durch die Trasse nicht behindert (keine Barrierewirkung gegeben).

Durch die Umgehungsstraße kommt es voraussichtlich nicht zu Veränderungen der Kfz-Zahlen auf der Galgenhofer Straße und damit zu keiner Entlastung. Durch die neue Straße steigen die diesbezüglichen Belastungen.

Bezüglich der Thematik „Veränderung des Mikroklimas im Straßenbereich“ sowie künftig entfallender und neu entstehender Belastungen bzw. Veränderungen gelten die Ausführungen des Abschnittes Nr. 1 analog.

Ergebnis: Bau- und anlagebedingt liegen hohe bzw. mittlere Erheblichkeiten vor, betriebsbedingt mittlere.

5.3.2.2.11 Abschnitt Nr. 11

Beschreibung: Die offenen Wiesenflächen fungieren als Kaltluftentstehungsgebiete, der Talraum der Aurach bzw. des Schleifmühlbaches als Frisch- und Kaltlufttransportschneise in West-Ost-Richtung. Die durch die extensive Wiesenbewirtschaftung ausgelösten Luftbelastungen sind gering.

Durch den Verkehr auf der Galgenhofer Straße sowie die Industrieanlagen der Firma Schaeffler bestehen Emissionsbelastungen (Feinstaub, Reifenabriebe, CO₂-Ausstoß, Rußpartikel, Abgase, Lärm usw.).

Auswirkung: Die Kaltluftproduktionsfähigkeit des betrachteten Abschnitts bleibt grundsätzlich erhalten. Veränderungen dürften sich im wissenschaftlich kaum nachweisbaren Rahmen bewegen. Der Kaltlufttransport wird durch die den Talraum kreuzende Trasse nicht unterbunden, jedoch ggf. in den bodennahen Bereichen verändert (gebremst). Eine tatsächliche Barrierewirkung ist nicht gegeben.

Durch die Umgehungsstraße kommt es voraussichtlich nicht zu Veränderungen der Kfz-Zahlen auf der Galgenhofer Straße und damit zu keiner Entlastung. Durch die neue Straße steigen die diesbezüglichen Belastungen.

Ergebnis: Bau- und anlagebedingt liegen mittlere bzw. geringe Erheblichkeiten vor, betriebsbedingt mittlere.

5.3.2.2.12 Abschnitt Nr. 12

Beschreibung: Dieser Abschnitt ist im Wesentlichen geprägt durch vorhandene Verkehrsinfrastrukturen (Galgenhofer Straße) sowie die Industrieflächen der Firma Schaeffler und die dadurch ausgelösten Belastungen. Die Trasse verläuft vollständig innerhalb bzw. entlang von Siedlungsflächen.

Darüber hinaus gelten die diesbezüglich zutreffenden Ausführungen des Abschnitts Nr. 11 analog.

Auswirkung: Gegenüber dem Status quo sind keine erheblichen, negativen Auswirkungen feststellbar.

Ergebnis: Baubedingt liegen geringe, anlage- und betriebsbedingt gegenüber dem Status quo keine bzw. geringe Erheblichkeiten vor.

5.3.2.2.13 Abschnitt Nr. 13

Beschreibung: Es bestehen Vorbelastungen durch die in West-Ost-Richtung verlaufende Galgenhofer Straße.

Die durch die extensive Wiesenbewirtschaftung im Talraum ausgelösten Luftbelastungen sind vernachlässigbar.

Auswirkung: Gegenüber den aktuellen Verkehrszahlen und den dadurch bedingten Belastungen wird es künftig in diesem Abschnitt zu einem Anstieg kommen.

Ergebnis: Baubedingt ist mit mittleren, anlagebedingt mit geringen und betriebsbedingt mit hohen Erheblichkeiten zu rechnen.

5.3.2.2.14 Abschnitt Nr. 14

Beschreibung: Durchgangsverkehr besteht ausschließlich auf der Hauptendorfer Straße, die das südlich des Weidenweges liegende Wohngebiet im Westen flankiert. Der Weidenweg selber dient ausschließlich der wohngebietsinternen Erschließung (keine Durchgangs- und / oder Hauptverkehrsstraße).

Am nordwestlichen Beginn des Abschnitts liegt ein geschotterter Parkplatz, der von Wandernern, Radfahrern und dgl. frequentiert wird.

Die durch die extensive Wiesenbewirtschaftung im Talraum nördlich der künftigen Trasse ausgelösten Luftbelastungen sind vernachlässigbar.

Auswirkung: Durch den Straßenbau wird der Weidenweg zu einer stark befahrenen Durchgangsstraße mit allen daraus resultierenden Auswirkungen (Zunahme Luftbelastung, Staubentwicklung, Lärm usw.).

Ergebnis: Baubedingt ist mit hohen, anlagebedingt mit mittleren Erheblichkeiten zu rechnen, betriebsbedingt im Vergleich zum Status quo mit hohen.

5.3.2.2.15 Abschnitt Nr. 15

Beschreibung: Entsprechende Belastungen bestehen ausgehend von der im Westen gelegenen Vacher Straße (St 2263, Durchgangsstraße). Von dort zweigt die Straße „Am Hasengarten“ und in der weiteren Verlängerung der „Biberweg“ ab. Beide letztgenannten Straßen dienen ausschließlich als Anliegerstraßen (keine Durchgangs- und / oder Hauptverkehrsstraßen).

Die offenen landwirtschaftlichen Nutzflächen (Acker, Grünlandflächen) fungieren als Kaltluftentstehungsgebiete.

Bezüglich der durch die Landwirtschaft ausgelösten bestehenden Belastungen gelten die diesbezüglichen Ausführungen im Abschnitt Nr. 1.

Die betroffenen Waldflächen dienen der Frischluftproduktion bzw. -regeneration, die offenen landwirtschaftlichen Nutzflächen als Kaltluftentstehungsgebiete.

Auswirkungen: Die Grünlandflächen bzw. der offene Talraum werden baulich nicht tangiert. Hier ergeben sich gegenüber dem Status quo keine Veränderungen.

Die Kaltluftproduktionsfähigkeit des betrachteten Abschnitts bleibt grundsätzlich erhalten. Veränderungen dürften sich im wissenschaftlich kaum nachweisbaren Rahmen bewegen. Der Kaltlufttransport wird durch die Trasse nicht behindert (keine Barrierewirkung gegeben).

Bezüglich der Thematik „Veränderung des Mikroklimas im Straßenbereich“ sowie künftig entfallender und neu entstehender Belastungen bzw. Veränderungen die Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 analog.

Durch den Straßenbau wird der Biberweg zu einer stark befahrenen Durchgangsstraße mit allen daraus resultierenden Auswirkungen (Zunahme Luftbelastung, Staubentwicklung, Lärm usw.).

Ergebnis: Baubedingt ist mit hohen, anlagebedingt mit mittleren Erheblichkeiten zu rechnen, betriebsbedingt im Vergleich zum Status quo mit hohen.

5.3.2.2.16 Abschnitt Nr. 16

Beschreibung: Der Talraum der Aurach und die Grünlandflächen fungieren als Kaltluftentstehungsgebiete sowie weiterhin als Frisch- und Kaltlufttransportschneise. Potenzielle Frischluftentstehungsgebiete (Waldflächen o. ä.) sind nicht vorhanden.

Die extensive Bearbeitung der Wiesenflächen führt nicht zu relevanten Luftbelastungen (z. B. durch Staubbildung beim Mähen bzw. durch den Einsatz von Dünge- oder Schädlingsbekämpfungsmitteln).

Es bestehen Vorbelastungen durch auf der St 2244, der Hauptendorfer Straße bzw. dem Weidenweg verursachte Emissionen (Feinstaub, Reifenabriebe, CO₂-Ausstoß, Rußpartikel, Abgase, Lärm usw.).

Auswirkung: Die Kaltluftproduktionsfähigkeit des betrachteten Abschnitts bleibt grundsätzlich erhalten. Veränderungen durch den Straßenbau dürften sich im wissenschaftlich kaum nachweisbaren Rahmen bewegen. Der Kalt- und Frischlufttransport wird durch die Trasse nicht behindert (keine Barrierewirkung gegeben). Ggf. kommt es durch das Brückenbauwerk in den bodennahen Bereichen zu einer Bremsung bzw. Verwirbelung von im Talraum bewegten Luftmassen.

Bezüglich der Thematik „Veränderung des Mikroklimas im Straßenbereich“ sowie künftig entfallender und neu entstehender Belastungen bzw. Veränderungen gelten die Ausführungen des Abschnittes Nr. 1 analog.

Ergebnis: Baubedingt liegen hohen Erheblichkeiten vor, anlage- und betriebsbedingt mittlere.

5.3.2.3 Beurteilung der Auswirkungen auf das Schutzgut Landwirtschaft und Boden

5.3.2.3.1 Abschnitt Nr. 1

Beschreibung: Im betrachteten Abschnitt sind im Wesentlichen landwirtschaftlich intensiv bewirtschaftete Produktionsflächen (zur Nahrungsmittel-, Viehfutter-, ggf. Rohstoffproduktion) tangiert (Acker, Intensivgrünland, Obstplantagen).

Sämtliche Flächen sind als unversiegelt zu bezeichnen (Teilversickerungsfähigkeit im Bereich in ungebundener Bauweise ausgeführter Feld- und Flurwege).

Auswirkung: Es kommt zur Versiegelung und Zerschneidung bisher „offener“ (versickerungsfähiger) Flächen und damit zum Entzug von Produktionsflächen.

Durch notwendige Erdarbeiten kommt es zur Umlagerung / Änderung der natürlichen Bodenverhältnisse im überbauten Bereich.

Die Frage der wirtschaftlichen Bearbeitbarkeit verbleibender Restflächen, Zwickel, geteilter Flächen usw. ist zu klären (Thema „Grunderwerb“ für über die unmittelbaren Bauflächen hinausgehenden Bereiche).

Die vorhandene Erschließung (Feld-/ Flurwege) der Agrarflächen bzw. deren Erreichbarkeit wird nicht beeinträchtigt bzw. bleibt gewährleistet.

In den von Versiegelung betroffenen Bereichen kommt es zu einem Verlust der Bodenfunktion (Lebensraum, Versickerungsfähigkeit / Wasserspeicherung / Grundwasserbildung).

Ergebnis: Baubedingt ist von hohen Erheblichkeiten auszugehen. Anlagebedingt ergeben sich nach erfolgter Baufertigstellung mittlere Auswirkungen der Straße bzw. des Verkehrs auf die Landwirtschaft bzw. auf den Boden (z. B. durch Zerschneidungen und nicht mehr wirtschaftlich zu bearbeitenden Restflächen), betriebsbedingt (z. B. bei auslaufendem Benzin, Öl und dgl. im Rahmen von Unfällen) aufgrund der relativen Seltenheit bzw. Geringfügigkeit des Schadenspotenzials nur geringe Erheblichkeiten.

5.3.2.3.2 Abschnitt Nr. 2

Beschreibung: Im betrachteten Abschnitt sind im Wesentlichen landwirtschaftlich intensiv bewirtschaftete Produktionsflächen (Intensivgrünlandflächen zur Viehfutterproduktion) tangiert.

Ansonsten gelten die übrigen, diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 analog.

Auswirkung: Es kommt zur Versiegelung im Bereich der künftigen Brückenpfostenstandorte (flächenmäßig minimal), jedoch zu einer Überbauung / Überstellung bisher offener, versickerungsfähiger Flächen. Dadurch wird das Eindringen von Niederschlagswasser (Regen, Schnee, Tau) in den Flächenbereichen unter der Brücke reduziert bzw. verändert. Dies kann z. B. zu oberflächlichem Austrocknen der Böden führen. Die unteren Bodenschichten dürften jedoch durch die Kapillarkräfte des Bodens auch weiterhin mit Wasser versorgt werden.

Gleichzeitig ist durch die fehlende bzw. reduzierte Sonneneinstrahlung in den überbauten Bereichen aufgrund der veränderten Bodenerwärmung von einer geringeren Verdunstung des Bodenwassers in den oberen Bodenschichten auszugehen. Ansonsten gelten die übrigen, diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 analog.

Ergebnis: Baubedingt liegen hohe Erheblichkeiten vor, anlage- bzw. betriebsbedingt mittlere bzw. geringe.

5.3.2.3.3 Abschnitt Nr. 3

Beschreibung: Im betrachteten Abschnitt sind im Wesentlichen landwirtschaftlich intensiv bewirtschaftete Produktionsflächen (Nahrungsmittel-, Viehfutter-, ggf. Rohstoffproduktion), artenreiche Extensivwiesen, eine extensive Streuobstwiese bzw. eine Buntbrache tangiert. Ansonsten gelten die übrigen, diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 analog.

Auswirkung: Es gelten die übrigen, diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 analog.

Ergebnis: Baubedingt liegen hohe Erheblichkeiten vor, anlage- bzw. betriebsbedingt mittlere bzw. geringe.

5.3.2.3.4 Abschnitt Nr. 4

Beschreibung: Im betrachteten Abschnitt sind ausschließlich landwirtschaftlich intensiv bewirtschaftete Produktionsflächen (Nahrungsmittel-, Viehfutter-, ggf. Rohstoffproduktion) tangiert. Ansonsten gelten die übrigen, diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 analog.

Auswirkung: Es gelten die übrigen, diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 analog.

Ergebnis: Baubedingt liegen hohe Erheblichkeiten vor, anlage- bzw. betriebsbedingt mittlere bzw. geringe.

5.3.2.3.5 Abschnitt Nr. 5

Beschreibung: Im betrachteten Abschnitt sind im Wesentlichen landwirtschaftlich intensiv bewirtschaftete Produktionsflächen (Nahrungsmittel-, Viehfutter-, ggf. Rohstoffproduktion) in Form von Acker- und Intensivgrünlandflächen sowie randlich einer artenreichen Extensivwiese tangiert. Ansonsten gelten die übrigen, diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 analog.

Auswirkung: Es gelten die übrigen, diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 analog.

Ergebnis: Baubedingt liegen hohe Erheblichkeiten vor, anlage- bzw. betriebsbedingt mittlere bzw. geringe.

5.3.2.3.6 Abschnitt Nr. 6

Beschreibung: Im betrachteten Abschnitt sind im Wesentlichen landwirtschaftlich intensiv bewirtschaftete Produktionsflächen (Nahrungsmittel-, Viehfutter-, ggf. Rohstoffproduktion) in Form von Ackerflächen sowie in kleinen Teilbereichen artenreiche Extensivwiesen tangiert. Ansonsten gelten die übrigen, diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 analog.

Auswirkung: Es gelten die übrigen, diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 analog.

Ergebnis: Baubedingt liegen hohen Erheblichkeiten vor, anlage- bzw. betriebsbedingt mittlere bzw. geringe.

5.3.2.3.7 Abschnitt Nr. 7

Beschreibung: Im betrachteten Abschnitt sind ausschließlich landwirtschaftlich intensiv bewirtschaftete Produktionsflächen (Nahrungsmittel-, Viehfutter-, ggf. Rohstoffproduktion) in Form von Ackerflächen tangiert. Ansonsten gelten die übrigen, diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 analog.

Auswirkung: Es gelten die übrigen, diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 analog.

Ergebnis: Baubedingt ist von hohen Erheblichkeiten auszugehen. Anlage- sowie betriebsbedingt ergeben sich mittlere bzw. geringe Auswirkungen.

5.3.2.3.8 Abschnitt Nr. 8

Beschreibung: Im betrachteten Abschnitt sind neben den Waldflächen im Wesentlichen landwirtschaftlich intensiv bewirtschaftete Produktionsflächen (Nahrungsmittel-, ggf. Rohstoffproduktion) in Form von Acker- und Intensivgrünlandflächen (Viehfutterproduktion) tangiert. Ansonsten gelten die übrigen, diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 analog.

Auswirkung: Es gelten die übrigen, diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 analog.

Ergebnis: Baubedingt ist von hohen Erheblichkeiten auszugehen, anlage- sowie betriebsbedingt ergeben sich mittlere bzw. geringe Auswirkungen.

5.3.2.3.9 Abschnitt Nr. 9

Beschreibung: Im betrachteten Abschnitt sind im Wesentlichen landwirtschaftlich intensiv bewirtschaftete Produktionsflächen (Nahrungsmittel-, ggf. Rohstoffproduktion) in Form von Acker- und Intensivgrünlandflächen (Viehfutterproduktion) tangiert. Ansonsten gelten die übrigen, diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 analog.

Auswirkung: Es gelten die übrigen, diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 analog.

Ergebnis: Baubedingt ist von hohen Erheblichkeiten auszugehen. Anlage- sowie betriebsbedingt ergeben sich mittlere bzw. geringe Auswirkungen.

5.3.2.3.10 Abschnitt Nr. 10

Beschreibung: Im betrachteten Abschnitt sind neben den Waldflächen im Wesentlichen landwirtschaftlich intensiv bewirtschaftete Produktionsflächen (Nahrungsmittel-, ggf. Rohstoffproduktion) und Intensivgrünlandflächen (Viehfutterproduktion) tangiert. Ansonsten gelten die übrigen, diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 analog.

Auswirkung: Es gelten die übrigen, diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 analog.

Ergebnis: Baubedingt ist von hohen Erheblichkeiten auszugehen. Anlage- sowie betriebsbedingt ergeben sich mittlere bzw. geringe Auswirkungen.

5.3.2.3.11 Abschnitt Nr. 11

Beschreibung: Im betrachten Abschnitt sind durch die Maßnahme keine Produktionsflächen (Nahrungsmittel-, ggf. Rohstoffproduktion) betroffen. Es handelt sich überwiegend um Extensivwiesen. Mit Ausnahme der bestehenden Straße (Galgenhofer Straße) sind sämtliche Flächen als unversiegelt zu bezeichnen.

Auswirkung: Es kommt nicht zum Verlust von Nahrungsmittelproduktionsflächen. Ansonsten gelten die übrigen, diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 analog.

Ergebnis: Baubedingt ist von hohen Erheblichkeiten auszugehen. Anlage- sowie Betriebsbedingt ergeben sich mittlere bzw. geringe Auswirkungen.

5.3.2.3.12 Abschnitt Nr. 12

Beschreibung: Es sind nahezu keine landwirtschaftlichen Nutzflächen (Acker, Intensivgrünland) betroffen, nur extensiv genutzte Wiesenflächen. Nahezu die gesamten Bereiche der künftigen Trasse sind überbaut, versiegelt und als gestörte Standorte zu bezeichnen.

Auswirkung: Es können keine Auswirkungen festgestellt werden.

Ergebnis: Baubedingt liegen geringe, anlage- und betriebsbedingt keine bzw. geringe Erheblichkeiten vor.

5.3.2.3.13 Abschnitt Nr. 13

Beschreibung: Es sind im Wesentlichen extensive, teilweise feuchte Wiesenflächen vorhanden, jedoch keine landwirtschaftlichen Produktionsflächen. Ansonsten gelten die übrigen, diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 analog.

Auswirkung: Es gelten die übrigen, diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 analog.

Ergebnis: Baubedingt ist von hohen Erheblichkeiten auszugehen. Anlage- sowie Betriebsbedingt ergeben sich mittlere bzw. geringe Auswirkungen.

5.3.2.3.14 Abschnitt Nr. 14

Beschreibung: Die Trasse bewegt sich im westlichen Teilabschnitt auf bereits versiegelten Flächen. Ansonsten sind abschnittsweise landwirtschaftlich intensiv bewirtschaftete Produktionsflächen (Nahrungsmittel-, ggf. Rohstoffproduktion) in Form von Acker- und Intensivgrünlandflächen (Viehfutterproduktion) tangiert sowie mehrere Extensivwiesen. Ansonsten gelten die übrigen, diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 analog.

Auswirkung: Es gelten die übrigen, diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 analog.

Ergebnis: Baubedingt ist von hohen Erheblichkeiten auszugehen. Anlage- sowie betriebsbedingt ergeben sich mittlere bzw. geringe Auswirkungen.

5.3.2.3.15 Abschnitt Nr. 15

Beschreibung: Es gelten die diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 14 analog.

Auswirkung: Es gelten die übrigen, diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 analog.

Ergebnis: Baubedingt ist von hohen Erheblichkeiten auszugehen. Anlage- sowie betriebsbedingt ergeben sich mittlere bzw. geringe Auswirkungen.

5.3.2.3.16 Abschnitt Nr. 16

Beschreibung: Im betrachteten Abschnitt sind im Wesentlichen artenreiche, extensiv bewirtschaftete Wiesenflächen tangiert. Ansonsten gelten die übrigen, diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 analog.

Auswirkung: Es kommt zur Versiegelung im Bereich der künftigen Brückenpfeilerstandorte (flächenmäßig minimal), jedoch zu einer Überbauung / Überstellung bisher offener, versickerungsfähiger Flächen. Dadurch wird das Eindringen von Niederschlagswasser (Regen, Schnee, Tau) in den Flächenbereichen unter der Brücke reduziert bzw. verändert. Dies kann z. B. zu oberflächlichem Austrocknen der Böden führen. Die unteren Bodenschichten dürften jedoch durch die Kapillarkräfte des Bodens auch weiterhin mit Wasser versorgt werden.

Gleichzeitig ist durch die fehlende bzw. reduzierte Sonneneinstrahlung in den überbauten Bereichen aufgrund der veränderten Bodenerwärmung von einer geringeren Verdunstung des Bodenwassers in den oberen Bodenschichten auszugehen. Ansonsten gelten die übrigen, diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 analog.

Ergebnis: Baubedingt liegen hohe Erheblichkeiten vor, anlage- bzw. betriebsbedingt mittlere bzw. geringe.

5.3.2.4 Beurteilung der Auswirkungen auf das Schutzgut Forstwirtschaft

5.3.2.4.1 Abschnitt Nr. 1

Beschreibung: Es sind keine forstwirtschaftlich genutzten Waldflächen betroffen.

Auswirkung: Es sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut feststellbar.

Ergebnis: Bau-, anlage- und betriebsbedingt liegen keine Erheblichkeiten vor.

5.3.2.4.2 Abschnitt Nr. 2

Die diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 gelten analog.

5.3.2.4.3 Abschnitt Nr. 3

Beschreibung: Forstwirtschaftlich genutzte Waldflächen sind von der Maßnahme nicht betroffen. Prüfungsrelevant ist eine kleinere, im nordöstlichen Teilabschnitt durchschnittene, waldähnliche Gehölzsukzessionsfläche (Jungwald).

Auswirkung: Es kommt zur teilweisen Versiegelung (durch Überbauung) und Zerschneidung der Jungwaldflächen / Gehölzsukzessionen. Hier erfolgt jedoch keine forstwirtschaftliche Nutzung im üblichen Sinne, da es sich um eine Teilfläche handelt, die im Zuge der Freihaltung der Leitungstrassen regelmäßig auf den Stock gesetzt werden muss (Gewährleistung Höhenabstand zu den darüber kreuzenden Leitungen).

Ergebnis: Voraussichtlich ist davon auszugehen, dass im Rahmen der Anwendung der Eingriffs-/ Ausgleichsermittlung die betroffene Jungwaldfläche als Totalverlust eingestuft wird und im Flächenverhältnis 1 : 1 ersetzt werden muss (Wiederaufforstung an anderer Stelle). Baubedingt liegen geringe Erheblichkeiten vor, anlage- und betriebsbedingt keine.

5.3.2.4.4 Abschnitt Nr. 4

Die diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 gelten analog.

5.3.2.4.5 Abschnitt Nr. 5

Die diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 gelten analog.

5.3.2.4.6 Abschnitt Nr. 6

Beschreibung: In einem kleinen Teilbereich sind forstwirtschaftlich genutzte Waldflächen betroffen.

Auswirkung: Es kommt zur teilweisen Versiegelung (durch Überbauung) und Zerschneidung einer Waldfläche.

Ergebnis: Voraussichtlich ist davon auszugehen, dass im Rahmen der Anwendung der Eingriffs-/ Ausgleichsermittlung die betroffene, künftig südlich der Trasse liegende Restwaldfläche als forstwirtschaftlicher Totalverlust eingestuft wird und im Flächenverhältnis 1 : 1 ersetzt werden muss (Wiederaufforstung an anderer Stelle). Baubedingt liegen mittlere Erheblichkeiten vor, anlage- und betriebsbedingt (Verkehrssicherung, Sicherheitsabstände, Baumfallzonen usw.) mittlere bzw. geringe.

5.3.2.4.7 Abschnitt Nr. 7

Die diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 gelten analog.

5.3.2.4.8 Abschnitt Nr. 8

Beschreibung: Es sind in vergleichsweise größerem Umfang forstwirtschaftlich genutzte Waldflächen betroffen.

Auswirkung: Es kommt zur teilweisen Versiegelung (durch Überbauung) und Zerschneidung von Hochwaldflächen.

Ergebnis: Voraussichtlich ist davon auszugehen, dass im Rahmen der Anwendung der Eingriffs-/ Ausgleichsermittlung die betroffene Waldfläche als Totalverlust eingestuft wird und im Flächenverhältnis 1 : 1 ersetzt werden muss (Wiederaufforstung an anderer Stelle). Baubedingt liegen hohe Erheblichkeiten vor, anlage- und betriebsbedingt mittlere bzw. geringe.

5.3.2.4.9 Abschnitt Nr. 9

Beschreibung: Es sind in geringem Umfang forstwirtschaftlich genutzte Waldflächen betroffen.

Auswirkung: Es kommt zur teilweisen Versiegelung (durch Überbauung) und Zerschneidung von Hochwaldflächen.

Ergebnis: Voraussichtlich ist davon auszugehen, dass im Rahmen der Anwendung der Eingriffs-/ Ausgleichsermittlung die betroffene Waldfläche als Totalverlust eingestuft wird und im Flächenverhältnis 1 : 1 ersetzt werden muss (Wiederaufforstung an anderer Stelle). Baubedingt liegen mittlere Erheblichkeiten vor, anlage- und betriebsbedingt mittlere bzw. geringe.

5.3.2.4.10 Abschnitt Nr. 10

Beschreibung: Es sind forstwirtschaftlich genutzte Waldflächen betroffen.

Auswirkung: Es kommt zur teilweisen Versiegelung (durch Überbauung) und Zerschneidung von Hochwaldflächen.

Ergebnis: Voraussichtlich ist davon auszugehen, dass im Rahmen der Anwendung der Eingriffs-/ Ausgleichsermittlung die betroffene Waldfläche als Totalverlust eingestuft wird und im Flächenverhältnis 1 : 1 ersetzt werden muss (Wiederaufforstung an anderer Stelle). Bau- und anlagebedingt liegen hohe bzw. mittlere Erheblichkeiten vor, betriebsbedingt keine.

5.3.2.4.11 Abschnitt Nr. 11

Die diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 gelten analog.

5.3.2.4.12 Abschnitt Nr. 12

Die diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 gelten analog.

5.3.2.4.13 Abschnitt Nr. 13

Beschreibung: Bei der von der Trassenplanung betroffenen Gehölzfläche am Ostende des Abschnitts handelt es sich nicht um forstwirtschaftlich nutzbare Gehölzflächen.

Auswirkung: Es kommt zur Rodung kleinerer Gehölzflächen.

Ergebnis: Voraussichtlich ist davon auszugehen, dass im Rahmen der Anwendung der Eingriffs-/ Ausgleichsermittlung die betroffene Fläche als Totalverlust eingestuft wird und im Flächenverhältnis 1 : 1 ersetzt werden muss (Wiederaufforstung an anderer Stelle). Bau- und anlagebedingt liegen geringe, betriebsbedingt keine Erheblichkeiten vor.

5.3.2.4.14 Abschnitt Nr. 14

Beschreibung: Bei der von der Trassenplanung betroffenen Gehölzfläche im Bereich der früheren Gärtnerei handelt es sich nicht um forstwirtschaftlich nutzbare Gehölzflächen, sondern um den Gehölzbestand innerhalb eines Privatgrundstücks.

Auswirkung: Es kommt zur Rodung, Überbauung und damit flächenmäßigen Verkleinerung der vorgenannten Gehölzflächen.

Ergebnis: Voraussichtlich ist davon auszugehen, dass im Rahmen der Anwendung der Eingriffs-/ Ausgleichsermittlung die betroffene Fläche im Flächenverhältnis 1 : 1 ersetzt werden muss (Wiederaufforstung an anderer Stelle). Bau- und anlagebedingt liegen mittlere bzw. geringe, betriebsbedingt keine Erheblichkeiten vor.

5.3.2.4.15 Abschnitt Nr. 15

Beschreibung: Am Ostende des Trassenabschnitts ist eine größere, als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesene, forstwirtschaftlich genutzte Waldfläche vorhanden, die entlang ihres Nordrandes von der mehrfach erwähnten Bahnlinie begrenzt wird.

Auswirkung: Es kommt zur randlichen Rodung, Überbauung und damit flächenmäßigen Verkleinerung der vorgenannten Waldflächen.

Ergebnis: Es ist davon auszugehen, dass im Rahmen der Anwendung der Eingriffs-/ Ausgleichsermittlung die betroffene Fläche im Flächenverhältnis 1 : 1 ersetzt werden muss (Wiederaufforstung an anderer Stelle). Bau- und anlagebedingt liegen hohe bzw. mittlere Erheblichkeiten vor, betriebsbedingt geringe.

5.3.2.4.16 Abschnitt Nr. 16

Die diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 gelten analog.

5.3.2.5 Beurteilung der Auswirkungen auf das Schutzgut Schutzgebiete

5.3.2.5.1 Abschnitt Nr. 1

Beschreibung: Es sind keine Schutzgebiete vorhanden.

Auswirkung: Es sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut feststellbar.

Ergebnis: Bau-, anlage- und betriebsbedingt liegen keine Erheblichkeiten vor.

5.3.2.5.2 Abschnitt Nr. 2

Beschreibung: Die Biotoptypen „Gewässer“ (Mühlbach und Aurach) genießen Bestandschutz nach Art. 13 d BayNatSchG, die dazugehörigen Biotoptypen „Lineare Gewässerbegleitgehölze“ sind nach Art. 13e BayNatSchG geschützt.

Die Gewässerbegleitgehölze der Aurach sind als amtlich kartiertes Biotop geschützt.

Das Aurachtal ist als Überschwemmungsgebiet, als wassersensibler Bereich, als Landschaftsschutzgebiet sowie weiterhin gemäß Regionalplan als Vorranggebiet für den Hochwasserabfluss und -rückhalt ausgewiesen.

Auswirkung: In die Fließgewässer muss baulich nicht direkt eingegriffen werden, so dass unter diesem Aspekt keine Erheblichkeiten bestehen.

Die Auswirkung der als Flutbrücke zu konzipierenden Talquerung sind hydraulisch zu prüfen. Es ist nachzuweisen, dass eine Verschlechterung der Abfluss- bzw. Rückhalteverhältnisse ausgeschlossen werden kann.

Potenzielle Retentionsraumverluste können nicht ausgeschlossen und sind entsprechend zu kompensieren.

Die baulichen Eingriffe in die bestehenden Gewässerbegleitgehölze (Rodung, Durchschneidung, Unterbrechung) sind als erheblich zu bezeichnen.

Ergebnis: Baubedingt liegen hohe Erheblichkeiten vor, anlage- und betriebsbedingt hohe bzw. mittlere.

5.3.2.5.3 Abschnitt Nr. 3

Beschreibung: Westlich und östlich des nordöstlichen Teilabschnittes befinden sich zwei Landschaftsschutzgebietsflächen. Prüfungsrelevant ist eine im nordöstlichen Teilabschnitt liegende betroffene, als extensive Streuobstwiese genutzte Ökokatasterfläche (frisch angelegte Ausgleichsfläche) sowie südlich davon eine weitere artenreiche Streuobstwiese.

Eine amtlich kartierte Biotopfläche ist ausgewiesen.

Auswirkung: Die beiden westlich und östlich der Trasse liegenden Landschaftsschutzgebiete bleiben flächenmäßig unangetastet.

Es kommt zur Versiegelung von Teilflächen bzw. der Zerschneidung einer als extensive Streuobstwiese genutzten Ökokatasterfläche (neu angelegte Ausgleichsfläche) sowie einer amtlich kartierten Biotopfläche. Dies ist im Rahmen der Ausgleichsermittlung zu kompensieren.

Ergebnis: Baubedingt liegen hohe Erheblichkeiten vor, anlagebedingt mittlere, betriebsbedingt mittlere.

5.3.2.5.4 Abschnitt Nr. 4

Die diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 gelten analog.

5.3.2.5.5 Abschnitt Nr. 5

Beschreibung: Es ist ein amtlich kartiertes und geschütztes Biotop vorhanden, dass in seiner Südostecke randlich von der potenziellen Straßentrasse betroffen ist. Die Biotopfläche liegt im Bereich der Beeinträchtigungszonen von Emittenten (westlich der St 2263).

Auswirkung: Eine kleine Teilfläche in der Südostecke des Biotops ist durch die derzeit geplante Straßentrasse betroffen und wird im Rahmen der Überbauung in einem Randbereich zerstört.

Die Biotopfläche liegt künftig auch im Bereich der Beeinträchtigungszonen der neuen Straße. Die Verlärmung innerhalb der Biotopfläche nimmt zu, was insbesondere auf dort während der Vogelbrutzeit ruhebedürftige und störungsempfindliche Arten Auswirkungen haben könnte.

Ergebnis: Baubedingt liegen hohe Erheblichkeiten vor, anlagebedingt geringe und betriebsbedingt mittlere.

5.3.2.5.6 Abschnitt Nr. 6

Beschreibung: Die im Abschnitt liegenden Waldflächen sowie der dazugehörige Talkörper inkl. der Landwirtschaftsflächen sind als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen.

Auswirkung: Durch notwendige Rodungen und Versiegelungen erfolgen Eingriffe in die geschützten Waldflächen, in das Landschaftsbild sowie in das Landschaftsschutzgebiet.

Ergebnis: Baubedingt liegen hohe Erheblichkeiten vor, anlage- und betriebsbedingt hohe bzw. mittlere.

5.3.2.5.7 Abschnitt Nr. 7

Die diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 gelten analog.

5.3.2.5.8 Abschnitt Nr. 8

Beschreibung: Die im Abschnitt liegenden Waldflächen sind als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen.

Auswirkung: Durch notwendige Rodungen und Versiegelungen erfolgen Eingriffe in die geschützten Waldflächen.

Ergebnis: Bau- und anlagebedingt liegen hohe Erheblichkeiten vor, betriebsbedingt mittlere.

5.3.2.5.9 Abschnitt Nr. 9

Beschreibung: Der Biotoptyp „Gewässer“ (Litzelbach) genießt Bestandsschutz nach Art. 13 d BayNatSchG; die dazugehörigen Biotoptypen „Lineare Gewässerbegleitgehölze“ sind nach Art. 13e BayNatSchG geschützt. Der Talgrund des Litzelbaches ist als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Überschwemmungsgebiete und wassersensible Bereiche sind nicht ausgewiesen.

Auswirkung: In das Fließgewässer muss baulich nicht direkt eingegriffen werden, so dass unter diesem Aspekt keine Erheblichkeiten bestehen.

Die Auswirkungen der Talbrücke sind hydraulisch zu prüfen. Es ist nachzuweisen, dass eine Verschlechterung der Abfluss- bzw. Rückhalteverhältnisse ausgeschlossen werden kann.

Die baulichen Eingriffe in die bestehenden Gewässerbegleitgehölze (Rodung, Durchschneidung, Unterbrechung) sind als erheblich zu bezeichnen.

Ergebnis: Baubedingt liegen hohe Erheblichkeiten vor, anlage- und betriebsbedingt hohe bzw. mittlere.

5.3.2.5.10 Abschnitt Nr. 10

Die diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 gelten analog.

5.3.2.5.11 Abschnitt Nr. 11

Beschreibung: Bei den betroffenen extensiven, teilweise feuchten Wiesen, dem Feuchtbiotop (Tümpel, Weiher) sowie den dort befindlichen Schilf- und Röhrichtflächen handelt es sich um nach § 30 BNatSchG geschützte Flächen.

Darüber hinaus wurden in diesen Bereichen u. a. die Wirtspflanzen für den Wiesenknopf-Ameisenbläuling vorgefunden. Die Wiesen dienen als Rast- und Ruheraum u. a. für viele Zugvögel.

Der Aurachtalraum ist als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen.

Der Biotoptyp „Gewässer“ (Schleifmühlbach) genießt Bestandsschutz nach Art. 13 d BayNatSchG, die dazugehörigen Biotoptypen „Lineare Gewässerbegleitgehölze“ sind nach Art. 13e BayNatSchG geschützt.

Auswirkung: In den überbauten bzw. versiegelten Bereichen kommt es zu einem Totalverlust dieser Flächencharakteristiken. Insbesondere während der Bauzeit im Talgrund werden baubedingt im Rahmen der Baustelleneinrichtung und der Herstellung von Abfuhr- und Transportwegen Flächen vorübergehend in Anspruch genommen und damit in ihrer Ausprägung sowie in ihrem Wasserhaushalt usw. gestört, so dass deren späterer Rekultivierungserfolg (Wiederherstellung des Urzustandes) nicht „per se“ garantiert ist.

Ergebnis: Baubedingt liegen hohe Erheblichkeiten vor, anlagebedingt und betriebsbedingt hohe bzw. mittlere.

5.3.2.5.12 Abschnitt Nr. 12

Beschreibung: In der Osthälfte verläuft die künftige Trasse auf dem bestehenden Bahndamm. Bei den dort vorgefundenen trocken, warmen, offenen, lichten Standorten handelt es sich um Magerstandorte, die im gesamten Talraum ansonsten nicht vorkommen und somit als Vernetzungselement bzw. Trittsteinbiotop einen hohen naturschutzfachlichen Wert besitzen, wenngleich sie per Gesetz nicht geschützt sind. Die Flächen nördlich der Galgenhofer Straße sind als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen.

Auswirkungen: In einem Teilabschnitt gehen die Magerstandorte entlang des Bahndammes durch Überbauung verloren. Es erfolgen Eingriffe in artenreiche Extensivwiesen sowie in diesem Bereich in ein Landschaftsschutzgebiet, wenn auch in einem erheblich vorbelasteten Randbereich.

Ergebnis: Baubedingt liegen mittlere Erheblichkeiten vor, anlagebedingt keine, betriebsbedingt geringe.

5.3.2.5.13 Abschnitt Nr. 13

Beschreibung: Bei den betroffenen extensiven, teilweise feuchten Wiesen, sowie den großflächig vorhandenen Schilf- und Röhrichtflächen handelt es sich um nach § 30 BNatSchG geschützte Flächen, sowie darüber hinaus um amtlich kartierte Biotope.

Darüber hinaus wurden in diesen Bereichen u. a. die Wirtspflanzen für den Wiesenknopf-Ameisenbläuling vorgefunden. Die Wiesen dienen als Rast- und Ruheraum u. a. für viele Zugvögel.

Es handelt sich um Flächen eines Landschaftsschutzgebietes.

Auswirkung: In den überbauten bzw. versiegelten Bereichen kommt es zu einem Totalverlust dieser Flächencharakteristiken. Insbesondere während der Bauzeit im Talgrund werden baubedingt im Rahmen der Baustelleneinrichtung und der Herstellung von Abfuhr- und Transportwegen Flächen vorübergehend in Anspruch genommen und damit in ihrer Ausprägung sowie in ihrem Wasserhaushalt usw. gestört, so dass deren späterer Rekultivierungserfolg (Wiederherstellung des Urzustandes) nicht „per se“ garantiert ist.

Ergebnis: Baubedingt liegen hohe Erheblichkeiten vor, anlagebedingt und betriebsbedingt hohe bzw. mittlere.

5.3.2.5.14 Abschnitt Nr. 14

Die diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 gelten analog.

5.3.2.5.15 Abschnitt Nr. 15

Beschreibung: Bei den im Abschnitt befindlichen Waldflächen handelt es sich um Flächen eines Landschaftsschutzgebietes.

Auswirkung: In die Waldflächen wird randlich eingegriffen (Rodung, Versiegelung, Eingriff in Waldrand).

Ergebnis: Baubedingt liegen hohe Erheblichkeiten, anlage- und betriebsbedingt jeweils mittlere.

5.3.2.5.16 Abschnitt Nr. 16

Beschreibung: Der Biotoptyp „Gewässer“ (Aurach) genießt Bestandsschutz nach Art. 13 d BayNatSchG, die dazugehörigen Biotoptypen „Lineare Gewässerbegleitgehölze“ sind nach Art. 13e BayNatSchG geschützt. Die Gewässerbegleitgehölze der Aurach sind als amtlich kartierte Biotope ausgewiesen.

Das Aurachtal ist als Überschwemmungsgebiet, wassersensibler Bereich, als Landschaftsschutzgebiet sowie gemäß Regionalplan als Vorranggebiet für den Hochwasserabfluss und -rückhalt ausgewiesen.

Auswirkung: In das Fließgewässer muss baulich nicht direkt eingegriffen werden, so dass unter diesem Aspekt keine Erheblichkeiten bestehen.

Die Auswirkungen der als Flutbrücke zu konzipierenden Talquerung sind hydraulisch zu prüfen. Es ist nachzuweisen, dass eine Verschlechterung der Abfluss- bzw. Rückhalteverhältnisse ausgeschlossen werden kann. Potenzielle Retentionsraumverluste können zum jetzigen Zeitpunkt nicht ausgeschlossen werden und wären entsprechend zu kompensieren.

Die baulichen Eingriffe in die bestehenden Gewässerbegleitgehölze (Rodung, Durchschneidung, Unterbrechung) sind als erheblich zu bezeichnen.

Ergebnis: Bau- und anlagebedingt liegen hohe Erheblichkeiten vor, betriebsbedingt mittlere.

5.3.2.6 Beurteilung der Auswirkungen auf das Schutzgut Flora / Fauna

5.3.2.6.1 Abschnitt Nr. 1

Beschreibung: Der Abschnitt spielt aufgrund seiner Strukturausstattung, und der bestehenden Nutzungsformen (intensiv genutzte Ackerflächen, Intensivgrünland, Kirschplantage, Fließgewässer mit Begleitgehölzen) sowie der erheblichen Vorbelastungen durch den Nordring und die St 2244 als Lebensraum für Flora und Fauna eine geringe bis mittlere Rolle. Die Artenausstattung ist aufgrund des eingeschränkten, weitgehend einseitigen Lebensraumangebotes vergleichsweise reduziert.

Die landwirtschaftlich intensiv genutzten, sehr nährstoffreichen Grünland- und Ackerflächen sind als vergleichsweise artenarm einzustufen und spielen für an derartige Habitatverhältnisse angepasste Arten eine Rolle.

Es bestehen Belastungen durch den Einsatz von Dünge- und Schädlingsbekämpfungsmitteln im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung.

Insbesondere für gehölzbrütende Arten sowie als Nahrungsquelle und Deckung in der ansonsten in diesem Abschnitt ausgeräumten Tallandschaft sind die Gewässerbegleitgehölze entlang des Mühlbachs von Relevanz.

Weitere wesentliche Lebensraumstrukturen sind die Fließgewässer mit den dazugehörigen Uferzonen bzw. der dazugehörigen Begleitvegetation.

Die Flächen innerhalb des Abschnittes sind durch Straßen, Geh-, Rad- und Flurwege durchschnitten und daher nicht mehr barrierefrei untereinander verbunden bzw. vernetzt. Es sind erhebliche Trennwirkungen vorhanden.

Auswirkung: Der künftige Straßenkörper ist für Säugetiere, Vögel, Reptilien / Amphibien und Insekten überwindbar. Gegenüber dem Status quo ist jedoch in jedem Fall mit einer unvermeidbaren Erhöhung des Kollisionsrisikos (Steigerung der Tötungsrate) und damit von einer Erhöhung der Trennwirkung auszugehen. In jedem Fall kommt es zu einer weiteren funktionalen Flächenzerschneidung bzw. Zerteilung von Lebensräumen.

Zwar ist mit einer Zunahme der Verlärmung im Gebiet zu rechnen, jedoch zeigen vergleichbare Projekte, dass sich potenziell betroffene Tierarten mit derartigen dauerhaften Auswirkungen durchaus arrangieren bzw. sich daran gewöhnen können.

Der Entzug intensiv genutzter, nährstoffreicher, artenarmer landwirtschaftlicher Ackerflächen und der daran angepassten Arten stellt gegenüber den künftigen Lebensräumen (z. B. magere, artenreichere, extensiv gepflegte, nährstoffarme Rohbodenstandorte entlang der Straßenränder, Rest-, Zwickelflächen, Böschungen und dgl.) im Hinblick auf das Schutzgut „per se“ keine Verschlechterung dar.

Der Verlust gewässerbegleitender Gehölzstrukturen ist vergleichsweise gering, stellt jedoch im Hinblick auf das Schutzgut, trotz der angrenzenden größeren Gehölzstrukturen (Waldflächen und dgl.), einen mittleren Eingriff dar, da hier eine Unterbrechung dieser linearen Vernetzungsstruktur erfolgt.

Ergebnis: Bau- und anlagebedingt ergeben sich hohe bzw. mittlere Auswirkungen, betriebsbedingt mittlere.

5.3.2.6.2 Abschnitt Nr. 2

Beschreibung: Wie örtlich im Rahmen der Begehung und Kartierung festzustellen war, spielen die Grünlandflächen als Rast- und Ruheraum, ggf. als Brutstätte sowie bei der Nahrungssuche eine im Stadtgebiet von Herzogenaurach nicht hoch genug zu beurteilende Rolle, da sie bezüglich der Strukturausstattungskombination im Stadtgebiet selten sind.

Sämtliche betroffenen Flächen sind gegenwärtig barrierefrei untereinander verbunden bzw. vernetzt. Es handelt sich um bisher nicht zerschnittene Landschaftsflächen, wenngleich durch die Freileitungstrassen eine Trennwirkung (insbesondere zwischen den Waldflächen im nordöstlichen Teilabschnitt) gegeben ist. Vorbelastungen - insbesondere für die Vogelwelt - ergeben sich durch die vorhandenen Freileitungen.

Darüber hinaus gelten die diesbezüglich zutreffenden Ausführungen in Abschnitt Nr. 1 analog.

Auswirkung: Durch die potenzielle Querung des Tales mit einer aufgeständerten Brückenkonstruktion werden die Eingriffe in die verschiedenen Lebensräume (z. B. durch Überbauung) im Talraum baulich minimiert.

Durch das Brückenbauwerk ergeben sich je nach Sonnenstand Verschattungswirkungen auf die angrenzenden Flächen. Da es sich um temporäre Auswirkungen handelt, dürften die Veränderungen der Artenzusammensetzung bzw. der Vegetationsstruktur zwar erkennbar, jedoch nicht gravierend nachteilig zu beurteilen sein.

Der künftige Straßenkörper stellt insbesondere für Säugetiere eine erhebliche Barriere dar, da diese derartige Bauwerke (Flutbrücke) kaum bis gar nicht überwinden, insbesondere nicht unterkreuzen. Für Reptilien, Amphibien und Insekten wird die Talbrücke keine Barrierewirkung entfalten (Unter-, Überquerung). Für Vögel im Überflug stellt das Bauwerk keine wesentliche Barriere dar, sofern entsprechende Leitstrukturen (Gehölze) den Überflug unterstützen.

Das Kollisionsrisiko insbesondere mit Säugetieren und Amphibien kann auf dem Brückenbauwerk nahezu vollständig ausgeschlossen werden.

Darüber hinaus gelten die diesbezüglich zutreffenden Ausführungen in Abschnitt Nr. 1 analog.

Ergebnis: Bau- und anlagebedingt ergeben sich hohe Auswirkungen, betriebsbedingt mittlere.

5.3.2.6.3 Abschnitt Nr. 3

Beschreibung: Der Abschnitt spielt aufgrund seiner Strukturausstattung, seines Abwechslungsreichtums und der unterschiedlichen Nutzungsarten (intensiv genutzte Ackerflächen, Buntbrachen, extensive Streuobstwiesen, artenreiche Extensivwiesen, private Kleingartenflächen, waldähnliche Gehölzsukzessionsstadien unter den Freileitungstrassen, Ruderalflächencharakteristiken, Feldgehölzstrukturen, Einzelbäume) als Lebensraum für Flora und Fauna eine wesentliche Rolle und ist beispielsweise gegenüber den monostrukturierten Agrarflächen des südwestlich angrenzenden Abschnittes Nr. 4 deutlich vielfältiger.

Die landwirtschaftlich intensiv genutzten, sehr nährstoffreichen Grünland- und Ackerflächen sind als vergleichsweise artenarm einzustufen und spielen nur für an derartige Habitatverhältnisse angepasste Arten eine Rolle.

Es bestehen Belastungen auf das Schutzgut durch den Einsatz von Dünge- und Schädlingsbekämpfungsmitteln im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung.

Sämtliche betroffenen Flächen sind gegenwärtig barrierefrei untereinander verbunden bzw. vernetzt. Es handelt sich um bisher nicht zerschnittene Landschaftsflächen, wenngleich durch die Freileitungstrassen eine Trenn- (insbesondere zwischen den Waldflächen) bzw. eine Hemmwirkung gegeben sind.

Vorbelastungen - insbesondere für die Vogelwelt - ergeben sich durch die vorhandenen Freileitungen.

Auswirkungen: Ggf. werden Wildwechsel zerschnitten. Entsprechende Spuren konnten jedoch bei der Erstbegehung nicht festgestellt werden (kein Ausschließlichkeitsanspruch!).

Der Verlust artenreicher Extensivwiesen bzw. Buntbrachen stellt im Hinblick auf das Schutzgut einen höheren Eingriff dar.

Der Verlust von Feldgehölzstrukturen, Einzelbäumen, Hecken und dgl. ist vergleichsweise gering, stellt jedoch im Hinblick auf das Schutzgut, trotz der angrenzenden größeren Gehölzstrukturen (Waldflächen und dgl.), einen mittleren Eingriff dar.

Die Versiegelung, Überbauung und Zerschneidung von Waldfläche (Jungwald, Wald-/Gehölzsukzession unter der Freileitungstrasse) stellt im Hinblick auf das Schutzgut einen mittleren Eingriff dar, da diese Bereiche im Rahmen des Trassenunterhaltes ohnehin immer wieder auf den Stock gesetzt werden müssen (temporärer Verlust von an diesen Lebensraum angepassten Arten, jedoch regelmäßig Wiederbesiedlung möglich, natürliche Sukzession).

Darüber hinaus gelten die diesbezüglich zutreffenden Ausführungen in Abschnitt Nr. 1 analog.

Ergebnis: Baubedingt ergeben sich hohe Erheblichkeiten; anlage- und betriebsbedingt ergeben sich mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut.

5.3.2.6.4 Abschnitt Nr. 4

Beschreibung: Der Abschnitt verläuft innerhalb einer ungegliederten, gehölzfreien, vollständig strukturlosen Hochebene. Die Artenausstattung ist aufgrund des eingeschränkten, weitgehend einseitigen Lebensraumangebotes reduziert.

Darüber hinaus gelten die diesbezüglichen zutreffenden Ausführungen in Abschnitt Nr. 1 analog.

Auswirkung: Es gelten die diesbezüglich zutreffenden Ausführungen in Abschnitt Nr. 1 analog.

Ergebnis: Baubedingt ergeben sich mittlere Auswirkungen. Anlagebedingt sind geringe Erheblichkeiten festzustellen, betriebsbedingt ebenfalls geringe.

5.3.2.6.5 Abschnitt Nr. 5

Beschreibung: Die landwirtschaftlich intensiv genutzten, sehr nährstoffreichen Grünland- und Ackerflächen sind als vergleichsweise artenarm einzustufen und spielen für an derartige Habitatverhältnisse angepasste Arten eine wesentliche Rolle.

Es bestehen Lärmbelastungen ausgehend von der St 2263 bzw. Belastungen durch den Einsatz von Dünge- und Schädlingsbekämpfungsmitteln im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung.

Für Flora und Fauna wesentlich interessanter ist eine kleine artenreiche, deutlich nährstoffärmere Extensivwiese in der Mitte des Abschnitts.

Insbesondere für gehölzbrütende Arten sowie als Nahrungsquelle und Deckung in der ansonsten ausgeräumten Agrarlandschaft sind zwei lineare Heckengehölzstrukturen von hoher Relevanz.

Eine sehr hohe Artenvielfalt und Strukturausstattung bietet das bereits erwähnte, amtlich kartierte Biotop. Durch seine Lage in der ausgeräumten Flur spielt es als Trittsteinbiotop und Lebensraum im Gebiet eine wesentliche Rolle.

Als weiteren Lebensraumtyp finden sich im Abschnitt zwei Fischweiher, von denen insbesondere der nördliche aufgrund seiner tendenziell extensiven Bewirtschaftungsform natur- schutzfachlich als deutlich höherwertiger einzustufen ist (Schilf-, Röhrichtgürtel, umgeben von Extensivwiesen, Seggen, Binsenbestände), als der südliche Teich. Beide spielen als Trittsteinbiotop innerhalb der ansonsten weitgehend ausgeräumten und strukturlosen Hoch- eben zwischen der St 2263 und der ERH 25 für Tiere und Pflanzen eine wesentliche Rolle. Es handelt sich um amtlich kartierte Biotope.

Sämtliche betroffenen Flächen sind gegenwärtig barrierefrei untereinander verbunden bzw. miteinander vernetzt. Es handelt sich um bisher nicht geteilte, zerschnittene Landschafts- flächen, wenngleich durch die Freileitungstrassen eine Trennwirkung (insbesondere zwi- schen den Waldflächen im nordöstlichen Teilabschnitt) gegeben ist. Vorbelastungen - insbe- sondere für die Vogelwelt - ergeben sich durch die vorhandenen Freileitungen.

Auswirkung: Der künftige Straßenkörper ist für Säugetiere, Vögel, Reptilien / Amphibien und Insekten überwindbar, jedoch ist gegenüber dem Status quo in jedem Fall mit der unvermeidbaren Erhöhung des Kollisionsrisikos (Steigerung der Tötungsrate) und damit von einer Trennwirkung auszugehen. In jedem Fall kommt es zu einer funktionalen Flächen- zerschneidung und Zerteilung von Lebensräumen.

Trotz des auf seine Gesamtfläche bezogenen Verlustes einer kleineren Teilfläche ist der Eingriff in das amtlich kartierte Biotop als erheblich zu bezeichnen.

Der Teilflächenverlust im Bereich der artenreichen Extensivwiese stellt im Hinblick auf das Schutzgut einen geringen bis mittleren Eingriff dar.

Der Teilverlust von Feldgehölzstrukturen bzw. Hecken ist vergleichsweise gering, stellt jedoch im Hinblick auf das Schutzgut und weiterer fehlender derartiger Strukturen im Abschnitt einen mittleren Eingriff dar.

Darüber hinaus gelten die diesbezüglich zutreffenden Ausführungen in Abschnitt Nr. 1 ana- log.

Ergebnis: Bau-, anlage- und betriebsbedingt ergeben sich hohe bzw. jeweils mittlere Aus- wirkungen.

5.3.2.6.6 Abschnitt Nr. 6

Beschreibung: Der Abschnitt spielt aufgrund seiner Strukturausstattung, seines relativen Abwechslungsreichtums und der unterschiedlichen Nutzungsarten (intensiv genutzte Ackerflächen, artenreiche Extensivwiesen, Waldflächen) als Lebensraum für Flora und Fauna eine wichtige Rolle. Die betroffenen Flächen sind barrierefrei untereinander verbunden bzw. vernetzt. Es handelt sich um bisher nicht geteilte bzw. zerschnittene Landschaftsflächen, sieht man von den bestehenden Feld- / Flurwegen ab.

Auswirkung: Ggf. werden Wildwechsel zerschnitten. Entsprechende Spuren konnten jedoch bei der Begehung nicht festgestellt werden (kein Ausschließlichkeitsanspruch!).

Der Teilverlust artenreicher Extensivwiesen stellt im Hinblick auf das Schutzgut einen hohen Eingriff dar. Auch die Versiegelung, Überbauung und Zerschneidung von Wald ist ein erheblicher Eingriff.

Darüber hinaus gelten die diesbezüglich zutreffenden Ausführungen in Abschnitt Nr. 1 analog.

Ergebnis: Bau- und anlagebedingt ergeben sich hohe, betriebsbedingt mittlere Auswirkungen.

5.3.2.6.7 Abschnitt Nr. 7

Beschreibung: Die landwirtschaftlich intensiv genutzten, sehr nährstoffreichen Ackerflächen sind als vergleichsweise artenarm einzustufen und spielen für an derartige Habitatverhältnisse angepasste Arten eine Rolle als Lebensraum.

Insbesondere für gehölzbrütende Arten sowie als Nahrungsquelle und Deckung fehlen Gehölzstrukturen, Bäume, Hecken o. ä.

Darüber hinaus gelten die diesbezüglich zutreffenden Ausführungen in Abschnitt Nr. 1 analog.

Auswirkung: Es gelten die diesbezüglich zutreffenden Ausführungen in Abschnitt Nr. 1 analog.

Ergebnis: Baubedingt ergeben sich mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut, anlagebedingt geringe, betriebsbedingt ebenfalls geringe Auswirkungen.

5.3.2.6.8 Abschnitt Nr. 8

Beschreibung: Der Abschnitt spielt aufgrund seiner im Vergleich zu den vorhergehenden Abschnitten höheren Strukturausstattung und des dadurch bedingten höheren Abwechslungsreichtums bzw. der unterschiedlichen Nutzungsarten (intensiv genutzte Acker-, Grünlandflächen, Wald) als Lebensraum für Flora und Fauna eine wesentliche Rolle.

Darüber hinaus gelten die diesbezüglich zutreffenden Ausführungen in Abschnitt Nr. 1 analog.

Auswirkungen: Ggf. werden Wildwechsel zerschnitten. Entsprechende Spuren konnten jedoch bei der Begehung nicht festgestellt werden (kein Ausschließlichkeitsanspruch!).

Die Versiegelung, Überbauung und Zerschneidung von Waldflächen stellt im Hinblick auf das Schutzgut einen erheblichen Eingriff dar.

Darüber hinaus gelten die diesbezüglich zutreffenden Ausführungen in Abschnitt Nr. 1 analog.

Ergebnis: Baubedingt ergeben sich hohe Erheblichkeiten, anlage- und betriebsbedingt ergeben sich mittlere Auswirkungen auf das Schutzgut.

5.3.2.6.9 Abschnitt Nr. 9

Beschreibung: Die landwirtschaftlich intensiv genutzten, sehr nährstoffreichen Grünland- und Ackerflächen sind als vergleichsweise artenarm einzustufen und spielen nur für an derartige Habitatverhältnisse angepasste Arten eine Rolle.

Es bestehen Lärmbelastungen (Erlenstraße) bzw. Belastungen durch den Einsatz von Dünge- und Schädlingsbekämpfungsmitteln im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung.

Insbesondere für gehölzbrütende Arten sowie als Nahrungsquelle und Deckung in der ansonsten in diesem Abschnitt ausgeräumten Tallandschaft sind die südlichen Hochwaldflächen von Relevanz.

Weitere wesentliche Lebensraumstruktur ist das Fließgewässer (Litzelbach) mit den dazugehörigen Uferzonen bzw. der dazugehörigen Begleitvegetation.

Darüber hinaus gelten die diesbezüglich zutreffenden Ausführungen in Abschnitt Nr. 1 analog.

Auswirkung: Durch die Querung des Tales mit einer aufgeständerten Brückenkonstruktion werden die baulichen Eingriffe in die verschiedenen Lebensräume (z. B. durch faktische Versiegelung) im Talraum weitgehend minimiert.

Durch das Brückenbauwerk ergeben sich je nach Sonnenstand Verschattungswirkungen auf die angrenzenden Flächen. Da es sich um temporäre Auswirkungen handelt, dürften die Veränderungen der Artenzusammensetzung bzw. der Vegetationsstruktur zwar erkennbar, jedoch nicht gravierend nachteilig werden.

Das Kollisionsrisiko insbesondere mit Säugetieren und Amphibien kann auf dem Brückenbauwerk weitgehend ausgeschlossen werden.

Der Teilverlust von Wald ist vergleichsweise gering, stellt jedoch im Hinblick auf das Schutzgut und weitere fehlende derartige Strukturen im Abschnitt einen mittleren Eingriff dar.

Darüber hinaus gelten die diesbezüglich zutreffenden Ausführungen in Abschnitt Nr. 1 analog.

Ergebnis: Baubedingt liegen hohe Erheblichkeiten vor, anlage- betriebsbedingt mittlere und geringe.

5.3.2.6.10 Abschnitt Nr. 10

Beschreibung: Die landwirtschaftlich intensiv genutzten, nährstoffreichen Grünland- und Ackerflächen sind als vergleichsweise artenarm einzustufen und spielen für an derartige Habitatverhältnisse angepasste Arten eine Rolle.

Es bestehen Lärmbelastungen (Galgenhofer Straße) bzw. Belastungen durch den Einsatz von Dünge- und Schädlingsbekämpfungsmitteln im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung.

Insbesondere für gehölzbrütende Arten sowie als Nahrungsquelle und Deckung sind die südlichen Hochwaldflächen von hoher Relevanz.

Darüber hinaus gelten die diesbezüglich zutreffenden Ausführungen in Abschnitt Nr. 1.

Auswirkung: Der Teilverlust von Wald ist vergleichsweise gering, stellt jedoch im Hinblick auf das Schutzgut und weitere fehlende derartige Strukturen im Abschnitt einen mittleren Eingriff dar. Darüber hinaus gelten die diesbezüglich zutreffenden, weiteren Ausführungen in Abschnitt Nr. 1.

Ergebnis: Bau- und anlagebedingt liegen hohe, betriebsbedingt mittlere Auswirkungen vor.

5.3.2.6.11 Abschnitt Nr. 11

Beschreibung: Die landwirtschaftlich extensiv genutzten, wechselfeuchten, vergleichsweise nährstoffarmen, im Talraum der Aurach (Aue) liegenden Wiesenflächen sind als artenreich zu bezeichnen.

Es bestehen Lärmbelastungen auf das Schutzgut ausgehend von der Galgenhofer Straße im Süden und Westen sowie ausgehend von den Industrie- und Parkplatzflächen der Firma Schaeffler im Westen.

Belastungen durch den Einsatz von Dünge- und Schädlingsbekämpfungsmitteln im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung sind auf Grund der vorgefundenen extensiven Bewirtschaftungsformen weitgehend auszuschließen.

Wie örtlich im Rahmen der Erstbegehung und Kartierung festzustellen war, spielen die Wiesen, Schilf- und Röhrichtbereiche sowie Gewässer als Rast- und Ruheraum, Brutstätte sowie für die Nahrungssuche eine im Stadtgebiet nicht hoch genug zu bewertende Rolle, da sie bezüglich der Strukturausstattungskombination selten sind.

Als weiterer wichtiger Lebensraumtyp sind der Schleifmühlbach sowie ein kleiner Tümpel zu nennen. Beide haben als Trittsteinbiotop bzw. als Vernetzungselement für Tiere und Pflanzen eine große Bedeutung.

Sämtliche betroffenen, östlich und nördlich der Galgenhofer Straße liegenden Flächen sind gegenwärtig barrierefrei untereinander verbunden bzw. vernetzt. Es handelt sich um bisher nicht zerschnittene Landschaftsflächen.

Die Galgenhofer Straße entfaltet eine gewisse Trennwirkung (Barriere) zu den offenen Landschaftsräumen im Süden (Abschnitt Nr. 10) und trennt den westlich gelegenen Talraum des Schleifmühlbaches räumlich und funktional vom Tal der Aurach ab.

Auswirkung: Darüber hinaus gelten die diesbezüglich zutreffenden Ausführungen in Abschnitt Nr. 1.

Ergebnis: Bau- und anlagebedingt ergeben sich hohe bzw. mittlere Auswirkungen, betriebsbedingt hohe.

5.3.2.6.12 Abschnitt Nr. 12

Beschreibung: Betroffen sind im Wesentlichen bestehende, versiegelte Verkehrsflächen sowie die Flächen des Bahndammes. Auf die diesbezüglichen Ausführungen in Abschnitt Nr. 12 des Kapitels 5.3.2.5 (Schutzgebiete) wird hingewiesen. Auf eine Wiederholung an dieser Stelle wird verzichtet. Darüber hinaus gelten die diesbezüglich zutreffenden Ausführungen des Abschnitts Nr. 11 analog.

Auswirkung: Es kommt zur teilweisen Beseitigung trocken - magerer, lichter Lebensräume, die im Talraum der Aurach nur entlang der Bahnlinie vorzufinden sind sowie zur Durchschneidung und abschnittswisen Versiegelung artenreicher Extensivwiesen. Darüber hinaus gelten die diesbezüglich zutreffenden Ausführungen des Abschnitts Nr. 11 analog.

Ergebnis: Baubedingt liegen mittlere Erheblichkeiten vor, anlage- und betriebsbedingt aufgrund vorhandener Vorbelastungen geringe.

5.3.2.6.13 Abschnitt Nr. 13

Beschreibung: Es gelten die diesbezüglich zutreffenden Ausführungen des Abschnitts Nr. 11 analog.

Auswirkung: Es gelten die diesbezüglich zutreffenden Ausführungen des Abschnitts Nr. 11 analog.

Ergebnis: Bau- und anlagebedingt ergeben sich hohe bzw. mittlere Auswirkungen, betriebsbedingt hohe.

5.3.2.6.14 Abschnitt Nr. 14

Beschreibung: Entlang des nördlichen Siedlungsrandes sind im Wesentlichen landschaftsbildprägende Gehölzbestände von Relevanz. Darüber hinaus spielt der mehrfach erwähnte, vielgestaltige Bahndamm als Lebensraum eine wesentliche Rolle, insbesondere für typische Arten der Brach- und Ruderalflächen. Dies gilt auch für die Betriebsflächen der Fa. Gumbmann am Ostende des Abschnitts.

Im Hinblick auf die im Abschnitt befindlichen Acker- und Grünlandflächen wird auf die diesbezüglichen Ausführungen in Abschnitt Nr. 1 verwiesen, die hier analog gelten.

Die bestehenden Tiergehege sind als artenarm und für das Schutzgut nachrangig zu bezeichnen. Die artenreichen Extensivwiesen sowie die Gehölzsukzessionsflächen runden ein in der Gesamtzusammenschau dennoch abwechslungsreiches Lebensraumspektrum ab.

Entlang des Abschnitts bestehen erhebliche Barrierewirkungen durch Zaunanlagen, Mauern und Grundstückseinfriedungen sowie Erschließungsstraßen.

Auswirkung: Mehrere Lebensraumtypen werden durch die Maßnahme tangiert und zerstört, teilweise vollständig, teilweise in Randflächen.

Ergebnis: Baubedingt ist von hohen Erheblichkeiten auszugehen, anlagebedingt (z. B. bedingt durch die Trennwirkung von Lärmschutzwänden) von hohen, betriebsbedingt von mittleren Auswirkungen.

5.3.2.6.15 Abschnitt Nr. 15

Beschreibung: Es gelten im Wesentlichen die diesbezüglich zutreffenden Beschreibungen in Abschnitt Nr. 14. Besonders erwähnenswert ist der von der Maßnahme in den Randbereichen betroffene Lebensraumtyp „Wald“.

Auswirkung: Eine Vielzahl an Lebensraumtypen wird durch die Maßnahme tangiert und zerstört, teilweise vollständig, teilweise in Randflächen.

Ergebnis: Baubedingt ist von hohen Erheblichkeiten auszugehen, anlagebedingt (z. B. bedingt durch die Trennwirkung von Lärmschutzwänden) von hohen, betriebsbedingt von mittleren Auswirkungen.

5.3.2.6.16 Abschnitt Nr. 16

Beschreibung: Wie örtlich im Rahmen der Erstbegehung und Kartierung festzustellen war, spielen die extensiven Grünlandflächen als Rast- und Ruheraum, ggf. Brutstätte sowie bei der Nahrungssuche eine im Stadtgebiet nicht hoch genug zu bewertende Rolle, da sie bezüglich der Strukturausstattungskombination vergleichsweise selten sind.

Sämtliche betroffenen Flächen sind gegenwärtig barrierefrei untereinander verbunden bzw. vernetzt. Es handelt sich um bisher nicht geteilte, zerschnittene Landschaftsflächen.

Darüber hinaus gelten die diesbezüglich zutreffenden Ausführungen in Abschnitt Nr. 2.

Auswirkung: Durch die potenzielle Querung des Tales mittels einer aufgeständerten Brückenkonstruktion werden die Eingriffe in die verschiedenen Lebensräume im Talraum baulich minimiert.

Durch das Brückenbauwerk ergeben sich je nach Sonnenstand Verschattungswirkungen auf die angrenzenden Flächen. Da es sich um temporäre Auswirkungen handelt, dürften die Veränderungen der Artenzusammensetzung bzw. der Vegetationsstruktur zwar erkennbar, jedoch nicht gravierend nachteilig werden.

Der künftige Straßenkörper stellt insbesondere für Säugetiere eine erhebliche Barriere dar, da diese derartige Bauwerke (Flutbrücke) kaum bis gar nicht überwinden, insbesondere nicht unterkreuzen. Für Reptilien, Amphibien und Insekten wird die potenziell notwendige Talbrücke keine Barrierewirkung entfalten (Unter-, Überquerung). Für Vögel im Überflug stellt das Bauwerk keine wesentliche Barriere dar, sofern entsprechende Leitstrukturen (Gehölze) den Überflug unterstützen.

Das Kollisionsrisiko insbesondere mit Säugetieren und Amphibien kann auf dem Brückenbauwerk weitgehend ausgeschlossen werden.

Darüber hinaus gelten die diesbezüglich zutreffenden Ausführungen in Abschnitt Nr. 2.

Ergebnis: Bau- und anlagebedingt ergeben sich hohe Auswirkungen, betriebsbedingt mittlere.

5.3.2.7 Beurteilung der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch / Erholung / Lärm

5.3.2.7.1 Abschnitt Nr. 1

Beschreibung: Besondere, für die Allgemeinheit erholungswirksame Strukturen (Sitz-, Ruhegelegenheiten, Spiel- und Sportinfrastrukturen, Landmarken, Aussichtspunkte, Sehenswürdigkeiten, Sichtachsen und dgl.) sind im Gebiet nicht vorhanden.

Von Relevanz für die Naherholung ist der asphaltierte, in West - Ost - Richtung verlaufende Geh- und Radweg, der eine hohe Nutzungsintensität aufweist. Innerhalb des Gebietes sind darüber hinaus keine weiteren, besonderen Spazier- und Wanderwege o. ä. vorhanden.

Die Siedlungsflächen bzw. der südöstliche Siedlungsrand von Neuses sind von der Maßnahme baulich nicht unmittelbar betroffen.

Auswirkung: Durch die Umgehungsstraße ist insgesamt von einer lärmtechnischen Entlastung des Talraumes entlang der St 2244 und der dort befindlichen Siedlungsflächen (Neuses, Niederdorf, Herzogenaurach) auszugehen und insofern von einer Verbesserung gegenüber dem Status quo. Jedoch ist zu prüfen, wie sich die Lärmverhältnisse im Ortsteil Neuses ändern.

Ergebnis: Baubedingt sind mittlere Erheblichkeiten festzustellen, anlagebedingt keine und betriebsbedingt vorbehaltlich der Umsetzung ggf. lärmtechnisch notwendiger Schutzmaßnahmen nur geringe Erheblichkeiten.

5.3.2.7.2 Abschnitt Nr. 2

Beschreibung: Das Aurachtal dient als wichtiges, siedlungsnahes Erholungsgebiet. An erholungswirksamen Strukturen finden sich ein entlang des südlichen Talrandes verlaufender, asphaltierter und stark frequentierter Geh- und Radweg sowie mehrere Sitz- und Ruhegelegenheiten.

Sport- und Spielinfrastrukturen sind nicht vorhanden. Sehenswürdigkeiten, Landmarken und / oder besondere Aussichtspunkte fehlen. Es bestehen Sichtachsen nach Westen und Osten entlang des Aurachtalgrundes, die für den optisch-ästhetischen, individuellen Landschaftsbildgenuss von Bedeutung sind.

Die potenzielle Straßentrasse verläuft südöstlich der Siedlungsflächen von Neuses.

Auswirkung: Änderungen der Lärmverhältnisse im Talraum sind unausweichlich, jedoch sind im Verhältnis zu den untersuchten Trassen entlang des südlichen Talrandes der Aurach deutlich weniger Grundstücke von dieser Maßnahme betroffen.

Die bestehenden Verkehrsverhältnisse und die davon ausgehenden Belastungen auf die Siedlungsflächen ändern sich durch die Maßnahme zu Gunsten der Siedlungsflächen entlang der St 2244 (Neuses, Niederdorf, Herzogenaurach).

Das Naherholungsgebiet (Aurachgrund) wird gestört (optisch, akustisch). Vorhandene Freizeitinfrastrukturen (Geh- und Radweg und dgl.) bleiben erhalten.

Auf die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung (Kapitel 5.2.2) wird verwiesen. Auf eine diesbezügliche Wiederholung an dieser Stelle wird verzichtet.

Ergebnis: Baubedingt sind hohe Erheblichkeiten festzustellen, anlagebedingt mittlere und betriebsbedingt im Vergleich zum Status quo ebenfalls hohe Erheblichkeiten (aufgrund fehlender Vorbelastungen).

5.3.2.7.3 Abschnitt Nr. 3

Beschreibung: Im nordöstlichen Teilabschnitt liegt mitten in der potenziellen Straßentrasse eine private Kleingartenparzelle, die für die betroffenen Eigentümer Naherholungsfunktion besitzt.

Westlich außerhalb des nordöstlichen Teilabschnittes liegen acht weitere Kleingartenparzellen / Privatgärten.

Besondere, für die Allgemeinheit erholungswirksame Strukturen (Sitz-, Ruhegelegenheiten, Spiel- und Sportinfrastrukturen, Landmarken, Aussichtspunkte, Sehenswürdigkeiten, Sichtachsen und dgl.) sind im Gebiet nicht vorhanden. Innerhalb des Abschnittes fehlen nutzbare Spazier- und / oder Wanderwege.

Von der Maßnahme sind keine Siedlungsflächen berührt.

Auswirkung: Es kommt zum Verlust einer privaten Kleingartenfläche durch Überbauung. Voraussichtlich liegen zwei weitere Parzellen innerhalb der Beeinträchtigungszone.

Durch die Umgehungsstraße ist insgesamt von einer lärmtechnischen Entlastung des Talraumes und der an der St 2244 befindlichen Siedlungsflächen auszugehen und hier insofern von einer Verbesserung gegenüber dem Status quo.

Ergebnis: Bau-, anlage- und betriebsbedingt sind geringe Erheblichkeiten festzustellen.

5.3.2.7.4 Abschnitt Nr. 4

Beschreibung: Besondere, für die Allgemeinheit erholungswirksame Strukturen (Sitz-, Ruhegelegenheiten, Spiel- und Sportinfrastrukturen, Landmarken, Aussichtspunkte, Sehenswürdigkeiten, Sichtachsen und dgl.) sind im Gebiet nicht vorhanden.

Innerhalb des Gebietes vorhandene Flur-, Wiesen- und Feldwege dienen ggf. als Spazier- und / oder Wanderwege oder Joggingstrecken, sind jedoch nicht offiziell als solche gekennzeichnet.

Die Flächen dienen - wenn überhaupt - nur der örtlich und räumlich ungebundenen, freiraumbezogenen Erholung (Spazierengehen, Radfahren, Hundausführen und dgl.) sowie dem individuellen, optisch-ästhetischen Landschaftsbildgenuss.

Von der Maßnahme sind keine Siedlungsflächen berührt.

Auswirkung: Erhebliche negative Auswirkungen auf die freiraumbezogene Erholung können ausgeschlossen werden, da sich der Mensch als wesentliche Nutzergruppe auch von den übrigen, im Gebiet vorhandenen Straßen nicht von einer Begehung / Nutzung des Geländes abhalten lässt.

Darüber hinaus gelten die diesbezüglich zutreffenden Beschreibungen in Abschnitt Nr. 1 analog.

Ergebnis: Baubedingt sind geringe Erheblichkeiten festzustellen, anlagebedingt keine und betriebsbedingt nur geringe Erheblichkeiten.

5.3.2.7.5 Abschnitt Nr. 5

Die diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 4 gelten hier analog.

5.3.2.7.6 Abschnitt Nr. 6

Die diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 4 gelten hier analog.

5.3.2.7.7 Abschnitt Nr. 7

Die diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 4 gelten hier analog.

5.3.2.7.8 Abschnitt Nr. 8

Beschreibung: Besondere, für die Allgemeinheit erholungswirksame Strukturen (Sitz-, Ruhegelegenheiten, Spiel- und Sportinfrastrukturen, Landmarken, Aussichtspunkte, Sehenswürdigkeiten, Sichtachsen und dgl.) sind im Gebiet nicht vorhanden.

Die innerhalb des Abschnitts vorhandenen Feld-, Flur- und Wiesenwege werden als Spazierwege, Wanderwege bzw. Joggingstrecken genutzt und verbinden die angrenzenden Siedlungsflächen direkt mit der offenen Landschaft.

Die Flächen dienen der örtlich und räumlich ungebundenen, freiraumbezogenen Erholung (Spazierengehen, Radfahren, Joggen, Hundausführen und dgl.) sowie dem individuellen, optisch-ästhetischen Landschaftsbildgenuss.

Die Trasse verläuft westlich bzw. südlich der Siedlungsflächen von Hauptendorf.

Auswirkung: Von der Maßnahme sind die westlichen Siedlungsflächen Hauptendorfs (entlang der Erlenstraße) berührt. Von den östlich gelegenen Siedlungsflächen besteht kein direkter Bezug zwischen Straße und Ortsteil, da dieser deutlich tiefer liegt.

Ergebnis: Baubedingt sind mittlere Erheblichkeiten festzustellen (da nur wenige Siedlungsgrundstücke in der Nähe liegend), anlagebedingt keine und betriebsbedingt geringe Erheblichkeiten.

5.3.2.7.9 Abschnitt Nr. 9

Beschreibung: Der Abschnitt liegt im Bereich von Emittenten (Erlenstraße), die auf die im Talraum vorhandenen Siedlungsflächen einwirken.

Die Trasse verläuft unmittelbar westlich von Wohnbebauung.

Darüber hinaus gelten die diesbezüglich zutreffenden Ausführungen des Abschnitts Nr. 4 analog.

Auswirkung: Die Privatgrundstücke bleiben baulich unangetastet. Die potenzielle Talbrücke verläuft unmittelbar westlich von einzelnen Wohnhäusern, die sich linear an der Erlenstraße entlang in Richtung Westen in den Talraum des Litzelbaches hineinschieben.

Änderungen der Lärmverhältnisse im Talraum sind unausweichlich, jedoch sind im Verhältnis zu den untersuchten Trassen im Talraum der Aurach im betrachteten Abschnitt deutlich weniger Grundstücke von der Maßnahme betroffen.

Die bestehenden Verkehrsverhältnisse und die davon ausgehenden Belastungen auf die Siedlungsfläche entlang der Erlenstraße ändern sich durch die Maßnahme nicht (keine bauliche Verknüpfung der Verkehrswege, kreuzungsfreie Bauweise).

Um eine Einhaltung der gesetzlich festgelegten Grenzwerte zu gewährleisten, werden Lärmschutzmaßnahmen notwendig.

Ergebnis: Baubedingt sind hohe Erheblichkeiten festzustellen, anlagebedingt mittlere und betriebsbedingt mittlere Erheblichkeiten.

5.3.2.7.10 Abschnitt Nr. 10

Beschreibung: Besondere, für die Allgemeinheit erholungswirksame Strukturen (Sitz-, Ruhegelegenheiten, Spiel- und Sportinfrastrukturen, Landmarken, Aussichtspunkte, Sehenswürdigkeiten, Sichtachsen und dgl.) sind im Gebiet nicht vorhanden.

Die innerhalb des Abschnittes vorhandenen Feld-, Flur- und Wiesenwege werden als Spazier-, Wander- und Reitwege bzw. als Joggingstrecke genutzt und verbinden die angrenzenden Siedlungsflächen mit der offenen Landschaft.

Der Abschnitt liegt im Bereich von Emittenten (Galgenhofer Straße), die auf die im Talraum vorhandenen Siedlungsflächen einwirken.

Die künftige Trasse verläuft westlich von Wohnbebauung.

Auswirkung: Die Privatgrundstücke bleiben baulich unangetastet. Am Umfang der bestehenden Verkehrsbelastungen auf der Galgenhofer Straße wird sich vergleichsweise wenig ändern. Insgesamt kommt es durch die neue Straße zu einer Zunahme der Verkehrsbelastung in diesem Abschnitt.

Ergebnis: Baubedingt sind mittlere Erheblichkeiten festzustellen, anlagebedingt keine und betriebsbedingt durch die Verlagerung bestehender Belastungen nur geringe Erheblichkeiten.

5.3.2.7.11 Abschnitt Nr. 11

Beschreibung: Besondere, für die Allgemeinheit erholungswirksame Strukturen (Sitz-, Ruhegelegenheiten, Spiel- und Sportinfrastrukturen, Landmarken, Aussichtspunkte, Sehenswürdigkeiten, Sichtachsen und dgl.) sind im Gebiet nicht vorhanden.

Randlich tangiert werden als Reitplatz genutzte, künstlich angelegte Sandflächen.

Der Abschnitt liegt im Bereich von Emittenten (Galgenhofer Straße), die auf die vorhandenen Siedlungsflächen Hauptendorfs einwirken.

Die künftige Trasse verläuft westlich von Wohnbebauung.

Auswirkung: Die Privatgrundstücke südlich der Galgenhofer Straße bzw. östlich der künftigen Trasse bleiben baulich unangetastet. Durch die Umgehungsstraße kommt es auf Grundlage der derzeitigen Planung zu keiner Veränderung der Kfz - Belastung auf der Galgenhofer Straße.

Der Reitplatz wird durchschnitten und kann künftig an dieser Stelle nicht mehr der Sportausübung dienen.

Ergebnis: Bau-, anlage- und betriebsbedingt liegen mittlere Erheblichkeiten vor.

5.3.2.7.12 Abschnitt Nr. 12

Beschreibung: Besondere, für die Allgemeinheit erholungswirksame Strukturen (Sitz-, Ruhegelegenheiten, Spiel- und Sportinfrastrukturen, Landmarken, Aussichtspunkte, Sehenswürdigkeiten, Sichtachsen und dgl.) sind im Gebiet nicht vorhanden.

Es ist keine Wohnbebauung o. ä. betroffen. Erwähnenswert ist ein eingezäuntes Privatgrundstück nördlich des Bahndammes bzw. nördlich des Geh- und Radweges, dessen Nutzung (Kleingartenfläche, Wohngrundstück) im Rahmen der Begehung nicht abschließend definiert werden konnte.

Der Trassenabschnitt befindet sich im Bereich von Emittenten (Gewerbe- und Industrieflächen der Fa. Schaeffler, Galgenhofer Straße) mit allen davon ausgehenden Belastungen.

Der Bereich spielt als Naherholungsfläche keine Rolle (nur transitorischer Raum in Richtung des östlich gelegenen Aurachgrundes). Er wird über einen asphaltierten Geh- und Radweg (nördlich des Bahndammes gelegen) erschlossen.

Auswirkung: Es können gegenüber dem Status quo keine negativen erheblichen Auswirkungen festgestellt werden, da keine Wohnbebauung betroffen ist und die künftige Trasse in großen Abschnitten auf der bestehenden Trasse der Staatsstraße (Hans-Maier-Straße) verlaufen wird.

Bauliche Lärmschutzmaßnahmen werden an dieser Stelle nicht notwendig.

Ergebnis: Baubedingt liegen geringe Erheblichkeiten vor, anlagebedingt keine, betriebsbedingt im Vergleich zum Status quo geringe.

5.3.2.7.13 Abschnitt Nr. 13

Beschreibung: Besondere, für die Allgemeinheit erholungswirksame Strukturen (Sitz-, Ruhegelegenheiten, Spiel- und Sportinfrastrukturen, Landmarken, Aussichtspunkte, Sehenswürdigkeiten, Sichtachsen und dgl.) sind im Gebiet nicht vorhanden.

Die Flächen dienen der örtlich und räumlich ungebundenen, freiraumbezogenen Erholung (Spazierengehen, Radfahren, Joggen, Hundeausführen und dgl.) sowie dem individuellen, optisch-ästhetischen Landschaftsbildgenuss.

Innerhalb des Abschnittes sind keine Feld-, Flur- und Wiesenwege vorhanden, die als Spazier-, Wander- und Reitwege bzw. als Joggingstrecke genutzt werden könnten.

Der Abschnitt liegt im Bereich von Emittenten (Galgenhofer Straße, Fa. Schaeffler).

Von prüfungsrelevanter Bedeutung ist die südlich der Galgenhofer Straße liegende Wohnbebauung Hauptendorfs.

Auswirkung: Die Privatgrundstücke südlich der Galgenhofer Straße bleiben baulich unangetastet. Durch die Umgehungsstraße kommt es auf Grundlage der derzeitigen Planung zu keiner Veränderung der Kfz-Belastung entlang der Galgenhofer Straße. Die Galgenhofer Straße bleibt nach gegenwärtigem Kenntnisstand baulich unverändert erhalten.

Änderungen der Lärmverhältnisse im Talraum der Aurach sind unausweichlich. Am nördlichen Talrand entlang der St 2244 kommt es zu einer Entlastung der dort befindlichen Siedlungsflächen, hingegen am südlichen Talrand zu einer Zunahme der Belastungen. Jedoch sind im Bereich Hauptendorfs deutlich weniger Grundstücke betroffen.

Um eine Einhaltung der gesetzlich festgelegten Grenzwerte zu gewährleisten, werden Lärmschutzmaßnahmen entlang des Nordrandes von Hauptendorf notwendig.

Es bestehen unmittelbare Sichtbeziehungen, ausgehend von den Wohngrundstücken, auf die potenzielle Trasse und die damit in Verbindung stehenden Lärmschutzmaßnahmen. Sichtbeziehungen sowie optisch-räumliche Beziehungen zwischen Siedlung und Talgrund werden in Teilabschnitten unterbunden.

Ergebnis: Baubedingt sind hohe Erheblichkeiten festzustellen, anlagebedingt mittlere, betriebsbedingt hohe.

5.3.2.7.14 Abschnitt Nr. 14

Beschreibung: Der Talgrund spielt als Naherholungsgebiet für die Stadt Herzogenaurach eine essenzielle Rolle. Die Flächen dienen der örtlich und räumlich ungebundenen, frei-raumbezogenen Erholung (Spaziergehen, Radfahren, Joggen, Hundeausführen und dgl.) sowie dem individuellen, optisch - ästhetischen Landschaftsbildgenuss.

Nördlich des Bahndamms befindet sich ein stark frequentierter, asphaltierter Geh- und Radweg, der von der Landwirtschaft zur Erschließung der Wiesenflächen im Talgrund genutzt wird.

Besondere, für die Allgemeinheit erholungswirksame Strukturen (Sitz-, Ruhegelegenheiten, Spiel- und Sportinfrastrukturen, Landmarken, Aussichtspunkte, Sehenswürdigkeiten, Sichtachsen und dgl.) sind im potenziellen Trassenbereich südlich des Bahndamms nicht vorhanden.

Auswirkung: Entlang der Wohnbauflächen der St 2244 kommt es durch die Verlagerung der Verkehrsströme an den südlichen Talrand zu einer Verbesserung der Lebensbedingungen und der Wohnqualität. Die südlich der St 2244 befindliche Bebauung schottet lärmtechnische Belastungen in Richtung Süden (Talraum) bisher weitgehend ab, so dass der Talraum von diesbezüglich vorhandenen Belastungen und Auswirkungen relativ verschont geblieben ist.

Künftig kommt es zur Änderung der Lärmverhältnisse im gesamten, nördlich der geplanten Trasse liegenden Talabschnitt der Aurach und damit zumindest zu einer Verschlechterung des Erlebnis- und Erholungswertes des Talraumes. Darüber hinaus gelten die weiteren, diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 13 analog.

Ergebnis: Baubedingt sind hohe Erheblichkeiten festzustellen, anlagebedingt mittlere, betriebsbedingt gleichfalls hohe.

5.3.2.7.15 Abschnitt Nr. 15

Beschreibung: Prüfungsrelevant sind die Wohnbauflächen entlang des nördlichen Siedlungsrandes von Niederdorf.

Innerhalb des Abschnittes sind besondere, für die Allgemeinheit erholungswirksame Strukturen vorhanden. Hierzu zählen ein öffentlicher Spielplatz (mit Sitz-, Ruhegelegenheiten, Spielgeräten usw.) sowie zwei private Kleingartenparzellen.

Landmarken, Aussichtspunkte, Sehenswürdigkeiten und dgl. sind im Gebiet nicht vorhanden, jedoch bestehen erwähnenswerte Ein- und Ausblicke entlang des Aurachgrundes.

Darüber hinaus existiert ein gut ausgebauter, asphaltierter Geh- und Radweg, der intensiv in Anspruch genommen wird und eine hohe Nutzerfrequenz aufweist. Darüber hinaus gelten die weiteren, diesbezüglich zutreffenden Ausführungen des Abschnitts Nr. 14 analog.

Auswirkung: Es kommt zum Verlust des Spielplatzes, der privaten Kleingartenflächen und der damit verbundenen Erholungsfunktion. Darüber hinaus gelten die weiteren, zutreffenden, in Abschnitt Nr. 14 beschriebenen Auswirkungen analog.

Ergebnis: Baubedingt sind hohe Erheblichkeiten festzustellen, anlagebedingt mittlere, betriebsbedingt gleichfalls hohe.

5.3.2.7.16 Abschnitt Nr. 16

Beschreibung: Das Aurachtal dient als wichtiges, siedlungsnahes Erholungsgebiet. An erholungswirksamen Strukturen finden sich ein entlang des südlichen Talrandes verlaufender, asphaltierter und stark frequentierter Geh- und Radweg sowie Sitz- und Ruhegelegenheiten.

Sport- und Spielinfrastrukturen sind nicht vorhanden. Sehenswürdigkeiten, Landmarken und oder besondere Aussichtspunkte fehlen. Es bestehen Sichtachsen nach Westen und Osten entlang des Aurachtalgrundes, die für den optisch-ästhetischen, individuellen Landschaftsbildgenuss von Bedeutung sind.

Die potenzielle Straßentrasse verläuft südlich der Siedlungsflächen von Niederndorf sowie unmittelbar nördlich der Siedlungsflächen von Hauptendorf.

Auswirkung: Änderungen der Lärmverhältnisse im Talraum sind unausweichlich, jedoch sind im Verhältnis zu derzeit betroffenen Grundstücken entlang der St 2244 künftig entlang der neuen, untersuchten Trasse deutlich weniger Grundstücke von der Maßnahme betroffen.

Die bestehenden Verkehrsverhältnisse und die davon ausgehenden Belastungen auf die Siedlungsflächen ändern sich durch die Maßnahme zu Gunsten der Siedlungsflächen entlang der St 2244 (Neuses, Niederndorf, Herzogenaurach).

Das Naherholungsgebiet wird gestört (optisch, akustisch). Vorhandene Freizeitinfrastrukturen (Geh- und Radwege) bleiben erhalten.

Die Schallwirkung aus dem Talraum auf die nordöstlich gelegenen Siedlungsflächen (Niederndorf, Neuses) sind zu überprüfen.

Ergebnis: Baubedingt sind hohe Erheblichkeiten festzustellen, anlagebedingt mittlere und betriebsbedingt im Vergleich zum Status quo ebenfalls hohe Erheblichkeiten (aufgrund fehlender Vorbelastungen).

5.3.2.8 Beurteilung der Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter

5.3.2.8.1 Abschnitt Nr. 1

Beschreibung: Es sind keine kulturhistorisch wertvollen Boden- und / oder Baudenkmäler, kulturhistorische Landnutzungsformen o. ä. vorhanden.

Auswirkung: Es sind keine diesbezüglichen Betroffenheiten gegeben.

Ergebnis: Bau-, anlage- und betriebsbedingt sind keine Erheblichkeiten festzustellen.

5.3.2.8.2 Abschnitte Nr. 2 - 16

Die diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 gelten hier analog.

5.3.2.9 Beurteilung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

5.3.2.9.1 Abschnitt Nr. 1

Beschreibung: Es sind keine stehenden Gewässer, Feuchtwiesen, Hang-, Schichtwasseraustritte, Quellen o. ä. vorhanden. Wesentliches Element ist der Mühlbach.

Belastungen des Grundwassers durch den im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung erfolgenden Nährstoffeintrag sowie über den Stickstoffeintrag aus der Luft sind gegeben.

Auswirkung: Es ergeben sich keinerlei Auswirkungen auf Retentionsräume bzw. abflusswirksame Bereiche, Überschwemmungsgebiete, Auenräume o. ä.

Der Mühlbach muss mittels eines Brückenbauwerks überquert werden, kann jedoch baulich bzw. hydraulisch unangetastet bzw. unverändert bleiben. Verrohrungen o. ä. werden nicht notwendig.

Die mit einer Brücke überstellten Flächen im Mühlbach- / Aurachgrund gelten nicht als versiegelte Flächen im üblichen Sinne, auch wenn sich unter der Flutbrücke der kleinräumige Bodenwasserhaushalt und damit Faktoren wie Verdunstung, Vernässung, Austrocknung usw. verändern wird.

Der Nährstoffeintrag in das Grundwasser wird durch den Entzug landwirtschaftlicher Produktionsflächen bzw. durch Flächenextensivierungen in Folge der Zerschneidung und damit einhergehender, fehlender wirtschaftlicher Nutzbarkeit verbleibender Rest-, Klein- und Zwickelflächen reduziert.

Die Versiegelung im Trassenbereich führt zu einer Reduzierung der Oberflächenwasserverickerung und damit zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate im betroffenen Bereich. Dies lässt sich über entsprechende Kompensations- und / oder Minimierungsmaßnahmen (naturnahe Rückhaltemaßnahmen, Sickerbecken usw.) ausgleichen.

Ergebnis: Baubedingt sind geringe Erheblichkeiten zu erwarten. Anlagebedingt sind geringe Erheblichkeiten festzustellen, betriebsbedingt (z. B. bei auslaufendem Benzin, Öl und dgl. im Rahmen von Unfällen) werden wegen der relativen Seltenheit eines diesbezüglichen Schadenspotenzials geringe Erheblichkeiten angenommen.

5.3.2.9.2 Abschnitt Nr. 2

Beschreibung: Es sind keine Stillgewässer, Feuchtwiesen, Hang-, Schichtwasseraustritte, Quellen o. ä. vorhanden. Erwähnt wurde das Fließgewässer der Aurach am südlichen sowie der Mühlbach am nördlichen Talrand.

Belastungen des Grundwassers durch den im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung erfolgenden Nährstoffeintrag sowie über den Stickstoffeintrag aus der Luft sind gegeben.

Auswirkung: Es ergeben sich bei technisch korrekter Ausführung sowie bei der Umsetzung ggf. notwendiger hydraulischer Ausgleichsmaßnahmen keinerlei Auswirkungen auf Retentionsräume bzw. abflusswirksame Bereiche, Überschwemmungsgebiete bzw. wassersensible Bereiche.

Die Realisierung einer Flutbrücke stellt einen Eingriff in die Aue dar.

Die mit einer Brücke überstellten Flächen im Mühlbach- / Aurachgrund gelten nicht als versiegelte Flächen im üblichen Sinne, auch wenn sich unter der Flutbrücke der kleinräumige Bodenwasserhaushalt und damit Faktoren wie Verdunstung, Vernässung, Austrocknung usw. verändern wird.

Die Versiegelung im Trassenbereich führt zu einer Reduzierung der Oberflächenwasserver-sickerung und damit zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate im betroffenen Bereich. Dies lässt sich jedoch über entsprechende Kompensations- und / oder Mini-mierungsmaßnahmen (naturnahe Rückhaltmaßnahmen, Sickerbecken usw.) ausgleichen.

Ergebnis: Baubedingt sind mittlere, anlagebedingt geringe Erheblichkeiten festzustellen. Betriebsbedingt sind geringe Erheblichkeiten gegeben.

5.3.2.9.3 Abschnitt Nr. 3

Beschreibung: Es gelten die diesbezüglich zutreffenden Ausführungen in Abschnitt Nr. 1 analog.

Auswirkung: Es gelten die diesbezüglich zutreffenden Ausführungen in Abschnitt Nr. 1 analog.

Ergebnis: Bau- und anlagebedingt sind keine Erheblichkeiten festzustellen. Betriebsbedingt sind geringe Erheblichkeiten gegeben.

5.3.2.9.4 Abschnitt Nr. 4

Die diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 3 gelten analog.

5.3.2.9.5 Abschnitt Nr. 5

Beschreibung: Erwähnenswert sind die beiden am Westende gelegenen Fischweiher. Nach örtlicher Inaugenscheinnahme wird der nördlich gelegene extensiv genutzt, der südliche hingegen intensiv. Im großräumigen Überblick ist dieser Lebensraumtyp (offene Wasserfläche mit überwiegend schwach ausgeprägter Litoralzone) trotz seiner teichbauwirtschaftlichen Nutzung als selten innerhalb der Hochebene zu bezeichnen. Darüber hinaus gelten die diesbezüglich zutreffenden Ausführungen in Abschnitt Nr. 1 analog.

Auswirkung: Die beiden Teiche werden im Rahmen der Straßenbaumaßnahme nicht berührt und bleiben unverändert erhalten. Darüber hinaus gelten die diesbezüglich zutreffenden Ausführungen in Abschnitt Nr. 1 analog.

Ergebnis: Bau- und anlagebedingt sind keine Erheblichkeiten festzustellen. Betriebsbedingt sind geringe Erheblichkeiten gegeben.

5.3.2.9.6 Abschnitte Nr. 6 - 8

Die diesbezüglichen Ausführungen des Abschnitts Nr. 3 gelten analog.

5.3.2.9.7 Abschnitt Nr. 9

Beschreibung: Prüfungsrelevant ist der Litzelbach, ein Fließgewässer dritter Ordnung. Darüber hinaus gelten die diesbezüglich zutreffenden Ausführungen in Abschnitt Nr. 1 analog.

Auswirkung: Es ergeben sich keinerlei Auswirkungen auf Retentionsräume bzw. abflusswirksame Bereiche, Überschwemmungsgebiete, Auenräume o. ä.

Der Litzelbach wird mittels eines Brückenbauwerks überquert, kann jedoch baulich bzw. hydraulisch unangetastet bzw. unverändert bleiben. Verrohrungen o. ä. werden nicht notwendig.

Die mit einer Brücke überstellten Flächen im Litzelbachgrund gelten nicht als versiegelte Flächen im üblichen Sinne, auch wenn sich unter der Brücke der kleinräumige Bodenwasserhaushalt (Verdunstung, Vernässung, Austrocknung usw.) verändern wird.

Der Nährstoffeintrag in das Grundwasser wird durch den Entzug landwirtschaftlicher Produktionsflächen bzw. durch die Extensivierung in Folge der Zerschneidung und nicht mehr wirtschaftlichen Nutzbarkeit von Agrarflächen reduziert.

Ergebnis: Bau- und anlagebedingt sind mittlere Erheblichkeiten festzustellen. Betriebsbedingt sind geringe Erheblichkeiten (z. B. bei auslaufendem Benzin, Öl und dgl. im Rahmen von Unfällen) gegeben.

5.3.2.9.8 Abschnitt Nr. 10

Beschreibung: Es erfolgen Eingriffe in Waldflächen durch Rodung in Kombination mit der Herstellung von Einschnittböschungen. Es ist mit dem Auftreten bzw. Vorkommen von Hang- und Schichtenwasser zu rechnen.

Auswirkung: Insbesondere durch notwendig werdende Abgrabungen zur Herstellung der Einschnittböschungen kommt es zu Eingriffen und Veränderungen in den Grund- und Schichtwasserhaushalt des betroffenen, kleinen Höhenrückens.

Ergebnis: Bau- und anlagebedingt ist mit hohen Erheblichkeiten zu rechnen, betriebsbedingt mit geringen.

5.3.2.9.9 Abschnitt Nr. 11

Beschreibung: Es sind stehende und fließende Gewässer, Feuchtwiesen, Schilf- und Landröhrichtflächen vorhanden. Offizielle Überschwemmungsgebiete und / oder wassersensible Bereiche sind nicht ausgewiesen.

Aufgrund der festgestellten, relativen Feuchte im Gebiet ist von hohen Grundwasserständen auszugehen. Das Grundwasser ist in diesem Abschnitt durch den im Rahmen der extensiven landwirtschaftlichen Nutzung weitgehend fehlenden Nährstoffeintrag kaum Beeinflussungen ausgesetzt.

Darüber hinaus gelten die diesbezüglich zutreffenden Ausführungen in Abschnitt Nr. 1 analog.

Auswirkung: Es ergeben sich keine Auswirkungen auf Retentionsräume bzw. abflusswirksame Bereiche. Grundwasserbeeinflussungen bzw. -veränderungen (Pegelstände o. ä.) können nicht abschließend ausgeschlossen werden.

Der Schleifmühlbach wird baulich nicht tangiert, das vorbeschriebene Feuchtbiotop (Tümpel) hingegen wird vollständig überbaut.

Ergebnis: Baubedingt sind hohe, anlage- und betriebsbedingt mittlere bzw. geringe Erheblichkeiten zu erwarten.

5.3.2.9.10 Abschnitt Nr. 12

Beschreibung: Es sind keine diesbezüglichen Schutzgüter vorhanden und / oder betroffen.

Auswirkung: Es sind gegenüber dem Status quo keine zusätzlichen, erheblich negativen Auswirkungen auf das Schutzgut erkennbar. Gegenüber dem Status quo kommt es aller Voraussicht nach zu geringen zusätzlichen Versiegelungen.

Ergebnis: Baubedingt sind geringe, anlagebedingt keine, betriebsbedingt gegenüber dem Ist-Zustand ebenfalls geringe Erheblichkeiten zu erwarten.

5.3.2.9.11 Abschnitt Nr. 13

Beschreibung: Es sind keine Stillgewässer, Hang-, Schichtwasseraustritte und /oder Quellen o. ä. vorhanden.

Aufgrund der Feuchtezeiger sowie Vernässungsstellen und vorhandener Schilf-/ Röhrichtbestände ist von einem vergleichsweise hohen Grundwasserstand auszugehen.

Erwähnenswert ist der Schleifmühlbach, ein Fließgewässer dritter Ordnung, der im Rahmen des Straßenbaus gequert werden muss.

Belastungen des Grundwassers durch den im Rahmen landwirtschaftlicher Nutzung erfolgenden Nährstoffeintrag können aufgrund der festgestellten extensiven Flächenbewirtschaftung im Abschnitt weitgehend ausgeschlossen werden.

Überschwemmungsgebiete und / oder wassersensible Bereiche sind nicht ausgewiesen.

Auswirkung: Die Versiegelung im Trassenbereich führt zu einer Reduzierung der Oberflächenwasserversickerung und damit zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate im betroffenen Bereich. Dies lässt sich jedoch über entsprechende Kompensations- und / oder Minimierungsmaßnahmen (naturnahe Rückhaltmaßnahmen, Sickerbecken usw.) ausgleichen.

Des weiteren gelten die diesbezüglich zutreffenden Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 analog.

Ergebnis: Bau- und anlagebedingt sind hohe bzw. mittlere Erheblichkeiten festzustellen, betriebsbedingt (z. B. bei auslaufendem Benzin, Öl und dgl. im Rahmen von Unfällen) werden wegen der relativen Seltenheit eines diesbezüglichen Schadenspotenzials geringe Erheblichkeiten angenommen.

5.3.2.9.12 Abschnitt Nr. 14

Beschreibung: Es sind keine diesbezüglichen Schutzgüter vorhanden und / oder betroffen. Darüber hinaus gelten die weiteren, diesbezüglich zutreffenden Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 analog.

Auswirkung: Die Versiegelung im Trassenbereich führt zu einer Reduzierung der Oberflächenwasserversickerung und damit zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate im betroffenen Bereich. Dies lässt sich jedoch über entsprechende Kompensations- und / oder Minimierungsmaßnahmen (naturnahe Rückhaltemaßnahmen, Sickerbecken usw.) ausgleichen.

Die weiteren, diesbezüglich zutreffenden Ausführungen des Abschnitts Nr. 1 gelten analog.

Ergebnis: Baubedingt sind geringe Erheblichkeiten zu erwarten. Anlagebedingt sind geringe Erheblichkeiten festzustellen, betriebsbedingt (z. B. bei auslaufenden Benzin, Öl und dgl. im Rahmen von Unfällen) werden wegen der relativen Seltenheit eines diesbezüglichen Schadenspotenzials ebenfalls geringe Erheblichkeiten angenommen.

5.3.2.9.13 Abschnitt Nr. 15

Beschreibung: Es gelten die diesbezüglich zutreffenden Ausführungen des Abschnitts Nr. 14 analog.

Auswirkung: Es gelten die diesbezüglich zutreffenden Ausführungen des Abschnitts Nr. 14 analog.

Ergebnis: Es gelten die diesbezüglich zutreffenden Ausführungen des Abschnitts Nr. 14 analog.

5.3.2.9.14 Abschnitt Nr. 16

Beschreibung: Es sind keine Stillgewässer, Feuchtwiesen, Hang-, Schichtwasseraustritte, Quellen o. ä. vorhanden. Erwähnt wurde das Fließgewässer der Aurach.

Belastungen des Grundwassers durch Nährstoffeintrag können aufgrund der extensiven landwirtschaftlichen Nutzungsform weitgehend ausgeschlossen werden.

Auswirkung: Es ergeben sich bei technisch korrekter Ausführung sowie bei der Umsetzung ggf. notwendiger hydraulischer Ausgleichsmaßnahmen keinerlei Auswirkungen auf Retentionsräume bzw. abflusswirksame Bereiche, Überschwemmungsgebiete bzw. wassersensible Bereiche.

Die Realisierung einer Flutbrücke stellt in jedem Fall einen Eingriff in die Aue dar.

Die mit einer Brücke überbauten Flächen gelten nicht als versiegelte Flächen im üblichen Sinne, auch wenn sich unter der Brücke der kleinräumige Bodenwasserhaushalt (Verdunstung, Vernässung, Austrocknung usw.) verändern wird.

Die zwangsläufige Versiegelung führt zu einer Reduzierung der Oberflächenwasserversickerung und damit zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate im betroffenen Bereich. Dies lässt sich jedoch über entsprechende Kompensations- und / oder Minimierungsmaßnahmen (naturnahe Rückhaltemaßnahmen, Sickerbecken usw.) ausgleichen.

Ergebnis: Baubedingt sind mittlere, anlagebedingt geringe Erheblichkeiten festzustellen. Betriebsbedingt sind geringe Erheblichkeiten gegeben.

5.3.2.10 Fazit in Bezug auf die bauliche Ausführung / Linienführung

Grundsätzlich gilt für alle Abschnitte: Es empfiehlt sich die Veranlassung eines Baugrundgutachtens.

5.3.2.10.1 Abschnitt Nr. 1

Die natürliche Topographie stellt trotz der überwiegend geneigten Geländeverhältnisse keine besonderen baulichen Herausforderungen. Es sind keine Hangkanten, Höhenversprünge, Böschungen o. ä. zu überwinden.

Primär entscheidend für die Wahl der Linienführung sind die bestehenden Anschlusspunkte (Zwangspunkte) an die St 2244 (Ausbildung eines niveaugleichen Knotens), an den Nordring (höhenfreie Verknüpfung) sowie ein größtmöglicher Abstand zu den Siedlungsflächen von Neuses.

Die Linienführung in diesem Abschnitt kann aus naturschutzfachlicher sowie landschaftsbildtechnischer Sicht kaum mehr optimiert werden und ist daher grundsätzlich als geeignete Lösung zu beurteilen.

5.3.2.10.2 Abschnitt Nr. 2

Die natürliche Topographie stellt besondere bauliche Herausforderungen (Querung des Talgrundes mit einer Flutbrücke) an den Straßenbau.

Primär entscheidend bei der Planung der Linienführung ist es, die Straße weitestmöglich von den Siedlungsgebieten des Ortsteils Neuses abzurücken und gleichzeitig die Eingriffe in die Aue zu minimieren.

Bei einer Verdrückung nach Westen oder Osten würden sich keine geringeren Erheblichkeiten ergeben. Die Linienführung zielt darauf ab, den Talraum auf kurzem Wege zu queren.

Die Trassierung ist aus naturschutzfachlicher sowie landschaftsbildtechnischer Sicht kaum mehr optimierbar und daher grundsätzlich als geeignete Lösung zu beurteilen.

5.3.2.10.3 Abschnitt Nr. 3

Die natürliche Topographie stellt trotz abschnittsweiser Hanglage im nordöstlichen Teilabschnitt keine außergewöhnlichen bautechnischen Herausforderungen. Bei den Arbeiten unter den Hochspannungsleitungen gelten die üblichen Schutzanforderungen der Leitungsbetreiber.

Es sind keine besonderen Hangkanten, Höhenversprünge, Böschungen o. ä. zu überwinden.

Im Rahmen der Vor- bzw. Entwurfsplanung ist der Verlauf der Straßentrasse insbesondere auf seine Machbarkeit / Verträglichkeit mit den Hochspannungsleitungen und den Freileitungsmaststandorten (Sicherheitsabstände usw.) zu überprüfen.

Die Art und Notwendigkeit der baulichen und verkehrstechnischen Anbindungen des bestehenden, asphaltierten Flurweges zur Kläranlage (am Nordende des Abschnitts) bzw. des in ungebundener Bauweise (geschottert) ausgeführten Feldweges am Südwestende des Abschnitts sind zu klären.

Die Linienführung in diesem Abschnitt kann aus naturschutzfachlicher sowie landschaftsbildtechnischer Sicht kaum mehr optimiert werden und ist daher grundsätzlich als geeignete Lösung zu beurteilen.

5.3.2.10.4 Abschnitt Nr. 4

Die Art und Notwendigkeit der baulichen und verkehrstechnischen Anbindungen des in ungebundener Bauweise (geschottert) ausgeführten Feldweges am Nordostende des Abschnitts sowie die Knotenausbildung (Kreuzung) mit der St 2263 sind zu klären.

Ein Verdrückung bzw. Änderung der Linienführung führt zu keinen günstigeren Eingriffsverhältnissen. Darüber hinaus geben die vorhandenen Freileitungsmasten wesentliche Rahmenbedingungen (Sicherheitsabstände) für die Trassierung vor.

Die Linienführung in diesem Abschnitt kann aus naturschutzfachlicher sowie landschaftsbildtechnischer Sicht kaum mehr optimiert werden und ist unter diesem Gesichtspunkt als geeignete Lösung zu beurteilen.

Darüber hinaus gelten die weiteren, diesbezüglich zutreffenden Ausführungen in Abschnitt Nr. 3 analog.

5.3.2.10.5 Abschnitt Nr. 5

Insbesondere die Frage der Tragfähigkeit des Baugrundes am Westende des Abschnitts (Bereich verfüllter vormaliger Fischweiher) wäre zu klären. Ggf. werden hier im Rahmen der Bauausführung Baugrundverbesserungen notwendig.

Die Linienführung wurde so gewählt, dass insbesondere die Weiher nicht tangiert werden.

Eine Verdrückung der Linienführung aus dem Biotop heraus in Richtung Süden ist aufgrund der dort verlaufenden Hochspannungsleitung nicht möglich. Aus diesem Grund müsste die Linienführung noch weiter nach Süden umverlegt werden. Die Verlängerung der Trasse und die damit einhergehenden Mehrkosten stehen voraussichtlich in keinem sinnvollen bzw. vertretbaren Kosten-/ Nutzenverhältnis.

Eine Verdrückung der Trasse weiter nach Norden, näher in Richtung Niederdorf, würde das dort befindliche Tälchen (Landschaftsschutzgebiet, amtlich kartierte Biotope, Ausgleichsflächen, Fischweiher) zerschneiden, in Streuobstwiesen und Feldgehölzstrukturen eingreifen und somit einen deutlich höheren Eingriff darstellen. Darüber hinaus wären auch in diesem Bereich ansonsten überwiegend Agrarproduktionsflächen betroffen.

Daher ist die Trassierung aus naturschutzfachlicher Sicht kaum mehr optimierbar und somit grundsätzlich als geeignete Lösung zu beurteilen.

Die Art und Notwendigkeit der baulichen und verkehrstechnischen Anbindungen bestehender Flur- und Feldwege sowie der Knotenausbildung im Kreuzungsbereich mit der ERH 25 bzw. der St 2263 sind zu klären.

Darüber hinaus gelten die weiteren, diesbezüglich zutreffenden Ausführungen in Abschnitt Nr. 3 analog.

5.3.2.10.6 Abschnitt Nr. 6

Im Bereich des mittig gelegenen Tälchens (Pferschbachgraben) sind erhebliche Höhendifferenzen zu überwinden, die zwangsläufig zu Geländeeinschnitten, starken Längsneigungen, Rampen- und / oder Dammlösungen bzw. Brückenbauwerken führen, die im Rahmen der weiteren Planung zu konkretisieren sind.

Eine Verdrückung der Linienführung im Mittelbereich nach Süden zur Umgehung bzw. zur Vermeidung der Durchkreuzung der schmalen Waldfläche führt zu keinen günstigeren Verhältnissen, da dann insbesondere der naturschutzfachlich sehr hoch zu bewertende trockenmagere Südhang mit seiner vielgestaltigen Strukturausstattung durchtrennt würde, was einen ungleich höheren Eingriff für Arten und Lebensräume darstellt.

Die Art und Notwendigkeit der baulichen und verkehrstechnischen Anbindungen bestehender Flur- und Feldwege sowie der Knotenausbildung im Kreuzungsbereich mit der ERH 25 sind im Rahmen der konkreten Vor- bzw.- Entwurfsplanung zu klären.

Die Linienführung in diesem Abschnitt kann aus naturschutzfachlicher sowie landschaftsbildtechnischer Sicht kaum mehr optimiert werden und ist daher grundsätzlich als geeignete Lösung zu beurteilen.

Darüber hinaus gelten die weiteren, diesbezüglich zutreffenden Ausführungen in Abschnitt Nr. 3 analog.

5.3.2.10.7 Abschnitt Nr. 7

Es gelten die diesbezüglich zutreffenden Ausführungen in Abschnitt Nr. 3 analog.

5.3.2.10.8 Abschnitt Nr. 8

Eine Verdrückung nach Westen würde deutlich größere Eingriffe in die dort befindlichen Waldflächen bedeuten, darüber hinaus die Zerschneidung und Beeinträchtigung eines kleinen, von Süden nach Norden fallenden Tälchens (Landschaftsschutzgebiet) sowie die Beeinträchtigung eines amtlich kartierten Biotops und eines Fließgewässers.

Ein Verdrückung weiter nach Osten würde zwar die Zerschneidung der südlichen kleinen Waldfläche vermeiden, jedoch im Hinblick auf die Linienführung im nächsten, nördlich gelegenen Abschnitt mit der dort an der Erlenstraße (Straße Richtung Burgstall) befindlichen Wohnbebauung kollidieren.

Die Art und Notwendigkeit der baulichen und verkehrstechnischen Anbindungen bestehender Flur- und Feldwege sind zu klären.

Unter Berücksichtigung der in Abhängigkeit der Bemessungsgeschwindigkeit sich ergebenden Ausrundungen und Radien ist die Linienführung dieses Abschnittes aus naturschutzfachlicher wie landschaftsbildtechnischer Sicht kaum mehr optimierbar und somit als geeignete Lösung zu beurteilen.

Darüber hinaus gelten die weiteren, diesbezüglich zutreffenden Ausführungen in Abschnitt Nr. 3 analog.

5.3.2.10.9 Abschnitt Nr. 9

Die vorhandene Topographie (Talraum, Hanglage) sowie die unmittelbare Siedlungsnähe stellt besondere bauliche Herausforderungen (Lärmschutz, Talbrücke, Einschnittsböschungen). Es sind erhebliche Höhenunterschiede zu überwinden. Bautechnisch ist dies einer der anspruchsvollsten und kostenaufwendigsten Abschnitte.

Eine Verdrückung der Trasse nach Osten ist aufgrund der dort befindlichen Siedlungsflächen nicht möglich.

Die Art und Notwendigkeit der baulichen und verkehrstechnischen Anbindungen bestehender Flur- und Feldwege sind zu klären.

Unter Berücksichtigung der in Abhängigkeit der Bemessungsgeschwindigkeit sich ergebenden Ausrundungen und Radien ist die Linienführung dieses Abschnittes aus naturschutzfachlicher wie landschaftsbildtechnischer Sicht nicht optimierbar und daher grundsätzlich als geeignete Lösung zu beurteilen.

5.3.2.10.10 Abschnitt Nr. 10

Die vorhandene Topographie (Talraum, Hanglage, Höhenversprung südlich der Galgenhofer Straße) sowie die unmittelbare Siedlungsnähe stellt besondere bauliche Herausforderungen (Einschnittsböschungen).

Primäres Ziel bei der Führung der Trasse ist ein größtmöglicher Abstand zu den Siedlungsgebieten Hauptendorfs und gleichzeitig die Minimierung von Eingriffen in die Waldfläche.

Die Art und Notwendigkeit der baulichen und verkehrstechnischen Anbindungen bestehender Flur- und Feldwege sind zu klären.

Die Trassierung ist aus naturschutzfachlicher sowie landschaftsbildtechnischer Sicht kaum mehr optimierbar und daher grundsätzlich als geeignete Lösung zu beurteilen.

Darüber hinaus gelten die weiteren, diesbezüglich zutreffenden Ausführungen in Abschnitt Nr. 9 analog.

5.3.2.10.11 Abschnitt Nr. 11

Das bestehende Straßennetz (Einschleifen in die Galgenhofer Straße nordöstlich des Schaeffler-Areals) gibt einen fixen Anschlusspunkt vor.

Die Trassierung ist aus naturschutzfachlicher sowie landschaftsbildtechnischer Sicht kaum mehr optimierbar und daher grundsätzlich als geeignete Lösung zu beurteilen.

Darüber hinaus gelten die weiteren, diesbezüglich zutreffenden Ausführungen in Abschnitt Nr. 10 analog.

5.3.2.10.12 Abschnitt Nr. 12

Die Ausführungen des Abschnitts Nr. 11 gelten analog.

5.3.2.10.13 Abschnitt Nr. 13

Es wird dem politischen Abwägungsprozess obliegen zu entscheiden, wie eine Minimierung von Belastungen der Wohnflächen auf der nördlichen Talseite zu Lasten von Wohnflächen auf der südlichen Talseite zu rechtfertigen ist.

Die Trassenführung im Talraum wird sowohl im Hinblick auf das Landschaftsbild sowie auf die Wohnbebauung Hauptendorfs als problematisch beurteilt.

Zu klären wäre, wie mit der Galgenhofer Straße umgegangen werden soll. Sollte diese erhalten bleiben, kommt es direkt vor den Siedlungsflächen zu einer erheblichen Verdichtung von Verkehrsinfrastrukturen (von Süden nach Norden: Galgenhofer Straße, Umgehungsstraße, Bahndamm, Geh- und Radweg) und somit zu einer kritischen Summationswirkung. Ggf. sollte daher ein Rückbau in Betracht gezogen werden.

Belastungen auf die Wohnbebauung lassen sich zwar mittels aktiver, baulicher Lärmschutzmaßnahmen unter die rechtlich zulässigen Grenzwerte schützen, jedoch bleiben erhebliche negative städtebauliche Auswirkungen auf die dortigen Siedlungsflächen.

Erkennbar ist das Bemühen, die Trassierung an bestehenden Strukturen (z. B. Bahndamm) zu orientieren und Eingriffe in das Überschwemmungsgebiet und den direkten Aurachgrund zu vermeiden. Dies geht jedoch zu Lasten der Siedlungsflächen. Bedingt durch verkehrstechnische und verkehrsdynamische Vorgaben kann die Trassierung aufgrund der örtlichen Voraussetzungen und Besonderheiten den Belangen der Siedlungsflächen nur eingeschränkt gerecht werden.

Alternative Linienführungen sind in diesem Abschnitt nur insofern denkbar, wenn die Straßentrasse direkt auf die Achse des Bahndammes verlegt wird. Dies hätte den Vorteil, dass wichtige Feuchtfelder und Extensivwiesen nicht tangiert würden, keine zusätzlichen Zerschneidungen von Flächen und des Landschaftsbildes entstünden und der Abstand zwischen Straße und Wohnhäusern vergrößert werden könnte.

5.3.2.10.14 Abschnitt Nr. 14

Es wird dem politischen Abwägungsprozess obliegen zu entscheiden, wie eine Minimierung von Belastungen der Wohnflächen auf der nördlichen Talseite zu Lasten von Wohnflächen auf der südlichen Talseite zu rechtfertigen ist.

Die Linienführung in diesem Abschnitt ist nachvollziehbar und technisch machbar. Erkennbar ist das Bemühen, sich an vorhandenen Strukturen (Erschließungsstraße, Bahndamm) zu orientieren und so auch die zusätzliche Durchschneidung und Beanspruchung bisher unversiegelter Flächen zu minimieren.

Alternative Linienführungen sind in diesem Abschnitt nur insofern denkbar, wenn die Straßentrasse direkt auf die Achse des Bahndammes verlegt würde. Dies hätte den Vorteil, dass keine zusätzlichen Zerschneidungen von Flächen und des Landschaftsbildes entstünden und der Abstand zwischen Straße und Wohnhäusern vergrößert werden könnte.

5.3.2.10.15 Abschnitt Nr. 15

Es gelten die diesbezüglichen Ausführungen in Abschnitt Nr. 14 analog.

Bei einer Verdrückung insbesondere der östlichen Abschnittshälfte nach Norden könnten die Eingriffe in die Waldfläche (Landschaftsschutzgebiet) fast vollständig vermieden werden.

5.3.2.10.16 Abschnitt Nr. 16

Die natürliche Topographie stellt besondere bauliche Herausforderungen (Querung des Talgrundes mit einer Flutbrücke) an den Straßenbau.

Primär entscheidend bei der Planung der Linienführung ist es, die Straße weitestmöglich von den Siedlungsgebieten des Ortsteils Niederdorf abzurücken und gleichzeitig die Eingriffe in die Aue zu minimieren.

Bei einer Verdrückung nach Westen oder Osten würden sich keine geringeren Erheblichkeiten ergeben. Die Linienführung zielt darauf ab, den Talraum auf kurzem Wege zu queren.

Die Trassierung ist aus naturschutzfachlicher sowie landschaftsbildtechnischer Sicht kaum mehr optimierbar und daher grundsätzlich als geeignete Lösung zu beurteilen.

6 ABSTIMMUNGEN

Im Rahmen der Projektbearbeitung wurden folgende Abstimmungen durchgeführt bzw. Stellungnahmen eingeholt:

- Mehrere intensive, projektbegleitende Gespräche mit der Stadt Herzogenaurach.
- Gespräch mit dem Staatlichen Bauamt Nürnberg (Bereich Straßenbau) am 30.05.2012.
- Klärung der Anforderungen an Verkehrsanlagen im Hinblick auf die bestehenden Hochspannungsfreileitungen der E.ON Netz GmbH (110 kV), der TenneT TSO GmbH (380 kV) und der N-ERGIE (110 kV).
- Stellungnahme des Wasserwirtschaftsamtes Nürnberg vom 14.06.2012.

Mit dem Staatlichen Bauamt Nürnberg wurden die Belange der Straßenbauverwaltung im Hinblick auf das geplante Vorhaben der Stadt erörtert. Insbesondere wurde auf die mögliche Bezuschussung der Maßnahme mit öffentlichen Fördermitteln hingewiesen.

Das Wasserwirtschaftsamt Nürnberg teilte in seiner Stellungnahme mit, dass gegen das geplante Vorhaben der Stadt grundsätzlich keine Einwände bestehen, sofern die einschlägigen Vorschriften beachtet und die technischen Randbedingungen eingehalten werden.

Durch die Stadt Herzogenaurach erfolgte eine Kontaktaufnahme mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Erlangen-Höchstadt. Eine Stellungnahme steht noch aus.

7 KOSTENSCHÄTZUNG

Für die sechs untersuchten Planfälle wurde jeweils eine grobe Kostenschätzung durchgeführt, die sich in folgende Kostenpositionen gliedert:

- Straßenbau
- Zuschläge für Knotenpunkte
- Brückenbauwerke
- Regenrückhaltebecken
- Sichtschutz
- Lärmschutz
- Leitungsverlegungen, etc.
- Straßenbegleitgrün, Bepflanzung

Darüber hinaus wurden die voraussichtlichen Kosten für Grunderwerb sowie Aufwendungen für Entschädigungen berücksichtigt. Nicht enthalten sind die Kosten für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wasserwirtschaftlicher, forstwirtschaftlicher und hydraulischer Art.

Für die Kostenschätzung wurden die wesentlichen Massen grob ermittelt und mit durchschnittlichen marktüblichen Einheitspreisen belegt. Für die jeweiligen Planfälle ergeben sich folgende grob geschätzte Gesamtkosten (einschließlich Mehrwertsteuer und Nebenkosten):

- Planfall 1: ca. 20,0 Mio. Euro
- Planfall 1a: ca. 18,5 Mio. Euro
- Planfall 1b: ca. 25,5 Mio. Euro
- Planfall 2: ca. 34,0 Mio. Euro
- Planfall 3: ca. 22,0 Mio. Euro
- Planfall 3a: ca. 27,5 Mio. Euro

Eine detaillierte Aufgliederung der Kostenermittlung ist der Anlage 1.2 zu entnehmen.

Nach Aussage des Staatlichen Bauamtes Nürnberg (Bereich Straßenbau), kommen für die geplante Ortsumgehung grundsätzlich zwei Fördermöglichkeiten in Frage:

- a) Staatsstraßen in kommunaler Sonderbaulast
- b) BayGVFG (für verkehrswichtige kommunale Straßen).

Aufgrund der Funktion und der Verkehrsbedeutung der geplanten Straße dürfte die Zuwendungsfähigkeit gegeben sein. Eine Angabe zur Höhe möglicher Fördermittel kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht gemacht werden.

8 FAZIT UND WEITERES VORGEHEN

Aufgrund der starken Verkehrsbelastung innerhalb der Ortsdurchfahrten in Neuses und Niederdorf innerhalb der Staatsstraße St 2244 zwischen der Autobahnanschlussstelle Erlangen-Frauenaurach und Herzogenaurach stellte sich die Frage einer möglichen Entlastung der dort Wohnenden schon seit geraumer Zeit. Bei den Überlegungen wurde berücksichtigt, dass ein ganz erheblicher Anteil des Ziel-Quell-Verkehrs auf dieser Straße zur und von der Firma Schaeffler kommt, der nicht über die in der Vergangenheit ausgebaute und somit leistungsfähige Nordumgehung – dem Hans-Ort-Ring – abgeführt werden kann.

Es wurden mehrere Alternativen einer möglichen Trassenführung entwickelt und mit Verkehrszahlen der Studie vom Büro Dr. Brenner belegt. Auf dieser Grundlage erfolgte die Erarbeitung der hier aufliegenden Machbarkeitsstudie.

Im Fazit ist festzustellen, dass alle sechs Varianten – drei Hauptvarianten und drei Untervarianten – das Ziel der Entlastung der derzeitig stark belasteten Ortsdurchfahrten Neuses und Niederdorf erfüllen. Verkehrstechnisch haben die kürzeren Varianten gewisse Vorteile gegenüber den länger verlaufenden Trassen, die ihrerseits jedoch höhere zulässige Fahrgeschwindigkeiten erlauben.

Gleichwohl kommt es durch die Verlagerung der Verkehrsströme bei den Varianten in Tallage (Planfälle 1 und 3 mit Unterfällen) zu Belastungen vormals völlig unbelasteter Wohn- und gemischter Bauflächen, in denen Menschen leben und Erholung und Ruhe suchen. Immissionsschutzrechtliche Grenzwerte werden zum Teil massiv überschritten, notwendige aktive Lärmschutzmaßnahmen würden zwar Verbesserungen bringen, allerdings zum Preis architektur-ästhetisch überdimensionierter Lärmschutzbauwerke. Die weitere Variante (Planfall 2) liegt dagegen abseits der Wohn- und gemischten Bauflächen und hat immissionsschutztechnisch wesentliche Vorteile.

Die Varianten in Tallage führen zu einer Verlärmung und naturschutzfachlicher Beeinträchtigung eines attraktiven Naherholungsraumes. Die südlich des Tales angedachte Variante führt überwiegend durch bisher von Verkehrsstrassen freie Außenbereiche, die vorrangig landwirtschaftlich genutzt werden. Aus unterschiedlich genutzten Flächen resultieren unterschiedliche Eingriffsschweren; jedoch führt keiner dieser bewerteten Eingriffe zu einem Ausschluss einer der untersuchten Planfälle.

Die Machbarkeitsstudie hat gezeigt, dass es keine konfliktfreie Trassenvariante gibt; gleichwohl haben alle Varianten Vor- und Nachteile, die es entsprechend zu bewerten gilt.

Im Zuge der weiteren politischen Diskussionen und Beratungen sind die Auswirkungen der sechs Varianten miteinander und untereinander abzuwägen und die verschiedenen Aspekte wie Vorgaben, erforderliche Bauwerke, Eingriffe, Trassenlängen und Kostenaspekte zu werten. Unter der Vorgabe der spürbaren Entlastung der Ortsdurchfahrten Neuses und Niederdorf sollte eine Lösung angestrebt werden, die alle Aspekte berücksichtigt und einen vertretbaren Kompromiss hinsichtlich der Eingriffstatbestände schafft.

Im Ergebnis der anstehenden Beratungen – vorausgesetzt, es gibt eine Mehrheitsentscheidung für eine der Varianten – sind weiterführende Planungen und Untersuchungen im Rahmen einer Vorplanung erforderlich, mit der in einem größeren Maßstab weitere detaillierte Planungsaussagen getroffen werden können.

Die Vorplanung ist mit den zuständigen Behörden, Nachbarkommunen und sonstigen Trägern öffentlicher Belange abzustimmen und in einem offenen Beteiligungsverfahren mit den Bürgerinnen und Bürgern zu diskutieren.

Aufgestellt:
Bamberg, 04.07.2012
Ja/Ma-12.030

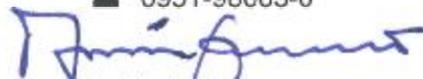
Für die Fachbereiche:



Jacobsen



Planungsgruppe Strunz
Ingenieurgesellschaft mbH
Ottostraße 11, 96047 Bamberg
☎ 0951-98003-0



Schönfelder