

~~Neubau~~ der Bundesautobahn 7  
Ausbau der Bundesstraße

---

Von Bau-km **244+399.033** bis Bau-km **250+200.000**

Nächster Ort: **Northeim**

Baulänge: **5,80 km**

Länge der Anschlüsse: **0,367 km**

---

Straßenbauverwaltung  
des Landes  
Niedersachsen

## Planfeststellung

für

### **Bundesautobahn 7 Hannover – Kassel**

**Sechsstreifiger Ausbau**

**südlich AS Northeim-Nord bis nördlich AS Nörten-Hardenberg**

## **Erläuterungsbericht**

<p><b>Aufgestellt:</b></p> <p>Bad Gandersheim, den 26.01.2012 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr -Geschäftsbereich Gandersheim-</p> <p><b>im Auftrag:</b> <u>gez. Lange</u></p>	

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>DARSTELLUNG DER BAUMASSNAHME.....</b>	<b>5</b>
1.1	<u>Planerische Beschreibung .....</u>	<u>5</u>
1.1.1	Art und Umfang der Baumaßnahme .....	5
1.1.2	Lage im vorhandenen bzw. geplanten Straßennetz.....	5
1.1.3	Bestandteil von Bedarfs- und Ausbauplanungen .....	5
1.2	<u>Straßenbauliche Beschreibung.....</u>	<u>6</u>
1.2.1	Längen und Querschnitte .....	6
1.2.2	Vorhandene Strecken- und Verkehrscharakteristik.....	7
1.2.3	Geplante Strecken- und Verkehrscharakteristik.....	7
1.2.4	Angrenzende Planungen .....	8
<b>2</b>	<b>NOTWENDIGKEIT DES VORHABENS.....</b>	<b>9</b>
2.1	<u>Darstellung der unzureichenden Verkehrsverhältnisse .....</u>	<u>9</u>
2.2	<u>Raumordnerische Entwicklungsziele .....</u>	<u>10</u>
2.3	<u>Anforderungen an die straßenbauliche Infrastruktur.....</u>	<u>11</u>
2.3.1	Erfordernisse des regelmäßigen Verkehrsaufkommens .....	11
2.3.2	Prognostizierte Verkehrsentwicklung.....	11
2.3.3	Entlastung des vorhandenen, unzureichenden Straßennetzes .....	12
2.3.4	Verbesserung der Verkehrssicherheit .....	12
2.3.5	Verbesserung der Wirtschaftlichkeit für Straßennutzer.....	12
2.4	<u>Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen.....</u>	<u>12</u>
<b>3</b>	<b>ZWECKMÄSSIGKEIT DER BAUMASSNAHME / VERGLEICH DER VARIANTEN UND WAHL DER LINIE .....</b>	<b>13</b>
3.1	<u>Trassenbeschreibung der Entwurfstrasse .....</u>	<u>15</u>
3.1.1	Verlauf, Lage im Straßennetz, Verknüpfungen .....	15
3.1.2	Streckenlänge .....	15
3.1.3	Trassierung im Grund- und Aufriss.....	15
3.1.4	Querschnitte.....	16
3.1.5	Gestaltung der Knotenpunkte.....	17
3.1.6	Bautechnische Gesichtspunkte .....	17
3.2	<u>Kurze Charakterisierung von Natur und Landschaft im Untersuchungsraum ....</u>	<u>18</u>
3.3	<u>Beurteilung der Maßnahme .....</u>	<u>18</u>

---

3.3.1	Raumordnung, Städtebau .....	18
3.3.2	Verkehrsverhältnisse .....	18
3.3.3	Straßenbauliche Infrastruktur .....	18
3.3.4	Umweltverträglichkeit .....	19
3.4	<u>Aussagen Dritter</u> .....	<u>21</u>
<b>4</b>	<b>TECHNISCHE GESTALTUNG DER BAUMAßNAHME .....</b>	<b>22</b>
4.1	<u>Trassierung</u> .....	<u>22</u>
4.1.1	Entwurfsgeschwindigkeit und Trassierungselemente der Bundesautobahn 7 .....	22
4.1.2	Entwurfsgeschwindigkeit und Trassierungselemente der AS Northeim-West .....	23
4.1.3	Zwangspunkte .....	24
4.1.4	Berücksichtigung der Umwelt bei der Trassierung .....	24
4.1.5	Ergebnis der Sichtweitenanalyse .....	25
4.2	<u>Querschnitt</u> .....	<u>25</u>
4.2.1	Vorhandene und zukünftige Verkehrsbelastung .....	25
4.2.2	Begründung und Aufteilung des Regelquerschnittes .....	26
4.2.3	Gestaltung der Böschungen .....	29
4.3	<u>Kreuzungen und Einmündungen, Änderungen im Wegenetz</u> .....	<u>29</u>
4.4	<u>Baugrund-Erdarbeiten</u> .....	<u>29</u>
4.4.1	Bodenarten, Baugrund .....	29
4.4.2	Grundwasser .....	30
4.4.3	Umfang der Erdarbeiten/ Mengenbilanz .....	30
4.5	<u>Entwässerung</u> .....	<u>31</u>
4.6	<u>Ingenieurbauwerke</u> .....	<u>33</u>
4.6.1	Unterführungs- und Überführungsbauwerke .....	33
4.6.2	Durchlässe und Verrohrungen .....	35
4.7	<u>Straßenausstattung</u> .....	<u>36</u>
4.8	<u>Besondere Anlagen</u> .....	<u>36</u>
4.9	<u>Öffentliche Verkehrsanlagen</u> .....	<u>36</u>
4.10	<u>Leitungen</u> .....	<u>37</u>
<b>5</b>	<b>SCHUTZ-, AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN .....</b>	<b>37</b>
5.1	<u>Lärmschutzmassnahmen, -aktiv/ -passiv</u> .....	<u>37</u>
5.1.1	Rechtsgrundlagen .....	37
5.1.2	Berechnungsgrundlagen .....	39
5.2	<u>Schutz vor Luftschadstoffen</u> .....	<u>40</u>

---

---

5.3	<u>Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten</u> .....	42
5.4	<u>Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft</u> ....	42
<b>6</b>	<b>ERLÄUTERUNG ZUR KOSTENTRAGUNG</b> .....	<b>42</b>
6.1	<u>Kostenträger</u> .....	42
6.2	<u>Beteiligung Dritter</u> .....	42
6.2.1	Leitungen der Versorgungsunternehmen .....	42
<b>7</b>	<b>VERFAHREN ZUR ERLANGUNG DER BAURECHTE</b> .....	<b>43</b>
<b>8</b>	<b>GRUNDERWERB</b> .....	<b>43</b>
<b>9</b>	<b>DURCHFÜHRUNG DER BAUMAßNAHME</b> .....	<b>43</b>
	<b>ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS</b> .....	<b>44</b>
	<b>ANLAGE 1 ÜBERSICHT DER VERKEHRSUNFÄLLE</b> .....	<b>47</b>

## 1 DARSTELLUNG DER BAUMASSNAHME

### 1.1 Planerische Beschreibung

#### 1.1.1 Art und Umfang der Baumaßnahme

Der vorliegende Entwurf beinhaltet den sechsstreifigen Ausbau der A 7 von südlich der Anschlussstelle (AS) Northeim - Nord bis nördlich der Anschlussstelle Nörten-Hardenberg von Bau-km 244+399,033 bis Bau-km 250+200. In diesem Abschnitt befindet sich die Anschlussstelle Northeim-West, die an die Verbreiterung der Richtungsfahrbahn Hannover angepasst wird. Der Ausbau beschränkt sich nicht nur auf den Ausbau der Richtungsfahrbahn Hannover, sondern sieht auch eine Neuordnung der gesamten Entwässerung beider Richtungsfahrbahnen in diesem Abschnitt vor. Zusätzlich wird vorab der Standstreifen der Richtungsfahrbahn Kassel erneuert, um die für die Erweiterung der Richtungsfahrbahn Hannover erforderliche Verlegung des gesamten Verkehrs auf die Richtungsfahrbahn Kassel zu ermöglichen.

#### 1.1.2 Lage im vorhandenen bzw. geplanten Straßennetz

Die A 7 ist als kontinentale Straßenverbindung nach RIN (Richtlinien für integrierte Netzgestaltung) in die Straßenkategorie AS 0 einzustufen.

Die Autobahn A 7 ist Bestandteil des Europa-Straßennetzes (E 45). Sie ist eine der wichtigsten Nord-Süd-Magistralen Deutschlands und hat, als einzige leistungsfähige Nord-Süd-Verbindung im östlichen Niedersachsen, eine außerordentliche Bedeutung für den internationalen und überregionalen Verkehr.

#### 1.1.3 Bestandteil von Bedarfs- und Ausbauplanungen

Der sechsstreifige Ausbau der A 7 von südlich der Anschlussstelle (AS) Northeim - Nord bis nördlich der Anschlussstelle Nörten-Hardenberg ist im Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen von 2004 als vordringlicher Bedarf ausgewiesen, wodurch nach der gesetzgeberischen Wertung unter Bedarfs Gesichtspunkten eine Planrechtfertigung vorhanden ist.

---

Der 6-streifige Ausbau der A 7 von Seesen bis nördlich AS Nörten-Hardenberg setzt sich aus folgenden drei Verkehrseinheiten (VKE) zusammen:

- VAEII VKE1: südlich AS Seesen bis südlich AS Echte  
(Betr.-km 221+000 bis Betr.-km 233+850)
- VAEII VKE2: südlich AS Echte bis nördlich AS Northeim-Nord  
(Betr.-km 233+850 bis Betr.-km 244+400)
- VAEII VKE 3: südlich AS Northeim-Nord bis nördlich AS Nörten-Hardenberg  
(Betr.-km 244+400 bis Betr.-km 250+200)

Die Verkehrseinheiten 1 und 2 sind jeweils Gegenstand eines gesonderten Entwurfes.

## 1.2 Straßenbauliche Beschreibung

### 1.2.1 Längen und Querschnitte

Der Ausbau erstreckt sich auf eine Länge von ca. 5.800 m. Er beginnt im Norden bei Bau-km 244+399,033 nördlich der PWC Anlage Schlochau - Ost und endet im Süden bei Bau-km 250+200.

Die Baulänge für die Anpassung der östlichen Rampe der Anschlussstelle Northeim-West beträgt 367 m.

Der Ausbau gliedert sich im Einzelnen in:

#### **Bundesautobahn 7**

A 7 sechsstreifiger Ausbau Richtungsfahrbahn Hannover

RQ 36 mit 4,00 m Mittelstreifen

Fahrbahnbreite 14,50 m auf 5,800 km

Fräsen der bestehenden Fahrbahn auf einer Breite von ca. 8,25 m

Anbau einer Fahrspur und eines Standstreifens

A 7 sechsstreifiger Ausbau Richtungsfahrbahn Kassel

Erneuerung des Standstreifens auf einer Breite von 3,0 m auf 5,800 km

### **Anschlussstelle Northeim - West**

Der östliche Teil der Anschlussstelle wird an die verbreiterte Richtungsfahrbahn Hannover angepasst.

Kronenbreite 9,00 m bzw. 10,50 m

Ausfahrt aus der Richtungsfahrbahn Hannover auf 0,177 km

Einfahrt in die Richtungsfahrbahn Hannover auf 0,190 km

### **Wirtschaftswege**

Wirtschaftswege als Zuwegungen zu den Regenrückhaltebecken erhalten Querschnitte und Aufbauten gemäß den RLW 99 (Richtlinien für den ländlichen Wegebau, 1999).

#### 1.2.2 Vorhandene Strecken- und Verkehrscharakteristik

Die Bundesautobahn 7 erhält zukünftig einen sechsstreifigen Ausbaustandard entsprechend einem RQ 36 nach RAA (Richtlinie für die Anlage von Autobahnen). Die Richtungsfahrbahn Kassel weist bereits einen 3-streifigen Querschnitt mit Standstreifen auf. Die Fahrtrichtung Hannover hat nur einen 2-streifigen Querschnitt mit einer befestigten Breite von ca. 12,00 m und muss entsprechend verbreitert werden. Die Steigungs- bzw. Gefällestrecken weisen Längsneigungen bis zu 4,4 % aus.

#### 1.2.3 Geplante Strecken- und Verkehrscharakteristik

Die geplante Trasse der A 7 zwischen südlich der AS Northeim-Nord und nördlich der AS Nörten-Hardenberg wird entsprechend den raumordnerischen Entwicklungszielen und aufgrund ihrer großräumigen Verbindungsfunktion (AS 0) gemäß RAA der Entwurfsklasse (EKA) 1 A mit einer Richtgeschwindigkeit von  $V_e = 130$  km/h zugeordnet.

Durch den sechsstreifigen Ausbau wird eine deutliche Verbesserung hinsichtlich der Leistungsfähigkeit des Fahrbahnquerschnitts erreicht.

Der Ausbau der Bundesautobahn 7 orientiert sich an der vorhandenen Trassierung.

#### 1.2.4 Angrenzende Planungen

**nördlich angrenzende Planung:**

Direkt nördlich an die VAE II VKE 3 schließt die VAE II VKE 2 – südlich AS Echte bis südlich AS Northeim-Nord – an.

Die Planungen beider Abschnitte erfolgen zeitlich weitestgehend parallel.

**südlich angrenzende Planung:**

Direkt südlich an die VAE II VKE 3 schließt die VAE III VKE 1 – nördlich AS Nörten-Hardenberg bis nördlich AS Göttingen-Nord – an.

Die Planung dieses Abschnittes ist abgeschlossen und die Maßnahme befindet sich in der Bauausführung.



## 2 NOTWENDIGKEIT DES VORHABENS

### 2.1 Darstellung der unzureichenden Verkehrsverhältnisse

#### Verkehrssicherheit:

Seit der Verkehrsfreigabe der A 7 hat die Autobahn erhebliche Verkehrszunahmen zu verzeichnen, so dass die Kapazität für das zu bewältigende Verkehrsaufkommen nicht mehr ausreicht. Für den in diesem Entwurf behandelten Streckenabschnitt besteht z.Zt. ein Überholverbot für den Schwerlastverkehr und eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 120 km/h. Dennoch kommt es immer wieder zu Staus und Behinderungen des Verkehrs.

Zusätzlich erweist sich dieser Streckenabschnitt zunehmend als Unfallschwerpunkt unter Beteiligung von Lkw. (siehe Anlage 1 Übersicht der Verkehrsunfälle)

#### Fahrbahnzustand:

Die A 7 wurde im Bereich der VAEII VKE 3 in den 50-er Jahren des letzten Jahrhunderts gebaut.

In späteren Jahrzehnten wurde der Querschnitt mehrfach den steigenden Verkehrsbelastungen angepasst und u. a. um den 3. Fahrstreifen in Fahrtrichtung Kassel und beidseitige Standstreifen erweitert.

Die Sanierungen der Fahrbahn bezogen sich jedoch nur auf die Teilerneuerung bzw. die Überbauung der Oberbauten; eine Grunderneuerung der Fahrbahn erfolgte bisher nicht.

Das im Zuge der Entwurfsaufstellung erstellte Ingenieurgeologische Streckengutachten weist deshalb für die Querschnitte beider Richtungsfahrbahnen ein sehr inhomogenes Bild auf.

Auf der ursprünglich 4-streifigen bituminösen Fahrbahn wurde in den 1980er Jahren eine Betonfahrbahn im Hocheinbau errichtet. Diese wurde in späteren Jahren noch um den 3. Fahrstreifen der Richtungsfahrbahn Kassel und beidseitige Standstreifen ergänzt; jedoch bituminös im Hocheinbau auf der vorhandenen Betonfahrbahn und zusätzlich im Standstreifenbereich ohne einen richtlinienkonformen Oberbau der Bauklasse SV. Dem entsprechend zeigen sich im Ist-Zustand Fahrbahnschäden, wie Risse, Ausbrüche, Spurrinnen und Fahrbahnverdrückungen die häufige und kostenintensive Unterhaltungsarbeiten erforderlich machen.

#### Zustand der Brückenbauwerke:

Der Ist-Zustand der Bauwerke kann durchgängig als gut bezeichnet werden, jedoch ist es für die Verbreiterung der Richtungsfahrbahn Hannover bautechnisch unumgänglich, dass die Unterführungsbauwerke halbseitig abgerissen und verbreitert wiederhergestellt werden.

#### Entwässerung:

Momentan entwässert die Autobahn über Mulden und Gräben direkt in die vorhandenen Vorfluter. Eine Zwischenspeicherung bzw. mechanische Reinigung durch Regenrückhaltebecken erfolgt nicht, wodurch bei Verkehrsunfällen wassergefährdende Stoffe nicht oder nur erschwert zurückgehalten werden können.

Die vorhandene Entwässerungssituation im hier behandelten Streckenabschnitt ist als unzureichend zu bezeichnen und entspricht nicht mehr dem Stand der Technik bezüglich Rückhaltung und mechanischer Reinigung des anfallenden Oberflächenwassers.

Mittels der hier vorgelegten Planung wird zukünftig das Gesamte, auf beiden Fahrbahnoberflächen anfallende Oberflächenwasser gefasst und insgesamt 4 neuen Regenrückhaltebecken (RRB) zugeführt. Alle RRB erhalten ein vorgeschaltetes Absetzbecken zur mechanischen Reinigung und Rückhaltung von Leichtflüssigkeiten. Die nachgeschalteten Regenrückhaltebecken dienen der Rückhaltung und geben das anfallende Oberflächenwasser mittels einer Drosseleinrichtung zeitverzögert an die Vorfluter weiter.

Alle Auslaufbauwerke erhalten zusätzlich eine mechanische Schiebereinrichtung.

## 2.2 Raumordnerische Entwicklungsziele

Der hier beschriebene Ausbau der A 7 ist Bestandteil des Landesraumordnungsprogramms 2008.

Der geplante Ausbau der A 7 führt zu einer Erhöhung der Verkehrsqualität und damit zu einer Verbesserung der Raumanbindung. Damit kann die Position der Region im nationalen und internationalen Wettbewerb gestärkt werden.

## 2.3 Anforderungen an die straßenbauliche Infrastruktur

### 2.3.1 Erfordernisse des regelmäßigen Verkehrsaufkommens

Auf Grund der nicht durchgängigen Streckencharakteristik, der notwendigen Geschwindigkeitsbegrenzung und den häufig erforderlichen Unterhaltungs- und Sanierungsarbeiten an den Fahrbahnen, sind im betreffenden Streckenabschnitt die Anforderungen an die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf Autobahnen nicht gegeben.

Um dies zukünftig und auf Dauer gewährleisten zu können, ist der Ausbau der A 7 auf 6 Fahrstreifen zwingend erforderlich.

### 2.3.2 Prognostizierte Verkehrsentwicklung

Die Daten zur Verkehrsentwicklung auf der A 7 basieren auf der Prognosefortschreibung bis 2025.

Die Bemessung der Verkehrsanlage wurde nach den Verkehrsdaten der nachfolgenden Tabelle 1 durchgeführt.

Abschnitt	Jahr	DTV [Kfz/24h]	LKW-Anteil Tag [%]	LKW-Anteil Nacht [%]
AS Northeim-Nord AS Northeim-West	2025	69.500	18,1	49,5
AS Northeim-West AS Nörten-Hardenberg	2025	78.300	16,6	45,7

Tabelle 1: Verkehrsbelastung Prognose

Der geplante 6-streifige Autobahnquerschnitt ist ausreichend dimensioniert um den prognostizierten Verkehr sicher und leicht aufzunehmen.

### 2.3.3 Entlastung des vorhandenen, unzureichenden Straßennetzes

Durch den Ausbau auf 6 Fahrstreifen, die Erstellung eines richtlinienkonformen Oberbaus und die Neuanlage einer ordnungsgemäßen Sammlung, Behandlung und Rückhaltung der Oberflächenwässer wird der Streckenabschnitt der A 7 südlich der AS Northeim-Nord bis nördlich der AS Nörten-Hardenberg an den Standard der übrigen Ausbauabschnitte der A 7 angepasst.

Für den o. g. Abschnitt hat der Ausbau eine Erhöhung der Leistungsfähigkeit des Querschnittes und hieraus eine verminderte Anzahl von Stau- und Umleitungsereignissen über das nachgeordnete Bundes- und Landesstraßennetz zur Folge.

### 2.3.4 Verbesserung der Verkehrssicherheit

Durch den sechsstreifigen Ausbau werden die vorgenannt beschriebenen Unzulänglichkeiten des Streckenabschnittes beseitigt und die Verkehrssicherheit deutlich erhöht.

### 2.3.5 Verbesserung der Wirtschaftlichkeit für Straßennutzer

Die regelmäßigen Staus und Verkehrsunfälle im Bereich des Ausbauabschnittes sind für den Straßennutzer zeit- und kostenintensiv.

Ein Ausweichen auf andere Routen und das in Kauf nehmen größerer Umwege sind die Konsequenz. Durch den sechsstreifigen Ausbau werden sich im Nah- und Fernverkehr Zeit- und Kosteneinsparungen ergeben.

## 2.4 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Bestehende Umweltbeeinträchtigungen können durch den Ausbau reduziert werden. So führt die Erweiterung des Querschnittes um einen Fahrstreifen zu einem flüssigeren Verkehrsablauf, einer Verringerung der Stauanzahl und einer wesentlichen Verbesserung der Verkehrssicherheit bei einer gleichzeitigen Minderung der Lärmemissionen durch den erneuerten Fahrbahnbelag.

Dem Gewässer- und Grundwasserschutz wird durch kontrollierte Ableitung des Oberflächenwassers über Reinigungs- und Rückhalteanlagen Rechnung getragen.

### 3 ZWECKMÄSSIGKEIT DER BAUMASSNAHME / VERGLEICH DER VARIANTEN UND WAHL DER LINIE

Bei der vorgelegten Planung handelt es sich in erster Linie um den Ausbau der Richtungsfahrbahn Hannover.

Die Richtungsfahrbahn Kassel erfüllt bereits den geforderten Ausbaustandard und wird in der Breite nicht verändert. Um den Verkehr während der Bauzeit für die Verbreiterung der Richtungsfahrbahn Hannover sicher zu führen, wird vorab der nicht ausreichend belastbare Standstreifen der Fahrtrichtung Kassel grundhaft erneuert.

Es sind grundsätzlich drei mögliche Varianten zu betrachten:

#### **Nullvariante: Der derzeitige Zustand wird beibehalten.**

Vorteile: Keine Eingriffe in Natur und Landschaft. Die bestehenden Bauwerke können unverändert beibehalten werden.

Nachteile: Die erforderliche Leistungsfähigkeit für den Ist-Zustand und für die künftigen Anforderungen aus dem Verkehrsaufkommen wird nicht erreicht. Es sind bereits jetzt Geschwindigkeitsbegrenzungen vorhanden. Staus sind für diesen Abschnitt unvermeidbar.

Durch den 6-streifigen Ausbau der Bundesautobahn südlich und nördlich dieses Abschnitts ist keine durchgängige Streckencharakteristik vorhanden. Das Fahrbahnwasser fließt weiterhin ungereinigt in die Vorfluter.

#### **Betriebsform „S“: Temporäre Mitbenutzung des Standstreifens.**

Vorteile: Der derzeitige Zustand kann weitgehend beibehalten werden. Es sind Nothaltebuchten alle 500 m anzubauen. Es entstehen geringe Eingriffe in Natur und Landschaft. Die bestehenden Bauwerke können unverändert beibehalten werden.

Nachteile: Für die temporäre Mitbenutzung des Standstreifens sind umfangreiche Verkehrsbeeinflussungsanlagen erforderlich, die erhebliche Investitions- und Unterhaltungskosten zur Folge haben. Durch den 6-streifigen Ausbau der Bundesautobahn südlich und nördlich dieses Abschnitts ist keine durchgängige Streckencharakteristik vorhanden.

Das Fahrbahnwasser fließt weiterhin ungereinigt in die Vorfluter.

**Einseitiger östlicher Ausbau: Der innere Fahrbahnrand wird beibehalten und es erfolgt eine Verbreiterung in Richtung Osten.**

Vorteile: Die erforderliche Leistungsfähigkeit für die künftigen Anforderungen aus dem Verkehrsaufkommen wird erreicht.

Es entsteht eine durchgängige Streckencharakteristik, da sich der Ausbaustandard über einen größeren Bereich erstreckt. Durch den Bau von Absatz- und Regenrückhaltebecken wird das Fahrbahnwasser gereinigt in die Vorfluter geleitet.

Nachteile: Die Eingriffe in Natur und Landschaft haben einen größeren Umfang als bei den beiden oben genannten Varianten. Die bestehenden Bauwerke müssen halbseitig verbreitert werden.

Die A 7 existiert seit rund fünf Jahrzehnten. Deshalb ist der vorhandene Korridor des bisherigen Straßenzuges für die Planung in besonderer Weise geeignet. Durch die Beibehaltung der vorhandenen Trasse können neue Eingriffe und Belastungen auf das absolut notwendige Maß verringert werden.

Es liegen keine Gründe vor, die den Ausbau der Autobahn über eine grundlegend neue Trasse rechtfertigen. Aufgrund der Höhenunterschiede, die im Planungsabschnitt zu überwinden sind, lässt sich eine wesentlich geänderte Gradienten jedoch nicht entwickeln. Die Gradienten kann im Bereich des Bauendes mit einer vorhandenen Längsneigung von 4,4 % aufgrund der vorhandenen Topographie und der Zwangslage durch die Richtungsfahrbahn Kassel nicht auf 4,0 % Längsneigung verbessert werden. Jede größere Abweichung vom vorhandenen Trassenkorridor würde erhebliche Nachteile (z.B. in den Belangen Eingriffe in Natur und Landschaft, Flächenbedarf und Wirtschaftlichkeit) nach sich ziehen.

Der Ausbau am Bestand lässt keine Alternativtrassen mit wesentlich anderen Linienführungen zu.

Aufgrund der vorgenannten Gründe wurde die Variante „Einseitiger Ausbau mit Verbreiterung in östlicher Richtung“ gewählt.

### 3.1 Trassenbeschreibung der Entwurfstrasse

#### 3.1.1 Verlauf, Lage im Straßennetz, Verknüpfungen

Der vorliegende Planungsabschnitt der Bundesautobahn 7 beginnt nördlich der PWC - Anlage Schlochau - Ost und orientiert sich an der bestehenden A 7. Das Bauende befindet sich ca. 5 km nördlich der Anschlussstelle Nörten-Hardenberg. Die Anschlussstelle Northeim-West wird an den 6-streifigen Ausbau angepasst.

#### 3.1.2 Streckenlänge

Die Streckenlänge beträgt 5,800 km.

#### 3.1.3 Trassierung im Grund- und Aufriss

Bei der gewählten Trassierung wurden die nachstehenden, teilweise konkurrierenden Zwangsbedingungen und deren Wechselwirkungen berücksichtigt:

- geringer Umgriff und Eingriff in die Randbereiche
- richtliniengerechter und optisch befriedigender Trassenverlauf
- Immissionsschutz der angrenzenden Wohnbebauung
- wirtschaftliche und betriebsfreundliche Bauabwicklung der Maßnahme

Die nachfolgende Beschreibung der Strecke verläuft in Stationierungsrichtung von Nord nach Süd.

#### Baubeginn bis Mooretal / AS Northeim-West (Bau-km 246+300):

Der Ausbau der A 7 beginnt kurz vor der PWC-Anlage Schlochau-Ost und schließt lage- und höhengleich an den nördlich anschließenden Ausbauabschnitt an. Die Ein- und Ausfahrten der PWC-Anlage werden an den sechsstreifigen Ausbau angepasst.

Die Achse der A 7 wird beibehalten. Vor und hinter den Kurvenradien werden Übergangsbögen eingerechnet. Die gemäß RAA 08 erforderlichen Klothoidenparameter können aufgrund des bestandsorientierten Ausbaues jedoch z. T. nicht eingehalten werden und müssen in Teilbereichen geringfügig unterschritten werden. Die Gradiente verläuft

auf dem Bestand. Die bestehenden Ausrundungshalbmesser sind ausreichend groß dimensioniert und entsprechen den Vorgaben der RAA 08. Eine wesentliche Anforderung für den regelgerechten Ausbau ist die Einhaltung der erforderlichen Haltesichtweiten für die gesamte Strecke. Der Ausbau findet ansonsten bestandsnah statt.

#### Mooretal bis Bauwerk 2041 (Bau-km 247+278):

Hier bleibt die Lage der A 7, wie im Bestand, erhalten. Wesentliche Zwangspunkte sind dabei die Bauwerke BW 2044 (Unterführung der B 241), BW 2043 (Unterführung der „Moore“), BW 2042 (Unterführung der K 422) und das Bauwerk BW 2041 (Unterführung der Bahnstrecke Northeim - Ottbergen), die lage- und höhenmäßig in verbreiteter Form wiederhergestellt werden. Im Talraum der Moore sind zwei Absetz- und Regenrückhaltebecken (RRB 2 und RRB 3) zur Reinigung und Rückhaltung des Fahrbahnwassers vorgesehen.

#### Bauwerk 2041 bis zum Bauende:

Die Autobahn steigt im Anschluss an die Bahnunterführung stetig an und erreicht bei Bau-km 249+200 eine Längsneigung von 4,4 %. Eine richtlinienkonforme Trassierung mit einer maximalen Längsneigung von 4,0 % wäre aufgrund der vorhandenen Topographie nur mit erheblichen Eingriffen möglich. Damit keine unverhältnismäßig großen Höhendifferenzen zwischen den Richtungsfahrbahnen Kassel und Hannover entstehen, wird für die Entwurfsplanung eine Längsneigung von 4,4 % toleriert. Die Trassierungsparameter für den Übergang Radius - Klothoide können in diesem Abschnitt nicht eingehalten werden. Das Ausbauende befindet sich bei Bau-km 250+200 und schließt lage- und höhengleich an den nachfolgenden Ausbauabschnitt (z. Zt. im Bau) an.

### 3.1.4 Querschnitte

Entsprechend dem nördlich angrenzenden Streckenabschnitt (VAEII VKE 2) erhält die A 7 im untersuchten Abschnitt einen zweibahnigen, sechsstreifigen Straßenquerschnitt RQ 36 gemäß RAA mit einem 4,0 m breiten Mittelstreifen. An den südlich angrenzenden Streckenabschnitt (VAEIII VKE 1; momentan im Bau) – der noch gemäß der damals gül-



---

tigen RAS-Q 96 mit einem RQ 35,5 und 3,5 m breitem Mittelstreifen geplant wurde - wird lage- und höhengleich angeschlossen.

Zur Querschnittsdefinition wurden für den gesamten Abschnitt Leistungsfähigkeitsuntersuchungen nach der hierfür einschlägigen Richtlinie „Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen“ (HBS), Ausgabe 2001, durchgeführt. Für die Fahrtrichtung Hannover ergibt sich hierbei, dass bei einem Ausbau auf drei Fahrstreifen, die nach HBS einzuhaltende Qualitätsstufe erreicht wird. Zusätzliche Fahrstreifen in den Steigungsstrecken sind nicht erforderlich.

### 3.1.5 Gestaltung der Knotenpunkte

#### AS Northeim-West:

Der östliche Bereich der Anschlussstelle Northeim-West wird an den sechsstreifigen Ausbau der A 7 angepasst und auf einer Gesamtlänge von 367 m ausgebaut. Die Lage und Form der Anschlussstelle wird nicht verändert. Die Ein- und Ausfahrten erhalten einen Rampenquerschnitt Q1 mit einer Breite von 6,00 m. Im Bereich der gemeinsamen Ein- bzw. Ausfahrten (Gegenverkehr) kommt ein Querschnitt Q 4 mit einer befestigten Breite von 7,50 m zur Ausführung.

#### PWC Schlochau - Ost:

Die vorhandene Ein- und Ausfahrt wird an die geänderte A 7 angepasst. Die Fahrbahnbreite von 6,00 m regelt sich nach RAA Rampenquerschnitt Q 1. Die Ausbaulänge beträgt insgesamt 100 m.

### 3.1.6 Bautechnische Gesichtspunkte

Der 6-streifige Ausbau erfolgt in drei Bauabschnitten.

Als erster Bauabschnitt wird eine 2+2 Verkehrsführung eingerichtet und der Standstreifen der Fahrtrichtung Kassel erneuert, um den für den 6-streifigen Ausbau erforderlichen 4+0 Verkehr schadlos aufnehmen zu können.

Für die anschließende Erstellung des Mittelpfeilers der Grünbrücke und der Mittelstreifenentwässerung wird die 2+2 Verkehrsführung zunächst beibehalten und nach außen gedrückt.

---

Im dritten Bauabschnitt für die Erweiterung der Richtungsfahrbahn Hannover wird auf der Richtungsfahrbahn Kassel eine 4+0 Verkehrsführung angelegt, die im bestehenden Straßenquerschnitt (14,50 m) ausreichend Platz findet.

Alle Verkehrsführungen werden mit den benachbarten Bauabschnitten koordiniert.

Die querenden Straßen werden nicht verändert.

Mit Einschränkungen bzw. Behinderungen im Bauzustand muss jedoch gerechnet werden.

### 3.2 Kurze Charakterisierung von Natur und Landschaft im Untersuchungsraum

Siehe Erläuterungsbericht des Landschaftspflegerischen Begleitplans, Unterlage 12.1.

### 3.3 Beurteilung der Maßnahme

#### 3.3.1 Raumordnung, Städtebau

Geplante Baumaßnahmen der angrenzenden Gemeinden werden durch den Ausbau der A 7 nicht betroffen.

Flurbereinigungsverfahren sind nicht vorgesehen.

#### 3.3.2 Verkehrsverhältnisse

Die Verkehrsverhältnisse werden sich durch den Ausbau der A 7 nicht verändern. Der Verkehr auf der A 7 wird während des Baus eingeschränkt aufrecht erhalten. Eine Verkehrsverlagerung während der Bauzeit ist nicht zu erwarten. Eine Verknüpfung mit dem untergeordneten Straßennetz besteht nur über die Anschlussstelle Northeim-West auf die Bundesstraße B 241. Die Anschlussstelle befindet sich mittig im Ausbauabschnitt und bringt daher keine Zeitvorteile.

#### 3.3.3 Straßenbauliche Infrastruktur

Der vorliegende Entwurf hat keine Auswirkungen auf die straßenbauliche Infrastruktur.

### 3.3.4 Umweltverträglichkeit

Die landschaftspflegerische Begleitplanung untersucht und bewertet die Schutzgüter Mensch, Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild sowie Kultur- und Sachgüter.

#### 3.3.4.1 Lärm- und Schadstoffe

##### **Lärm**

Beim 6-streifigen Ausbau der A 7 handelt es sich um eine wesentliche Änderung gem. 16. Bundesimmissionsschutzverordnung (16. BImSchV).

Von der geplanten Baumaßnahme wird die Gemeinde Berwartshausen beeinflusst:

<b>Berwartshausen</b> , Bau-km 247+160 bis 247+200 östlich	
- Außengebiet:	kürzeste Entfernung zum Einzelgebäude ca. 80 m
<b>Berwartshausen</b> , Bau-km 247+160 bis 247+200 westlich	
- Mischgebiet:	kürzeste Entfernung zur Bebauung ca. 50 m

Die Lärmtechnischen Untersuchungen ergeben, dass die Geräuschimmissionen der A 7 zu einer Überschreitung der Grenzwerte an einem Gebäude östlich der A 7 (Tag und Nacht) und an zwei Gebäuden westlich der A 7 (Nacht) führen. An diesen Gebäuden resultiert ein Anspruch auf Durchführung von Lärmvorsorgemaßnahmen dem Grunde nach. Im Ergebnis der Abwägung ist der Einsatz von passiven Lärmvorsorgemaßnahmen gerechtfertigt.

Zur detaillierten Beurteilung und Erläuterung der Schallsituation wurde ein Fachbeitrag erarbeitet, der als Unterlage 11 in dieser Planfeststellungsunterlage enthalten ist.

##### **Luftschadstoffe**

Im Rahmen der durchzuführenden lufthygienischen Untersuchung sind die Auswirkungen der o. a. Planung auf die Luftschadstoffbelastung hinsichtlich des Schutzes der

---

menschlichen Gesundheit zu betrachten. Für die Beurteilung der Immissionen sind die entsprechenden Bewertungen nach der 39. BImSchV vorzunehmen. Auch bei den ungünstig angesetzten Eingangswerten (hohe Vorbelastung) werden an den zur Autobahn nächstgelegenen relevanten Immissionsorten (Wohnbebauung) die Beurteilungswerte nicht überschritten. Ausführliche Darstellungen enthält Unterlage 11.LuS

#### 3.3.4.2 Natur und Landschaft

Die Bundesautobahn 7 wird im beplanten Abschnitt 6-streifig ausgebaut. Durch den bestandsnahen Ausbau wird der Eingriff minimiert. Die mit dem Ausbau der Richtungsfahrbahn Hannover verbundene Querschnittsverbreiterung verursacht einen vergleichsweise geringen Eingriff in die benachbarten Flächen.

Der Verlust dichter, hochgewachsener Gehölze auf den Böschungen wird durch die Neuanlage von Straßenbegleitgehölzen ausgeglichen. Ein vorübergehend erheblicher Verlust wichtiger Einbindungselemente des Straßenkörpers ist nicht zu vermeiden.

Weitere detaillierte Ausführungen siehe Unterlage 12.

#### 3.3.4.3 Land- und Forstwirtschaft

Wie unter „Natur und Landschaft“ beschrieben, sind auch Eingriffe in land- und forstwirtschaftliche Flächen durch den Ausbau unvermeidbar.

Die Landwirtschaft ist durch den Verlust von landwirtschaftlichen Nutzflächen und durch die Flächeninanspruchnahme für die erforderlichen Ausgleichsflächen betroffen. Bei einem Großteil der Flächen handelt es sich um Ackerflächen.

Weitere detaillierte Ausführungen siehe Unterlage 12, Landschaftspflegerische Begleitplanung.

#### 3.3.4.4 Flächenbedarf

Auf die im Textteil zur landschaftspflegerischen Begleitplanung, Unterlage 12.1 aufgestellte Flächenbilanz wird verwiesen.

#### 3.3.4.5 Wassergewinnungsgebiete

Im vorliegenden Planungsabschnitt sind keine Wassergewinnungsgebiete vorhanden.

#### 3.3.4.6 Überschwemmungsgebiete

Die Bundesautobahn 7 führt über das Mooretal. Die Absetz- und Regenrückhaltebecken werden außerhalb des Überschwemmungsgebietes angeordnet.

#### 3.3.4.7 Bebaute Gebiete

Die Trasse der A 7 verläuft in relativ geringem Abstand an der Ortschaft Berwartshausen vorbei. Unmittelbar entlang der Autobahn sind die Flächen als Mischgebiet festgesetzt. In etwas weiterer Entfernung liegen die Ortschaften Höckelheim, Hillerse, Schnedinghausen und Grossenrode.

Die städtebauliche Situation wird durch die Verbreiterung der A 7 nicht verändert.

#### 3.3.4.8 Denkmalpflegerische Belange

Denkmalpflegerische Belange werden im unmittelbaren Baubereich nicht betroffen.

### 3.4 Aussagen Dritter

Der vorliegende Vorentwurf des sechsstreifigen Ausbaus der A 7 im Streckenabschnitt VKE 3 von Bau-km 244+399,099 bis 250+200 wurde in Abstimmung mit

- dem Landkreis Northeim
- dem Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
- dem Landesamt für Denkmalpflege und
- den anliegenden Gemeinden

erarbeitet.

Am 04.03.2010 fand in Bad Gandersheim ein Termin mit den Trägern öffentlicher Belange statt, in dem die wesentlichen Elemente der Planung vorgestellt wurden. Bei diesem Termin wurden keine grundsätzlichen Einwendungen gegen die geplante Baumaßnahme erhoben.

Der vorliegende Planfeststellungsentwurf basiert auf den Grundlagen des genehmigten Vorentwurfes und stellt das Ergebnis aus den Abstimmungsgesprächen dar.

## 4 TECHNISCHE GESTALTUNG DER BAUMAßNAHME

### 4.1 Trassierung

#### 4.1.1 Entwurfsgeschwindigkeit und Trassierungselemente der Bundesautobahn 7

Die A 7 ist entsprechend Abschnitt 3.2 Tabelle 9 der RAA 08 (Richtlinien für die Anlage von Autobahnen) in der Straßenkategorie AS 0 als Fernautobahn der Entwurfsklasse EKA 1 A mit einer Richtgeschwindigkeit von 130 km/h zuzuordnen.

In der nachstehenden Tabelle sind die gewählten Trassierungselemente für die durchgehende Strecke sowie die dazugehörigen Grenzwerte nach RAA dargestellt.

BAB 7 Strecke				
Straßenkategorie		AS 0		
Entwurfsklasse		EKA 1 A		
Richtgeschwindigkeit V	km/h	130		
Trassierungselement		gewählt	Grenzwert	
Kurvenradius min R	m	1000	900	
Mindestlänge des Kreisbogens	m	236,05	75	
Klothoidenparameter min A	m	558,56	300	
Längsneigung max s	%	4,40	4,0	
Kuppenhalbmesser min H <sub>K</sub>	m	13.600	13.000	
Wannenhalbmesser min H <sub>W</sub>	m	13.500	8.800	
Mindestlänge der Tangenten	m	152,52	150	

Die Trassierungsgrenzwerte nach RAA 08 Tabelle 26 werden bis auf die Längsneigung alle eingehalten. Die Längsneigung kann aufgrund der Höhenlage der Richtungsfahrbahn Kassel nicht verbessert werden. Bei einer Verbesserung der Längsneigung auf 4,0 % wäre eine Höhendifferenz von ca. 3,0 m im Mittelstreifen auszugleichen.

Das Verhältnis zwischen Kreisbogen und Klothoide soll  $R/3 \leq A \leq R$  betragen. Durch den bestandsnahen Ausbau kann diese Bedingung nicht eingehalten werden. Bei der Ausbildung von regelgerechten Übergangsbögen kann die erforderliche Mittelstreifenbreite von 4,0 m nicht eingehalten werden. Die Folge wäre, dass die Richtungsfahrbahn Kassel verändert werden müsste. Daraus würden sich erhebliche Mehrkosten und Eingriffe auf der Westseite ergeben. Es wird auf die Einhaltung der Mindestklothoidenparameter verzichtet. Die gestreckte Linienführung gewährleistet ein sicheres Befahren mit der geforderten Richtgeschwindigkeit von 130 km/h.

Die erforderlichen Haltesichtweiten wurden überprüft und sind im gesamten Abschnitt eingehalten.

#### 4.1.2 Entwurfsgeschwindigkeit und Trassierungselemente der AS Northeim-West

Die Anschlussstelle Northeim-West wird den neuen Erfordernissen aus dem sechsstreifigen Ausbau der BAB 7 für die Fahrtrichtung Hannover angepasst. Die Trassierung erfolgt gemäß RAA 08 nach Rampengruppe II (Anschlussstellen).

In der nachstehenden Tabelle sind die gewählten Trassierungselemente für die Anschlussstelle Northeim-West, sowie die dazugehörigen Grenzwerte nach RAA 08 dargestellt.

AS Northeim-West						
Rampengruppe			II			
Rampentyp			indirekt			
			Ausfahrt		Einfahrt	
Geschwindigkeit		km/h	40		40	
Trassierungselement			gewählt	Grenzwert	gewählt	Grenzwert
Kurvenradius	min R	m	55	50	100	50
Kuppenhalbmesser	min H <sub>K</sub>	m	1500	1500	3000	1500
Wannenhalbmesser	min H <sub>W</sub>	m	1500	750	-	750
Längsneigung	Steigung max s	%	-	6,0	3,09	6,0
Längsneigung	Gefälle max s	%	4,0	7,0	-	7,0

Die Trassierungsgrenzwerte wurden eingehalten.

#### 4.1.3 Zwangspunkte

Zwangspunkte für die Trassierung sind:

- Höhenlage der Richtungsfahrbahn Kassel
- Vorhandene Höhenlage aller bestehenden Unterführungsbauwerke
- Lage- und höhengleicher Anschluss an die Nachbarplanungen im Norden und Süden

#### 4.1.4 Berücksichtigung der Umwelt bei der Trassierung

Die Umwelt wurde durch folgende Maßnahmen bei der Trassierung berücksichtigt:

- Durch den bestandsnahen Ausbau werden die Eingriffe reduziert. Lediglich die mit dem Ausbau verbundene Querschnittsverbreiterung verursacht geringe zusätzliche



---

Eingriffe in Natur und Landschaft. Grundsätzliche Planungsvorgabe zur Eingriffsmi-  
nimierung war, die bestehenden flacheren Böschungen mit Neigungen < 1:1,5 aufzu-  
geben und grundsätzlich mit einer Neigung von 1:1,5 neu anzulegen.

- Das Oberflächenwasser der Fahrbahnen wird im gesamten Entwurfsabschnitt ge-  
sammelt und über Absetzbecken in Rückhaltebecken geleitet, bevor es gedrosselt  
den Vorflutern zugeführt wird.
- Die zunehmende Zerschneidungswirkung der BAB 7 wird durch die Anlage einer  
Wildbrücke im Bereich Breitenhai vermindert werden.

#### 4.1.5 Ergebnis der Sichtweitenanalyse

Die Haltesichtweite wurde für eine Geschwindigkeit  $v = 130$  km/h berechnet und wird im  
gesamten Planungsabschnitt eingehalten. Die RAA setzt aus Sicherheitsüberlegungen  
eine Aughöhe von 1,0 m und eine Zielhöhe von 1,0 m an. Die Zielpunkthöhe ist auf die  
Erkennbarkeit eines Fahrzeuges am Stauende ausgerichtet.

Der Nachweis der Überholsichtweite entfällt bei zweibahnigen Straßen, da dies durch  
die bauliche Trennung sichergestellt wird.

## 4.2 Querschnitt

### 4.2.1 Vorhandene und zukünftige Verkehrsbelastung

Die Verkehrsuntersuchung der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau weist  
nachfolgende Zahlen auf:

Abschnitt zwischen der Anschlussstelle Nordheim-Nord und der Anschlussstelle  
Nordheim-West und der Anschlussstelle Nörten-Hardenberg.

<b>DTV 2025</b>	<b>Kfz/Tag</b>	<b>SV/Tag</b>
<b>AS Nordheim-Nord/Northeim-West</b>	<b>69.500</b>	<b>15.440</b>
<b>AS Northeim-West/Nörten-Hardenberg</b>	<b>78.300</b>	<b>16.030</b>

Der Schwerverkehrsanteil zwischen den AS Northeim-Nord/Nordheim-West entspricht ca. 22 % (Tag/Nacht 18/49 %).

Der Schwerverkehrsanteil zwischen den AS Northeim-West/Nörten-Hardenberg entspricht ca. 20 % (Tag/Nacht 17/46 %).

#### 4.2.2 Begründung und Aufteilung des Regelquerschnittes

Die Bemessungen der Querschnitte wurden nach den RAA 08 und den RStO 01 durchgeführt.

##### 4.2.2.1 Regelquerschnitt BAB 7

Der sechsstreifige Ausbau der A 7 erfolgt in dem Planungsabschnitt südlich AS Northeim-Nord (Bau-km 244+399,099) bis nördlich AS Nörten-Hardenberg (Bau-km 250+200) in einem einheitlich festgelegten Querschnitt, basierend auf dem Regelquerschnitt RQ 36.

Die derzeitige Breite des Mittelstreifens beträgt im gesamten Streckenabschnitt 4,00 m und wird beibehalten.

#### Regelquerschnitt der BAB 7

4 innere Fahrstreifen	à 3,50 m =	14,00 m
2 äußere Fahrstreifen	à 3,75 m =	7,50 m
2 äußere Randstreifen	à 0,50 m =	1,00 m
2 innere Randstreifen	à 0,75 m =	1,50 m
1 Mittelstreifen (vorhanden)	à 4,00 m =	4,00 m
2 Standstreifen	à 2,50 m =	5,00 m
2 Bankette	à 1,50 m =	3,00 m
<b>Gesamtbreite:</b>	<b>=</b>	<b><u>36,00 m</u></b>

Die prognostizierte Verkehrsbelastung (siehe 4.2.1 Prognosebelastung 2025) erfordert nach RStO 01 für den vorliegenden Streckenabschnitt die Bauklasse SV.

Ermittlung der Dicke des frostsicheren Oberbaus:

Frostempfindlichkeit des Bodens:	F3	65,0 cm
Frosteinwirkungszone:	II	+ 5,0 cm
Lage der Gradienten:	Einschnitt, Anschnitt, Damm < 2,0 m	+ 5,0 cm
Wasserverhältnisse:	ungünstig	+ 5,0 cm
Randbereiche:	außerhalb geschl. Ortslage	<u>+ 0,0 cm</u>
<b>Gesamtdicke:</b>		<b>80,0 cm</b>

Gewählt wurde die Bauweise nach RStO 01 Tafel 1, Zeile 1.

Die Rand- und Standstreifen erhalten die gleiche Befestigung wie die Fahrstreifen, die Bankette eine standfeste Schotterbefestigung.

#### 4.2.2.2 Regelquerschnitt AS Northeim-West

Der Ausbau der Anschlussstelle Northeim-West erfolgt mit einem Rampenquerschnitt Q 1, in der gemeinsam trassierten Aus- und Einfahrt mit einem Querschnitt Q 4.

#### Rampenquerschnitt Q 1:

1 Fahrstreifen	à 4,50 m =	4,50 m
2 Randstreifen	à 0,75 m =	1,50 m
2 Bankette	à 1,50 m =	3,00 m
<b>Gesamtbreite:</b>	<b>=</b>	<b>9,00 m</b>

#### Rampenquerschnitt Q 4:

2 Fahrstreifen	à 3,50 m =	7,00 m
2 Randstreifen	à 0,25 m =	0,50 m
2 Bankette	à 1,50 m =	3,00 m
<b>Gesamtbreite:</b>		<b>= 10,50 m</b>

Die prognostizierte Verkehrsbelastung (siehe 4.2.1 Prognosebelastung 2025) erfordert nach RStO 01 für den vorliegenden Streckenabschnitt die Bauklasse II.

Ermittlung der Dicke des frostsicheren Oberbaus:

Frostempfindlichkeit des Bodens:	F3	65,0 cm
Frosteinwirkungszone:	II	+ 5,0 cm
Lage der Gradienten:	Einschnitt, Anschnitt, Damm < 2,0 m	+ 5,0 cm
Wasserverhältnisse:	ungünstig	+ 5,0 cm
Randbereiche:	außerhalb geschl. Ortslage	<u>+ 0,0 cm</u>
<b>Gesamtdicke:</b>		<b>80,0 cm</b>

Die Randstreifen erhalten die gleiche Befestigung wie die Fahrstreifen, die Bankette eine Schotterbefestigung.

#### 4.2.2.3 Öffentliche Feld- und Waldwege als Zufahrten zu den Regenrückhaltebecken

Die Wege erhalten eine befestigte Fahrbahnbreite von 3,00 m und eine Kronenbreite von 4,00 m.

Der Oberbau wird gem. RLW 1999 für mittlere Beanspruchung ohne Bindemittel, mit Deckschicht, hergestellt.

#### 4.2.3 Gestaltung der Böschungen

Die Damm- und Einschnittsböschungen der geplanten Straßen werden mit einer Böschungsneigung von 1:1,5 ausgeführt. Die Abrundung der Böschung erfolgt gemäß RAA 08 Ziffer 4.2.4.

#### 4.3 Kreuzungen und Einmündungen, Änderungen im Wegenetz

Es sind keine Veränderungen im nachgeordneten Wegenetz notwendig.

Durch die Ausbauplanung der Bundesautobahn 7 werden keine kreuzenden bzw. parallel verlaufenden Wege unterbrochen bzw. überdeckt. Entsprechende Ersatzwege sind somit nicht erforderlich. Es werden lediglich Zufahrten zu den Absetz- und Regenrückhaltebecken geplant.

#### 4.4 Baugrund-Erdarbeiten

Zur Beurteilung des Baugrundes wurde ein Ingenieurgeologisches Streckengutachten erstellt. Die darin enthaltenen Aussagen werden bei der Planung und Ausführung berücksichtigt.

##### 4.4.1 Bodenarten, Baugrund

Bei den erforderlichen Erdarbeiten ist überwiegend Aushubmaterial der Bodenklasse 4 nach DIN 18300 zu erwarten. In kleineren Bereichen kann auch Bodenklasse 3 und 5, abschnittsweise Bodenklasse 6 angetroffen werden. Grundsätzlich sind die oberflächennah anstehenden Böden als Auflager für eine Dammverbreiterung geeignet. Die vorhandenen Dammböschungen sind mit den neuen Dammlagen mittels aufrauen bzw. Abtreppungen miteinander zu verzahnen. In Einschnitten ist der Untergrund mit einem (hydraulischen) Bindemittel zu verbessern, um die erforderliche Tragfähigkeit auf dem Planum zu erreichen. Die anstehenden Böden sind überwiegend der Frostempfindlichkeitsklasse F 3 (sehr frostempfindlich) zuzuordnen. Die Herstellung des Planums erfordert eine besonders schonende Bauweise und ist entsprechend den Anforderungen der ZTV-StB 09 zu behandeln und vor Witterungseinflüssen zu schützen.

Im Allgemeinen sind Böschungen in bindigen Böden bis zu einer Böschungshöhe von 8 m mit einer Neigung von 1:1,5 als standsicher anzusehen. Bei höheren Böschungen kann eine Böschungsneigung von bis zu 1:1,8 notwendig werden. Für die o. g. Böschungsneigungen ist die Voraussetzung ein homogener Bodenaufbau, der keine wasserführenden Schichten beinhaltet. Bei einem geschichteten Baugrundaufbau oder mit wechselnder Wasserdurchlässigkeit der Bodenschichten, die partielle Wasserführungen ermöglichen, sind flachere Böschungsneigungen zu wählen. Für die Entwurfsunterlagen wurde mit einer einheitlichen Böschungsneigung von 1: 1,5 gerechnet.

#### 4.4.2 Grundwasser

Im Streckenverlauf wurde bei den Erkundungsarbeiten Grundwasser in Form von Schichtwasser und Staunässe vorwiegend oberflächennah im Bereich der wasserhaltenden Lössabfolge sowie in den Fließerden angetroffen.

Bei der Herstellung der Entwässerungseinrichtungen ist in Abhängigkeit von den Witterungsbedingungen mit dem Auftreten von Stau- und Schichtenwasser zu rechnen. Um eine ordnungsgemäße Bodenverdichtung für die Entwässerungseinrichtungen zu ermöglichen, ist für den Zeitraum der Erdarbeiten eine offene Wasserhaltung zur Ableitung des Niederschlagswassers und Schichtenwassers stets vorzuhalten und bei Bedarf zu betreiben.

#### 4.4.3 Umfang der Erdarbeiten/ Mengenbilanz

An Abtragsmengen werden	rd. 70 000 m <sup>3</sup>	
an Auftragsmengen	rd. 54 000 m <sup>3</sup>	anfallen.

Die anfallenden Überschussmassen von rd. 16.000 m<sup>3</sup> sind aus dem Planungsabschnitt abzufahren.

#### 4.5 Entwässerung

Im vorliegenden Planungsabschnitt stehen als ständig wasserführende Vorfluter der Brembeckgraben bei Bau-km 246+230, die Moore bei Bau-km 246+940 und ein Graben bei Bau-km 248+940 zur Verfügung.

Für die gesamte Straßenentwässerung sind insgesamt 4 Entwässerungsabschnitte mit den zugehörigen Einleitungsstellen geplant. Das auf den befestigten Flächen des Planungsabschnittes anfallende Wasser wird in Mulden und Rohrleitungen gesammelt und zur Minimierung der Gewässerbelastung in Absetz- und Rückhaltebecken gereinigt, zwischengepuffert und gedrosselt den Vorflutern zugeleitet. Das auf Brückenbauwerken anfallende Wasser fließt über Rohrleitungen der Streckenentwässerung zu. Die Berechnungen sind mit dem Landkreis Northeim, Bau- und Umweltamt, abgestimmt. Die Drosselung des Abflusses aus den Regenrückhaltebecken wurde generell mit 3 l/s\*ha festgelegt und ist damit geringer als der natürliche Gebietsabfluss. Die Rückhaltebecken sind so ausgebildet, dass Regenereignisse bis zu einem 50-jährigen Regen behandelt werden können, bevor der Notüberlauf der Becken anspringt. Die Vorgaben der Regelwerke DWA - A117 und DWA - M153 wurden bei der Bemessung der Anlagen berücksichtigt. Auf eine naturnahe Gestaltung der Absetz- und Rückhaltebecken wurde besonders geachtet.

Im Einzelnen ist die Entwässerung wie nachfolgend beschrieben vorgesehen:

##### Entwässerungsabschnitt 0 - Nachbarabschnitt VKE 2

Von Bau-km 244+400 bis Bau-km 245+201 wird das Oberflächenwasser der A 7 dem nördlichen, benachbarten Planungsabschnitt VA EII VKE 2 zugeführt und mittels eines Absetz- und Rückhaltebeckens behandelt. Die PWC - Anlage „Schlochau-Ost“ entwässert in ein vorhandenes Absetzbecken. Das Außeneinzugsgebiet wird über Gräben und Mulden getrennt von der Streckenentwässerung abgeleitet.

#### Entwässerungsabschnitt 1 – RRB 1

Von Bau-km 245+200 bis Bau-km 246+075 wird das Oberflächenwasser der A 7 (einschließlich der Richtungsfahrbahn Kassel) dem Rückhaltebecken RRB 1 zugeführt. Das Regenrückhaltebecken 1 wird als Nassbecken mit einem Dauerstau von ca. 1,50 m ausgebildet. Von dort erfolgt die gedrosselte Ableitung über ein Auslaufbauwerk und eine Rohrleitung direkt in den Brembecksgaben. Das Oberflächenwasser aus dem natürlichen Außeneinzugsgebiet wird mittels eines Grabens oberhalb der Einschnittsböschung abgefangen und den Vorflutern direkt zugeleitet.

Dieses unbelastete Regenwasser wird nicht in die Beckenanlage geleitet.

#### Entwässerungsabschnitt 2 - RRB 2

Von Bau-km 246+075 bis Bau-km 246+960 wird das Oberflächenwasser der A 7 und der Anschlussstelle Northeim-West dem Rückhaltebecken RRB 2 zugeführt. Das Rückhaltebecken muss aufgrund der Topographie (Gelände zwischen B241 und Moore) und um eine Einleitung in den Vorfluter gewährleisten zu können als Trockenbecken ausgebildet werden.

Das vorgeschaltete Absetzbecken wird wie bei den übrigen RRB als Nassbecken ausgeführt.

Vom Rückhaltebecken 2 erfolgt die gedrosselte Ableitung über ein Auslaufbauwerk und einen offenen Graben zur Moore.

#### Entwässerungsabschnitt 3 - RRB 3

Von Bau-km 246+958 bis Bau-km 249+005 wird das Oberflächenwasser der A 7 Rückhaltebecken RRB 3 zugeführt. Das Regenrückhaltebecken 3 wird als Nassbecken mit einem Dauerstau von ca. 1,50 m ausgeführt. Von dort erfolgt die gedrosselte Ableitung über ein Auslaufbauwerk und einen offenen Graben weiter zur nahen Moore.



#### Entwässerungsabschnitt 4 - RRB 4

Von Bau-km 249+005 bis Bau-km 250+097 wird das Oberflächenwasser der A 7 dem Rückhaltebecken RRB 4 zugeführt. Das Regenrückhaltebecken 4 wird als Nassbecken mit einem Dauerstau von ca. 1,50 m ausgeführt. Von dort erfolgt die gedrosselte Ableitung über ein Auslaufbauwerk und einen offenen Graben weiter zu einem wasserführenden Graben.

### 4.6 Ingenieurbauwerke

#### 4.6.1 Unterführungs- und Überführungsbauwerke

##### 4.6.1.1 Unterführung der K 406, Höckelheim - Hollenstedt, BW 2046, Bau-km 246+081

Durch die Verbreiterung der A 7 und den Querneigungswechsel zwischen Bau-km 245+867 und Bau-km 246+030 muss das vorhandene Bauwerk halbseitig erneuert werden. Es wird an gleicher Stelle mit einer lichten Höhe von  $\geq 4,50$  m neu errichtet.

Es ergeben sich folgende Abmessungen:

Kr. $\nabla$	=	76,3 gon
L. W.	=	8,00 m
L. H.	$\geq$	4,50 m
Breite zw. d. Geländern	=	38,75 m
Brückenklasse	n.	DIN-Fachbericht

##### 4.6.1.2 Unterführung der B 241 Northeim - Moringen BW 2044, Bau-km 246+650

Durch die Verbreiterung der A 7 wird das vorhandene Bauwerk halbseitig erneuert. Es wird an gleicher Stelle mit einer lichten Höhe von  $\geq 4,70$  m errichtet.

Es ergeben sich folgende Abmessungen:

Kr. $\nabla$	=	80,56 gon
L. W.	=	14,80 m
L. H.	$\geq$	4,70 m
Breite zw. d. Geländern	=	39,25 m
Brückenklasse	n.	DIN-Fachbericht

#### 4.6.1.3 Unterführung der „Moore“ BW 2043, Bau-km 246+948

Durch die Verbreiterung der A 7 wird das vorhandene Bauwerk halbseitig erneuert. Es wird an gleicher Stelle mit einer lichten Höhe von  $\geq 6,30$  m errichtet.

Es ergeben sich folgende Abmessungen:

Kr. $\times$	=	62,54 gon
L. W.	=	12,00 m
L. H.	$\geq$	6,30 m
Breite zw. d. Geländern	=	42,00 m
Brückenklasse		n. DIN-Fachbericht

#### 4.6.1.4 Unterführung der K 422, Berwartshausen - Hillerse BW 2042, Bau-km 247+151

Durch die Verbreiterung der A 7 wird das vorhandene Bauwerk halbseitig erneuert. Es wird an gleicher Stelle mit einer lichten Höhe von  $\geq 4,50$  m errichtet.

Es ergeben sich folgende Abmessungen:

Kr. $\times$	=	96,10 gon
L. W.	=	8,00 m
L. H.	$\geq$	4,50 m
Breite zw. d. Geländern	=	36,75 m
Brückenklasse		n. DIN-Fachbericht

#### 4.6.1.5 Unterführung der Bahnstrecke Northeim - Ottbergen, BW 2041, Bau-km 247+279

Durch die Verbreiterung der A 7 wird das vorhandene Bauwerk halbseitig erneuert. Es wird an gleicher Stelle mit einer lichten Höhe von  $\geq 5,50$  m errichtet.

Es ergeben sich folgende Abmessungen:

Kr. $\times$	=	52,79 gon
L. W.	=	12,00 m
L. H.	$\geq$	5,50 m
Breite zw. d. Geländern	=	36,75 m
Brückenklasse		n. DIN-Fachbericht

4.6.1.6 Unterführung des Verbindungswegs Großenrode - Hillerse, BW 2038,  
Bau-km 248+997

Durch die Verbreiterung der A 7 wird das vorhandene Bauwerk halbseitig erneuert. Es wird an gleicher Stelle mit einer lichten Höhe von  $\geq 4,00$  m errichtet.

Daraus ergeben sich folgende Abmessungen:

Kr. $\times$	=	79,63 gon
L. W.	=	6,20 m
L. H.	$\geq$	4,00 m
Breite zw. d. Geländern	=	39,25 m
Brückenklasse	n.	DIN-Fachbericht

4.6.1.7 Wildbrücke, Unterführung der BAB 7, BW 2036A,  
Bau-km 249+750

Das Bauwerk dient dem Wildwechsel zwischen den Waldgebieten östlich- und westlich der A 7.

Daraus ergeben sich folgende Abmessungen:

Kr. $\times$	=	100,00 gon
L. W.	=	2 x 21,00 m
L. H.	$\geq$	4,70 m
Breite zw. d. Geländern	=	50,00 m
Brückenklasse	n.	DIN-Fachbericht

4.6.2 Durchlässe und Verrohrungen

4.6.2.1 Durchlässe

Zur Entwässerung der natürlichen Einzugsgebiete werden die vorhandenen Durchlässe den neuen Gegebenheiten angepasst.

Folgende Durchlässe werden angepasst:

	Bau-km	Durchmesser	Maßnahme
BW 2045	246+202	Rahmendurchlass 1,20m x 0,90m	keine Änderung
BW 2039	248+243	Rahmendurchlass 1,25m x 1,50m	wird um ca. 6,0 m verlängert
BW 2037	249+430	Rahmendurchlass 0,80m x 1,00m	wird um ca. 7,0 m verlängert
BW 2036	250+069	Rahmendurchlass 0,80m x 1,25m	keine Änderung

#### 4.7 Straßenausstattung

Die Beschilderung erfolgt nach den einschlägigen Richtlinien.

Die Markierung wird nach den „Richtlinien für die Markierung von Straßen - RMS“ ausgeführt. Für die A 7 sind die üblichen Fernmeldeanlagen (Kabel und Notrufsäulen) vorgesehen.

Die Schutzeinrichtungen werden entsprechend den aktuell geltenden Richtlinien angeordnet.

#### 4.8 Besondere Anlagen

Es sind keine besonderen Anlagen vorgesehen.

#### 4.9 Öffentliche Verkehrsanlagen

Öffentliche Verkehrsanlagen sind im Entwurfsabschnitt mit der Unterführung der Bahnstrecke Northeim – Ottbergen vorhanden. An der Bahnlinie werden keine Veränderungen vorgenommen. Der halbseitige Neubau des Unterführungsbauwerkes erfolgt in enger Abstimmung mit der Deutschen Bahn AG.

#### 4.10 Leitungen

Alle rechtmäßig hergestellten kreuzenden oder von der Ausbaumaßnahme berührten Ver- und Versorgungsleitungen werden in erforderlichem Umfang gesichert oder von den Leitungsträgern im Benehmen mit dem Träger der Straßenbaulast im notwendigen Maß geändert.

Die Kostenregelung bestimmt sich nach den bestehenden Verträgen und Vereinbarungen bzw. den gesetzlichen Regelungen.

Die Angaben zu den kreuzenden Leitungen sind in der Unterlage 10 (Verzeichnis der Bauwerke, Wege, Gewässer und sonstigen Anlagen (Bauwerksverzeichnis)) zu entnehmen.

## 5 **SCHUTZ-, AUSGLEICHS- UND ERSATZMAßNAHMEN**

### 5.1 Lärmschutzmassnahmen, -aktiv/ -passiv

#### 5.1.1 Rechtsgrundlagen

Gesetzliche Grundlage für die Durchführung von Lärmschutzmaßnahmen beim Bau oder der wesentlichen Änderung von Straßen sind die §§ 41 und 42 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) vom 15.03.1974 in der Fassung vom 14.05.1990 in Verbindung mit der gemäß § 43 BImSchG erlassenen „Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV) vom 12. Juni 1990“.

In der Verkehrslärmschutzverordnung (s. u.) sind die lärmschutzauslösenden Kriterien festgelegt, wie z.B. die Definition der wesentlichen Änderung, die zu beachtenden Immissionsgrenzwerte und die Einstufung betroffener Bebauung in eine Gebietskategorie.

Nach § 41 (1) BImSchG muss beim Bau oder der wesentlichen Änderung einer öffentlichen Straße sichergestellt werden, dass durch Verkehrsgerausche keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind (aktiver Lärmschutz). Dies gilt nach § 41 (2) BImSchG jedoch nicht, wenn die Kosten außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen.

Kann eine bauliche Nutzung mit aktivem Lärmschutz nicht oder nicht ausreichend geschützt werden, besteht nach § 42 ein Anspruch auf Entschädigung für Lärmschutzmaßnahmen an den betroffenen baulichen Anlagen in Höhe der erbrachten notwendigen Aufwendungen (passiver Lärmschutz).

Der Umfang der notwendigen Aufwendungen wird in einer Vereinbarung zwischen dem Straßenbaulasträger und dem Eigentümer der betroffenen baulichen Anlage festgelegt.

Bei Überschreitung des zutreffenden Immissionsgrenzwertes am Tage kann eine weitere Entschädigung in Geld als Ausgleich für die Beeinträchtigung von Außenwohnbereichen infrage kommen.

Die Wahl der Lärmschutzmaßnahmen wird von der planenden Behörde unter Beachtung bautechnischer und wirtschaftlicher Gesichtspunkte und unter Abwägung sonstiger Belange getroffen. Dem aktiven (straßenseitigen) Lärmschutz wird hierbei der Vorrang eingeräumt.

Laut 16. BImSchV sind die folgenden Grenzwerte einzuhalten:

Art der Nutzung	Tag	Nacht
Reine u. allgem. Wohngebiete	59 dB(A)	49 dB(A)
<b>Mischgebiete</b>	<b>64 dB(A)</b>	<b>54 dB(A)</b>
Gewerbegebiete	69 dB(A)	59 dB(A)

Immissionsgrenzwerte nach Art der baulichen Nutzung

Die Berechnungen haben gezeigt, dass die Geräuschemissionen der A 7 im Bereich Berwartshausen an dem östlich der BAB gelegenen Einzelgebäude die Pegel von 58 dB(A) bis 70 dB(A) zur Tagzeit und 54 dB(A) bis 66 dB(A) zur Nachtzeit erreichen. Der Immissionsgrenzwert von 64 dB(A) tags wird an den der A 7 zugewandten West- und Nordfassaden um bis zu 6 dB überschritten. In der Nacht wird der Immissionsgrenzwert von 54 dB(A) an praktisch allen Gebäudefassaden überschritten. Westlich der A 7 in der Ortslage Berwartshausen sind zwei Gebäude betroffen, bei denen die Nacht-

---

werte geringfügig überschritten werden. An diesen Gebäuden resultiert ein Anspruch auf Durchführung von Lärmvorsorgemaßnahmen dem Grunde nach.

Am Baubeginn des Abschnitts, liegt westlich der A7 das Wohnhaus des Gehöftes „Steinkuhle“. Die Immissionsgrenzwerte werden zu Tag- und Nachtzeit eingehalten.

Im Ergebnis der Abwägung von aktiven und passiven Lärmschutzmaßnahmen kann nur der Einsatz von passiven Lärmvorsorgemaßnahmen gerechtfertigt werden (siehe hierzu UL 11).

### 5.1.2 Berechnungsgrundlagen

Die Verkehrslärmemissionen und die Verkehrslärmimmissionen sind gemäß § 3 der Verkehrslärmschutzverordnung grundsätzlich zu berechnen. Die Methoden für die Berechnung des Straßenlärms ergeben sich aus Anlage 1 der Verkehrslärmschutzverordnung sowie aus den „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“ (RLS-90).

Die untersuchten Immissionsorte (Gebäude, Hausseiten, Etagen) sind in den Lageplänen und Berechnungsunterlagen durch Objektnummern gekennzeichnet.

Die Auswirkung der Verkehrslärmausbreitung erstreckt sich im Streckenabschnitt des Ausbaus der A 7 auf alle Siedlungsbereiche, die sich im näheren Umfeld der Autobahntrasse befinden. Der Untersuchungsbereich wurde auf einen Korridor von ca. 100 m östlich und westlich der Autobahn eingegrenzt. Damit werden alle relevanten Immissionsorte zur Überprüfung der Anspruchsvoraussetzungen auf Lärmvorsorgemaßnahmen erfasst. Gleiches gilt für die Ermittlung des Umfangs an Lärmschutzmaßnahmen für die anspruchsberechtigten Gebäude.

Die Ermittlung der Anspruchsvoraussetzungen gemäß § 1 Abs. 2 der 16. BImSchV und des Umfangs an Schallschutzmaßnahmen für die anspruchsberechtigten Gebäude wird mit einer Verkehrsbelastung für den derzeit gültigen Prognosehorizont 2025 durchgeführt:

Verkehrsbelastung (DTV 2025)	78.300 Kfz/24h
LKW-Anteile (Tag/Nacht)	16,6 / 45,7 %
Straßenoberfläche	-2 dB(A)
Zulässige Geschwindigkeit (PKW/LKW)	130 / 80 km/h

In der Schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 11) werden für die maßgebenden Immissionsorte der Siedlungsbereiche die fassadenbezogenen Beurteilungspegel ermittelt.

## 5.2 Schutz vor Luftschadstoffen

Für den vorliegenden Planungsabschnitt wurden im Rahmen der Planfeststellung Aussagen über die zu erwartenden Luftschadstoffbelastungen durchgeführt. In den nachfolgenden Tabellen sind die maßgeblichen Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV zusammengefasst.

**Tabelle 1.** Immissionsgrenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit nach 39. BImSchV für die Leitsubstanzen

Schadstoffkomponente Bezugszeitraum	Konzentration [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Zulässige Überschreitungen im Kalenderjahr
<b>Stickstoffdioxid NO<sub>2</sub></b>		
Jahresmittel	40	-
Stundenmittel	200	18
<b>Feinstaub PM<sub>10</sub></b>		
Jahresmittel	40	-
Tagesmittel	50	35
<b>Feinstaub PM<sub>2,5</sub></b>		
Jahresmittel	25 <sup>#</sup>	-

<sup>#</sup> derzeit Zielwert, ab 01. Januar 2015 Grenzwert

**Tabelle 2.** Immissionswerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit nach 39. BImSchV

Schadstoff	Schutzgut	Mittelungszeitraum	Grenzwert	Zulässige Überschreitungen pro Jahr
SO <sub>2</sub>	Gesundheit	1 Stunde	350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	24
SO <sub>2</sub>	Gesundheit	24 Stunden	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	3
SO <sub>2</sub>	Gesundheit	Kalenderjahr	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	keine
Blei	Gesundheit	Kalenderjahr	0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	keine
Benzol	Gesundheit	Kalenderjahr	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	keine
CO	Gesundheit	8 Stunden gleitend	10 $\text{mg}/\text{m}^3$	keine

Die Untersuchung entlang der A 7 wurden mit dem PC-Berechnungsverfahren zum Merkblatt über Luftverunreinigungen an Straßen, MluS-02, geänderte Fassung 2005



durchgeführt. Dabei wurden die Emissionen für die Schadstoffe Kohlenmonoxid (CO), Benzol (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), Stickstoffmonoxid (NO), Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>), Partikelmasse bei Dieselfahrzeugen (PM<sub>10</sub>), Ruß (EC), Blei (Pb) und Schwefeldioxid (SO<sub>2</sub>) im Bezug auf die bestehenden Grenzwerte untersucht. Zusätzlich wurden für die Stoffe NO<sub>2</sub> und PM<sub>10</sub> die Überschreitungshäufigkeiten der jeweiligen Kurzzeitwerte innerhalb eines Jahres abgeschätzt. Die so ermittelten Gesamtbelastungen wurden den Beurteilungswerten gegenübergestellt.

Der Vergleich der Immissionen mit dem jeweiligen Grenzwert zeigte die unterschiedliche Relevanz der Schadstoffkomponenten.

Das zur Autobahn auf der Westseite nächstgelegene Gebäude liegt geschützt durch die Lärmschutzwand in 32 m Abstand zum Fahrbahnrand. Östlich der Autobahn steht das nächstgelegene Gebäude in 49 m Abstand zum Fahrbahnrand. An diesen und weiter entfernt liegenden Gebäuden werden alle Grenzwerte nach 39. BImSchV eingehalten.

**Tabelle 3.** Immissionen in Abhängigkeit vom Abstand zum Fahrbahnrand aus der Abschätzung nach dem MLuS 02, Fassung 2005 – mit Einfluss der Lärmschutzwand

Abstand vom Fahrbahnrand in [m]	NO <sub>2</sub>	Pb	SO <sub>2</sub>	Benzol	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	Anzahl PM <sub>10</sub> -24h > 50 µg/m <sup>3</sup>
10	31,3	0,06	12,1	2,7	27,1	19,6	36
20	32,5	0,06	12,1	2,7	27,0	19,5	35
30	32,5	0,06	12,1	2,6	26,6	19,1	34
40	32,2	0,06	12,1	2,6	26,2	18,8	32
50	31,8	0,06	12,1	2,6	25,8	18,4	31
60	31,4	0,06	12,1	2,6	25,5	18,2	30
70	31,0	0,06	12,1	2,6	25,2	17,9	29
80	30,6	0,06	12,1	2,6	25,0	17,7	28
90	30,2	0,06	12,1	2,6	24,8	17,5	28
100	29,8	0,06	12,1	2,6	24,6	17,3	27
110	29,5	0,06	12,0	2,6	24,4	17,2	27
120	29,2	0,06	12,0	2,6	24,2	17,0	26
130	28,9	0,06	12,0	2,6	24,1	16,9	26
140	28,6	0,06	12,0	2,6	24,0	16,8	25
150	28,4	0,06	12,0	2,6	23,9	16,7	25
160	28,2	0,06	12,0	2,6	23,7	16,6	25
170	28,0	0,06	12,0	2,6	23,6	16,5	25
180	27,8	0,06	12,0	2,6	23,6	16,4	24
190	27,7	0,06	12,0	2,5	23,5	16,3	24
200	27,6	0,06	12,0	2,5	23,4	16,3	24
<b>Grenzwert</b>	40	0,5	20	5	40	25	35

Aus lufthygienischer Sicht bestehen daher keine Bedenken gegen das Vorhaben.

Die Berechnungsansätze und Ergebnisse sind in der Unterlage 11.LuS beschrieben.

### 5.3 Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten

Wassergewinnungsgebiete werden von der Maßnahme nicht berührt.

### 5.4 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft

Im Landschaftspflegerischen Begleitplan sind anhand eines Maßnahmenkonzeptes Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen, die geeignet sind, die unvermeidbaren Nachteile des Ausbaus zu kompensieren. Die Maßnahmen dienen der Wiederherstellung beeinträchtigter Werte und Funktionen im Naturhaushalt und Landschaftsbild.

Die vorgesehenen Maßnahmen werden in der Unterlage 12 – Landschaftspflegerische Begleitplanung – beschrieben.

## 6 ERLÄUTERUNG ZUR KOSTENTRAGUNG

### 6.1 Kostenträger

Kostenträger für die Maßnahme ist die Bundesrepublik Deutschland (Bundesstraßenverwaltung).

### 6.2 Beteiligung Dritter

#### 6.2.1 Leitungen der Versorgungsunternehmen

Bei der Verlegung und Anpassung von Leitungen und Anlagen der Ver- und Entsorgung, die sich im Bereich bestehender Straßen befinden, richtet sich die Kostentragung nach den bestehenden Verträgen und Vereinbarungen bzw. den gesetzlichen Regelungen.

## **7 VERFAHREN ZUR ERLANGUNG DER BAURECHTE**

Zur Erlangung der Baurechte ist ein straßenrechtliches Planfeststellungsverfahren nach § 17 ff. FStrG durchzuführen.

## **8 GRUNDERWERB**

Der für die Durchführung des Bauvorhabens benötigte Grund und Boden wird vom Träger der Straßenbaulast käuflich erworben. Die Höhe der zu zahlenden Entschädigung für Grunderwerb, Wirtschafterschwernisse, Aufwuchs und sonstige Nachteile wird außerhalb dieses Verfahrens in besonderen Verhandlungen, gegebenenfalls unter Hinzuziehung eines Sachverständigen, festgelegt.

Für trassenferne landschaftspflegerische Ausgleichsmaßnahmen ist zusätzlicher Grunderwerb erforderlich.

Weiterhin wird es erforderlich, dass für bestehende Privatwege die zur Erreichbarkeit der trassenfernen landschaftspflegerischen Ausgleichsflächen bzw. der neu zu errichtenden Wildbrücke genutzt werden müssen, weitergehende dauernde Beschränkungen planfestgestellt werden.

Der Umfang des für die Baumaßnahme vorgesehenen Grunderwerbs und der dauernden Beschränkungen geht aus den Grunderwerbsplänen und dem Grunderwerbsverzeichnis hervor (siehe Anlagen 14.1 und 14.2). Die aus den vorliegenden Planunterlagen planimetrisch ermittelten Flächenangaben gelten vorbehaltlich des Ergebnisses der Schlussvermessung. Flächen, die vorübergehend für die Baudurchführung in Anspruch genommen werden müssen, sind in den Planunterlagen als solche ausgewiesen und unterliegen der Planfeststellung.

## **9 DURCHFÜHRUNG DER BAUMAßNAHME**

Es ist vorgesehen, nach Vorliegen der planungsrechtlichen Voraussetzungen und nach Bereitstellung der erforderlichen Haushaltsmittel mit dem Bau zu beginnen. Die Bauzeit wird mit 3 Jahren veranschlagt.

Der 6-streifige Ausbau der A 7 soll in drei Bauabschnitten erfolgen.

Alle Verkehrsführungen werden mit den benachbarten Bauabschnitten koordiniert.

## ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

A	Autobahn (z.B. A 7)
Abs.	Absatz
AH-RAL-K-2	Aktuelle Hinweise zur Gestaltung planfreier Knotenpunkte außerhalb bebauter Gebiete, Ergänzungen zu den RAL-K-2
Anl.	Anlage
Art.	Artikel
AK	Autobahnkreuz
AS	Anschlussstelle
ASB	Absetzbecken
ASB-Nr.	Erfassungsnummer für Brücken in der Baulast des Bundes gemäß Anweisung Straßenbank (ASB), Teil B II - Bauwerksdaten (BMV, Abt. Straßenbau, 1998)
DWA-A 117	Arbeitsblatt „Bemessung von Regenrückhalteräumen“ der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V., April 2006
DWA-M 153	Merkblatt „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser“ der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V., August 2007
B	Bundesstraße
BAB	Bundesautobahn
Bau-km	Bau-Kilometer
Betr.-km	Betriebskilometer
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
16. BImSchV	16. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes - Verkehrslärmschutzverordnung
39. BImSchV	39. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes - Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen – 39. BImSchV) vom 2. August 2010
Br.Kl.	Brückenklasse
BW	Bauwerk
BWV	Bauwerksverzeichnis
dB	Dezibel
dB(A)	Dezibel (A-bewertet)
DIN	Deutsche Industrienorm
DN	Nenndurchmesser
D <sub>StrO</sub>	Korrekturfaktor für unterschiedliche Straßenoberflächen in dB(A)
DTV	Durchschnittlicher täglicher Verkehr in Kfz/24h

---

E	Europastraße
EKrG	Eisenbahnkreuzungsgesetz
EU	Europäische Union
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FStrG	Bundesfernstraßengesetz
FStrKrV	Bundesfernstraßenkreuzungsverordnung
Fl.-Nr.	Flurstücknummer
Gde.	Gemeinde
gebr.	gebrochen(es)
Gew. %	Gewichtsprozent
GVS	Gemeindeverbindungsstraße
GW	Grundwasser
i. d. F.	in der Fassung
i. V. m.	in Verbindung mit
HBS	Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, For- schungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Ausga- be 2001
HW	Hochwasser
kV	Kilovolt
Kr.<	Kreuzungswinkel
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan (Unterlage 12)
Lkr.	Landkreis
LH	Lichte Höhe
LW	Lichte Weite
MLuS 02	Merkblatt über Luftverunreinigungen an Straßen, Teil: Straßen ohne oder mit lockerer Randbebauung (MluS 02, geänderte Fassung 2005)
MS	ministerielles Schreiben
MLC	Militär-Last-Klassen
MÜ	Mittelstreifenüberfahrt
ü. NN	über Normalnull
NB	Nettobreite
NO <sub>2</sub>	Stickstoffdioxid
NO <sub>x</sub>	Stickoxide
NW	Nennweite
OD	Ortsdurchfahrt
ODR	Richtlinien für die rechtl. Behandlung von Ortsdurchfahrten
öFW	öffentlicher Feld- und Waldweg
OK	Oberkante
OPA	Offenporiger Asphalt
Plafe	Planfeststellung
PlafeR	Richtlinien für die Planfeststellung von Straßenbauvorhaben
PM <sub>10</sub>	Feinpartikel mit einem aerodynamischen Korndurchmesser bis 10 µm
RAL-K-2	Richtlinie für die Anlage von Landstraßen, Teil III: Knotenpunkte, Abschnitt 2: Planfreie Knotenpunkte

---

RAS	Richtlinien für die Anlage von Straßen
- RAS-L	- Teil: Linienführung
- RAS-Q	- Teil: Querschnitte
- RAS-K-1	- Teil: Plangleiche Knotenpunkte
- RAS-K-2	- Teil: Planfreie Knotenpunkte
RRB	Regenrückhaltebecken
RiStWag	Richtlinien für bautechn. Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten (Ausgabe 2002)
RLS-90	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (Ausgabe 1990)
RLW	Richtlinien für den ländlichen Wegebau (Ausgabe 1999)
RPS	Richtlinien für passive Schutzeinrichtungen an Straßen (Ausgabe 2009)
RQ	Regelquerschnitt
SBA (+ Ortsangabe)	Straßenbauamt (+ Amtssitz)
SBA	Streckenbeeinflussungsanlage
SMA	Splittmastixasphalt
St	Staatsstraße
Str.	Straße
StraKR	Richtlinien über die Rechtsverhältnisse an Kreuzungen und Einmündungen von Bundesfernstraßen und anderen öff. Straßen
StraWaKR	Fernstraßen/Gewässer-Kreuzungsrichtlinien
TKG	Telekommunikationsgesetz
$v_e$	Entwurfsgeschwindigkeit gemäß RAS L
$v_{85}$	Bemessungs- und Kontrollgröße von Entwürfen gemäß RAS L (Geschwindigkeit von 85% ungehinderter PKW auf nasser Fahrbahn)
VLärmSchR	Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (Ausgabe 1997)
VLS	Verkehrsleitsystem
V-RL	Vogelschutzrichtlinie
WaStrG	Bundeswasserstraßengesetz
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)
Zufahrten-Richtlinien	Richtlinien für die rechtl. Behandlung von Zufahrten und Zugängen an Bundesstraßen

# ANLAGE 1 ÜBERSICHT DER VERKEHRСУNFÄLLE

Gegenüberstellung der Zahlen für die Jahre

2007

2006

2005

		km	km	km - gesamt	VU-Gesamt	VU Rtg. Hann	VU Rtg. Kass	VU mit PS	Tote	S.-Verl.	L.-Verl.	VU mit Lkw	VU mit Lkw 01
Parkplatz Seesen	AS Echte	223,200	232,000	-8,800	84	48	36	13	0	11	26	47	34
Parkplatz Seesen	AS Echte	223,200	232,000	-8,800	68	34	34	10	0	1	15		
Parkplatz Seesen	AS Echte	223,200	232,000	-8,800	74	47	27	6	0	1	10		
AS Echte	AS Northeim/Nord	232,000	242,000	-10,000	78	37	41	14	1	1	19	33	22
AS Echte	AS Northeim/Nord	232,000	242,000	-10,000	81	40	41	8	0	3	11		
AS Echte	AS Northeim/Nord	232,000	242,000	-10,000	90	46	44	12	0	4	12		
AS Northeim/Nord	AS Northeim	242,000	246,000	-4,000	59	39	20	9	0	2	17	20	16
AS Northeim/Nord	AS Northeim	242,000	246,000	-4,000	39	22	17	7	0	2	18		
AS Northeim/Nord	AS Northeim	242,000	246,000	-4,000	60	37	23	4	0	0	5		
AS Northeim	AS Nörten-Hardenberg	246,000	255,000	-9,000	111	58	53	19	1	4	25	31	27
AS Northeim	AS Nörten-Hardenberg	246,000	255,000	-9,000	99	58	41	21	1	2	27		
AS Northeim	AS Nörten-Hardenberg	246,000	255,000	-9,000	133	67	66	14	0	3	15		
AS Nörten-Hardenberg	AS Göttingen/Nord	255,000	264,000	-9,000	0								
AS Nörten-Hardenberg	AS Göttingen/Nord	255,000	264,000	-9,000	96	32	64	17	1	5	20		
AS Nörten-Hardenberg	AS Göttingen/Nord	255,000	264,000	-9,000	83	40	43	17	1	6	19		
AS Göttingen/Nord	AS Göttingen	264,000	268,000	-4,000	0								
AS Göttingen/Nord	AS Göttingen	264,000	268,000	-4,000	40	24	16	6	0	2	6		
AS Göttingen/Nord	AS Göttingen	264,000	268,000	-4,000	118	43	75	24	0	3	31		
AS Göttingen	AD Drammetal	268,000	276,000	-8,000	0								
AS Göttingen	AD Drammetal	268,000	276,000	-8,000	166	100	66	23	1	5	54		
AS Göttingen	AD Drammetal	268,000	276,000	-8,000	229	148	81	26	0	2	60		
AD Drammetal	AS Hedemünden	276,000	285,000	-9,000	0								
AD Drammetal	AS Hedemünden	276,000	285,000	-9,000	87	55	32	11	0	7	14		
AD Drammetal	AS Hedemünden	276,000	285,000	-9,000	71	41	30	18	0	4	36		
AS Hedemünden	AS Lutterberg	285,000	297,000	-12,000	0								
AS Hedemünden	AS Lutterberg	285,000	297,000	-12,000	97	48	49	14	0	8	20		
AS Hedemünden	AS Lutterberg	285,000	297,000	-12,000	109	66	43	14	0	1	16		
	A 7 komplett	223,200	297,000	-73,800								322	251
	A 7 komplett	223,200	297,000	-73,800								284	222
	A 7 komplett	223,200	297,000	-73,800								370	305