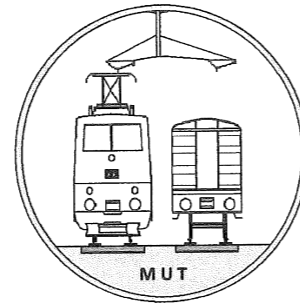
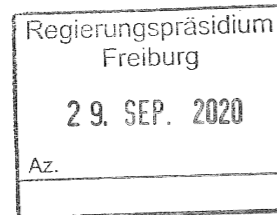


MUT

Mensch und Umwelt schonende DB-Trasse
Nördliches Markgräflerland e.V.



Regierungspräsidium Freiburg
Referat 24
Basler Hof
Kaiser-Joseph-Str. 167
79098 Freiburg



Kontaktadresse:
MUT e.V.

c/o Geschäftsstelle
Eichenweg 13
79189 Bad Krozingen
Tel.: 07633-13171

Fax: 07633-13171

Email: info@mut-im-netz.de
Web: www.mut-im-netz.de

DB-Netze – Vorhaben ABS/NBS Karlsruhe-Basel
PfA 8.4 Bad Krozingen-Müllheim
NBS-km 216,897 – 235,780 (Strecke 4280)
ABS-km 231,200 – 235,780 (Strecke 4000)

Offenlage der Planunterlagen

Beginn des Anhörungsverfahrens: 01. Juli 2020

Ende der Auslegungsfrist: 31. Juli 2020

Ende der Einwendungsfrist: 30. September 2020

Einwendung von MUT e.V. im Rahmen des Anhörungsverfahrens

Bad Krozingen, 28. September 2020

Inhalt

		Seite
A.	Vorbemerkungen	4
B.	Mangelhaftigkeit des Planfeststellungsantrags	5
I.	Form- und Verfahrensfehler	5
1.	Gegenstand der Planfeststellung - Betriebskonzept	6
2.	Nur zur Information ausgelegte Unterlagen	7
3.	Fehlende Gutachten	8
II.	Materielle Fehler	8
1.	Flächenschonende Bauausführung	9
1.1	Vermeidung von Flächeninanspruchnahme	9
1.2	Aufgelöste Bohrpfahlwand als flächensparende alternative Bauausführung	11
1.2.1	Steilböschungen als Vorzugsvariante der Vorhabenträgerin	11
1.2.2	Aufgelöste Bohrpfahlwand als Alternative	12
1.2.3	Vergleich der beiden Varianten	13
1.3	Ausgestaltung des Knotens Hügelheim	16
1.3.1	Der Knoten Hügelheim in den Antragsunterlagen	16
1.3.2	Entfall der 7. Gleisachse	17
1.3.3	Anordnung der Strecken im Knoten	17
1.3.4	Bauliche Ausgestaltung der Kreuzungsbauwerke	18
1.3.5	Anpassung der Radien	18
1.3.6	Verringerung des Abstands der Gleichachsen	18
1.3.7	Fazit	19
1.4	Zusammenfassung	19
2.	Belange der Landwirtschaft	20
2.1	Boden	22
2.2	Klima und Luftqualität	27
2.3	Wegenetz	28
2.4	Sonstige Bewirtschaftungerschwernisse	30
2.5	Maßnahmen zur Hochwasserfreilegung der NBS	31

2.6	Feldberechnung	32
2.6.1	Kritik an den Planfeststellungsunterlagen der Vorhabenträgerin	33
2.6.2	Machbarkeitsstudie der Firma ARCADIS	37
2.6.3	Eigene Konzepte und Forderungen der Berechnungsverbände	38
2.7	Flurbereinigung	39
2.8	Gesamtbetrachtung	40
3.	Immissionsschutzkonzept	41
3.1	Kernforderungen 4 und 6 sowie „Regionaler Konsens 2016“	41
3.2	Neue Entwicklungen tatsächlicher und rechtlicher Art	44
3.3	Weitere Kritik an der schalltechnischen Untersuchung U 17.1	46
3.4	Zusammenfassung	50
4.	Auswirkungen der Bauphase	51
4.1	Fehlende Angaben und erforderliche Unterlagen	51
4.1.1	Zeitlicher Ablauf	51
4.1.2	Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen	52
4.1.3	Baustellenzufahrten und Baustraßen	55
4.1.4	Anbindung von Grundstücken	57
4.1.5	Aufrechterhaltung der Leitungsinfrastruktur	57
4.2	Baubedingter Lärm	58
4.2.1	Anforderungen an die Ermittlung aus dem Baubetrieb resultierender Geräuschimmissionen und deren Bewältigung	58
4.2.2	Defizite der schalltechnischen Untersuchung zum Baulärm	59
4.3	Staubwirkungen und Luftschadstoffe	71
4.3.1	Fehlende Untersuchung	71
4.3.2	Schutzkonzept	72
4.4	Schutz vor Erschütterungsimmissionen	73
4.5	Verkehrliche Auswirkungen und Baustraßenkonzept	74
4.6	Belange der Landwirtschaft in der Bauphase	75
4.6.1	Schutzgut Boden	75
4.6.2	Klima und Luftschadstoffe	83
4.6.3	Wegenetz	84

4.6.4	Beregnung während der Bauzeit	84
4.6.5	Beweissicherung	88
4.6.6	Landwirtschaftliche Baubegleitung	88
4.7	Beweissicherung	89
4.8	Unabhängige Ansprechpartner/Ombudsmann	90
4.9	Planfeststellungspflichtigkeit des Bauphasenkonzeptes	91
4.9.1	Rechtlicher Maßstab	91
4.8.2	Folgen für die Antragsunterlagen	92
C.	Konsequenzen und Forderungen	92
I.	Unvollständigkeit der Antragsunterlagen	92
II.	Flächenschonende Bauausführung	93
III.	Landwirtschaft	94
IV.	Immissionsschutzkonzept	96
V.	Bauphase	97

A. Vorbemerkungen

Die nun vorliegenden Planungen im Planfeststellungsabschnitt 8.4 setzen zwei Kernforderungen des Projektbeirats um. Ab dem Mengener Tunnel greift die Kernforderung 4, die eine Verlängerung des Mengener Tunnels sowie südlich des Mengener Tunnels eine beginnende Tieflage vorsieht, die sich dann in den südlich anschließenden Planfeststellungsabschnitten fortsetzt (sog. Bürgertrasse). Kernforderung 6 sieht eine niveaufreie Gestaltung des Knoten Hülhelheim zur besseren Anbindung der NBS an den Katzenbergtunnel vor sowie die Umsetzung zusätzlichen Schallschutzes zur Erzielung von Vollschutz unter Beibehaltung der Trassenführung im PFA 9.0 vor. Mit der sog. Bürgertrasse in Tieflage konnte vor allem der Zielkonflikt zwischen Lärm- und Landschaftsschutz aufgelöst und eine für die Region tragbare Trassenführung in Form eines regionalen Konsenses erreicht werden. Als sog. Bürgertrasse wird im Planfeststellungsabschnitt 8.4 der Streckenabschnitt beginnend am nördlichen Ende des Planfeststellungsabschnitts bis zum Ende der steilen Böschung am Breitenweg bei NBS Kilometer 225,800 verstanden. Sie umfasst damit ca. 9 km des PFA 8.4.

300065-001 2.1 Grundlagen der Planung

Wiedergabe von Planungsinhalten, es werden keine Einwände geäußert. Eine Erwiderung der Vorhabenträgerin ist nicht erforderlich.

Die NBS im vorliegenden PFA 8.4 verläuft ungebunden mit anderen Verkehrsstrassen fast ausschließlich über landwirtschaftlich intensiv genutztes Gelände. Sie führt, wovon auch die Umweltverträglichkeitsstudie ausgeht, zu teilweise massiven Beeinträchtigungen nahezu aller Schutzgüter. Vor al-

4

lem die Landwirtschaft wird durch die Planung sowohl während der Bauzeit, als auch dauerhaft massiv beeinträchtigt. Von besonderer Bedeutung ist das Schutzgut Boden, das Grundlage der prosperierenden Landwirtschaft im Markgräflerland ist und dessen Inanspruchnahme durch das Vorhaben soweit wie möglich zu vermeiden ist. Damit im Zusammenhang steht die Bewältigung der umfangreich anfallenden Aushubmassen, deren Flächen und umweltschonende Verwertung und Entsorgung ein sehr wichtiges Thema ist. Es ist deshalb von zentraler Bedeutung, die sich durch die Planung ergebenden bauzeitlichen und dauerhaften Auswirkungen zu minimieren, zu vermeiden und wirksame Ausgleichskonzepte vorzusehen. Gelingt dies, wird die für das Projekt nötige Akzeptanz in der Region zumindest gefördert.

300065-002 9.2 UVS / Schutzgüter - 9.2.3 Schutzgut Boden

Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen. Ergänzend wird folgendes angemerkt:

Es liegt in der Natur der Sache, dass mit dem Neubau einer Infrastrukturanlage auch eine zusätzliche Inanspruchnahme von Böden durch die Baumaßnahme selbst verbunden ist. Die dabei ausgewiesene Flächeninanspruchnahme beschränkt sich aufgrund des Minimierungsgebots auf den sinnvoll notwendigen Umfang. Insofern sind die in den Planfeststellungsunterlagen ausgewiesenen Flächen für die Umsetzung des Bauvorhabens erforderlich.

Die Vorhabenträgerin ist grundsätzlich bemüht, agrarstrukturelle Nachteile von Bewirtschaftern durch Flächentausch zu minimieren. Hierzu besteht jedoch keine rechtliche Verpflichtung, solange eine Existenzgefährdung ausgeschlossen ist.

Des Weiteren wird ein Flurbereinigungsverfahren nach §§ 87 ff. Flurbereinigungsgesetz (FlurbG) in den PFA 8.4 und 8.3 durchgeführt. Mit der Flurbereinigung wird das Ziel verfolgt, erhebliche Nachteile (Zerschneidung landwirtschaftlicher Strukturen durch Streckenbau und Straßenverlegung) für die allgemeine Landeskultur, die durch den Bau der ABS/NBS Karlsruhe - Basel im Bereich der PFA 8.4 und 8.3 entstehen, zu vermeiden. Die Vorhabenträgerin strebt an, im Flurneuordnungsgebiet ausreichend Land zu erwerben, damit die wertgleiche Abfindung mit Ersatzland in der Flurneuordnung sichergestellt wird. Die Anordnung der Flurbereinigung obliegt dem Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg. Das Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg wird nach pflichtgemäßem Ermessen gemäß § 88 Nr. 1 FlurbG i.V.m. § 4 FlurbG die Entscheidung über die Anordnung der Flurbereinigung und die Feststellung des Flurbereinigungsgebiets treffen (sog. Flurbereinigungsbeschluss). Die Verfahrensführung, insbesondere der zeitliche Ablauf des Flurbereinigungsverfahrens obliegt dem Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg. Das Flurbereinigungsverfahren und der Flurbereinigungsbeschluss sind somit nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens nach § 18 AEG.

Vor diesem Hintergrund wird in der nachfolgenden Einwendung der Fokus vor allem daraufgelegt, ob sämtliche, für eine mögliche Planfeststellung notwendigen Unterlagen und Informationen vorliegen, sämtliche abwägungserheblichen Belange vollständig ermittelt und bewertet wurden und die nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens im Sinne einer idealen Lösung vermieden, minimiert oder ausgeglichen werden können. Der Schwerpunkt liegt hierbei bei den Belangen der Landwirtschaft, die durch das Vorhaben massiv beeinträchtigt ist.

300065-003 2.1 Grundlagen der Planung

Da an dieser Stelle keine konkreten Einwände geäußert werden, entfällt eine Erwiderung der Vorhabenträgerin.

Im Einzelnen:

B. Mangelhaftigkeit des Planfeststellungsantrags

Der Planfeststellungsantrag für den Ausbau der Rheintalbahn mit einem 3. und 4. Gleis im Abschnitt 8.4 (Bad Krozingen – Mülheim) ist formell (I.) und materiell (II.) rechtsfehlerhaft. Dem Antrag auf Planfeststellung kann jedenfalls nicht in der nun vorliegenden Form entsprochen werden.

I. Form- und Verfahrensfehler

Antrag und Antragsunterlagen sind unter folgenden Gesichtspunkten mangelhaft und unvollständig, weshalb sie zu ergänzen und zu aktualisieren und neu offenzulegen sind:

Die Antragsunterlagen müssen so klar und verständlich sein, dass sich bei der Auslegung jedermann über das Vorhaben, seinen Anlass und vor allem die von dem Vorhaben berührten Belange informieren kann. Die Planunterlagen müssen dafür so vollständig sein, dass sich aus ihnen die Auswirkungen des Vorhabens erkennen lassen, insbesondere die Belastungen der Betroffenen mit Immissionen oder die Grundstücksbetroffenheit. Angesichts der umfassenden Rechtswirkungen der Planfeststel-

5

300065-004 0.1 Begleittext / Text ohne Einwendungsbezug

Entspricht ab Teil B exakt der Einwendung von Fridrich Bannasch & Partner mbB vom 30. September 2020 und es wird auf die dort getätigten Erwiderungen verwiesen.

lung gemäß § 18 c Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) i. V. m. § 75 Abs. 1 und Abs. 2 S. 1 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) können und dürfen wichtige Aspekte des Vorhabens nicht ausgeklammert, unterschlagen oder in nachfolgende Verfahren verschoben werden.

Der Antrag und die offen gelegten Antragsunterlagen sind gemessen an diesen Maßstäben unvollständig, weil fälschlicherweise einige wesentliche Inhalte der Planung nicht zum Gegenstand der Planfeststellung gemacht worden sind (1.), wesentliche Unterlagen, die Gegenstand der Planfeststellung sein müssen, dem Antrag nur zur Information zu Grunde beigefügt wurden (2.) sowie zu wesentlichen Konfliktpunkten keine Untersuchungen erfolgten, zumindest keine, die nun Gegenstand der Offenlage waren (3.).

1. Gegenstand der Planfeststellung - Betriebskonzept

Die Vorhabenträgerin definiert den Gegenstand der Planfeststellung gezielt zu eng, um sich bezüglich verschiedener Konfliktpunkte nicht binden zu müssen. Sie hätte jedoch ihrem Antrag ein verbindliches Betriebskonzept zu Grunde legen müssen.

Grundlage u.a. der schalltechnischen Untersuchung ist das Betriebsprogramm der Vorhabenträgerin.

„Die vorliegende Untersuchung wurde auf der Grundlage eines für das Jahr 2030 prognostizierten Betriebsprogramms.... erstellt.“

Schalltechnische Untersuchung, Unterlage U 17.1, S.25

Die Vorhabenträgerin fasst die den Auswirkungsprognosen zugrundeliegenden Betriebsdaten der Neubaustrecke im Prognose-Planfall 2030 in Anhang 1.1 des Erläuterungsberichts in Unterlage U 17.1 zusammen. Die auf Basis des Betriebsprogramms der Planung zugrunde gelegten Zugzahlen sind auch auf Seite 47 des Erläuterungsberichts in Unterlage U1 dargestellt. Daraus ergibt sich, dass auf der Neubaustrecke sowohl zur Tag-, als auch zur Nachtzeit nur Güterzüge verkehren sollen.

Im Gegensatz dazu wird im Planfeststellungsabschnitt 8.2 und des dazu gehörenden Erläuterungsberichts in Unterlage U 17.1 auf Seite 85 die Entscheidung, den Mengener Tunnel mit zwei eingleisigen, baulich getrennten Tunnelbereichen herzustellen unter anderem damit begründet, dass auf lange Sicht und i.V.m. einem ausgeweiteten Fernverkehrsangebot für die Zukunft die Option bestehen soll, auch Personenzüge durch den Mengener Tunnel verkehren zu lassen. Außerdem könnten so im Falle von Betriebsstörungen auf der Strecke Kenzingen – Buggingen Fernverkehre über die Güterumfah-

rung umgeleitet werden. Entsprechendes soll auch bei Instandhaltungsmaßnahmen auf der Strecke gelten. Die Vorhabenträgerin hat jedenfalls ein dahingehendes Betriebskonzept in den Planfeststellungsunterlagen nicht dargestellt bzw. offengelegt, was allerdings notwendig wäre, misst sie dem Betriebskonzept doch selbst eine zentrale Bedeutung für ihre Planung zu. Da sich die Zugzahlen auf der NBS im Planfeststellungsabschnitt 8.4 nicht von denen südlich des Mengener Tunnels unterscheiden können, ist dieser Aspekt auch vorliegend von Bedeutung.

Der Hinweis in den Planfeststellungsunterlagen lagen zum Abschnitt 8.2 darauf, auf der Neubaustrecke künftig auch Personenzüge verkehren lassen zu wollen, spricht dafür, dass sich die Vorhabenträgerin eine gewisse Flexibilität vorbehalten will und das Betriebsprogramm als solches nicht planfestgestellt werden soll. Zudem kann niemand nach gegenwärtigem Stand die Vorhabenträgerin daran hindern, die Strecke mit einem völlig anderen Konzept zu betreiben, wenn sie erst einmal gebaut ist. Die Betroffenen wären für diesen Fall faktisch nicht geschützt. Nachbesserungsansprüche wegen fehlgeschlagener Prognosen bei abgeändertem Betriebsprogramm gemäß § 75 Abs. 2 S. 2 VwVfG sind in der Regel technisch nicht mehr machbar oder sehr teuer, wenn eine Strecke erst einmal errichtet und in Betrieb ist. Letztlich verbliebe nur ein Anspruch in Geld nach § 75 Abs. 2 S. 4 VwVfG. In eine solche Situation darf nicht gezielt hineingeplant werden.

Die Vorhabenträgerin hat zunächst klarzustellen, ob die Neubaustrecke auch für Personenzüge genutzt werden soll. Anschließend ist das Betriebskonzept – wenn die Vorhabenträgerin nicht bereit ist, bei der Dimensionierung der Immissionsschutzkonzepte von der Worst-Case-Betrachtung einer technischen Maximalauslastung der Strecke auszugehen – verbindlich planfestzustellen. Auf die Ausführungen zu den betriebsbedingten Lärmauswirkungen wird insoweit ergänzend verwiesen.

2. Nur zur Information ausgelegte Unterlagen

Ein erheblicher Teil der Antragsunterlagen, wurde nur „zur Information“ offengelegt, nämlich die Ordner 13 bis 31, die insbesondere die schall- und erschütterungstechnischen Untersuchungen, die Umweltverträglichkeitsstudie und die FFH-Verträglichkeitsprüfung enthalten. Diese Unterlagen behandeln jedoch zentrale Aspekte des Vorhabens und seiner Umsetzung. Sie müssen deshalb notwendig zum Gegenstand der Planfeststellung gemacht werden.

Soweit im Übrigen die von der Vorhabenträgerin vorgenommene sachwidrige Trennung zwischen planfestzustellenden und „nur zur Information“ offen gelegten Unterlagen zu materiellen Defiziten

der Planfeststellung führen, wird auf diese Mängel im Zusammenhang mit den jeweiligen materiellen Fehlern im Abschnitt II. Eingegangen.

3. Fehlende Gutachten

Der Planfeststellungsantrag (Erläuterungsbericht, S. 35) geht nach einer überschlägigen Prüfung davon aus, es sei in Folge des Vorhabens nicht mit erheblichen Feinstaubbelastungen der Bevölkerung zu rechnen, und verzichtet deshalb auf ein Gutachten. Dies ist nicht nachvollziehbar. Es ist deshalb ein Gutachten zur Feinstaubbelastung der Bevölkerung nachzureichen.

Die Situation der Landwirtschaft wird in den Antragsunterlagen nur unzureichend abgehandelt. Die Trasse schafft erhebliche Konflikte, die nicht einfach in ein nachgeordnetes Flurneuordnungsverfahren oder auf bilaterale Gespräche verlagert werden können, sondern in der Planfeststellung zu lösen sind. Dafür ist die Erhebung entsprechender Daten nötig. Dazu gehört auch die für die Landwirtschaft im Planfeststellungsabschnitt 8.4 besonders wichtige Frage, wie während der Bauzeit und nach Umsetzung des Vorhabens die bisher vorhandene und weiterhin erforderliche Beregnung der landwirtschaftlich genutzten Flächen sichergestellt werden kann. Die Planfeststellungsunterlagen enthalten im Erläuterungsbericht und in den Leitungsplänen in Unterlage U 11 dazu zwar einige Ausführungen. Ein den Konflikt auch nur im Ansatz erfassendes und diesen lösendes Gutachten fehlt jedoch. Nicht einmal die Machbarkeitsstudie Beregnung, die von der Firma ARCADIS im Auftrag der DB Netz AG erstellt wurde, ist in die Planfeststellungsunterlagen eingeflossen. Es muss deshalb die Betroffenheit der Landwirtschaft durch das Vorhaben selbst und in der Bauphase in technischer und ökonomischer Hinsicht gründlich untersucht werden, um die Planung darauf abstimmen zu können. Zwar enthalten die Unterlagen an mehreren Stellen Ausführungen zu Teilaspekten, die die Landwirtschaft betreffen. Eine Gesamtschau der für die Landwirtschaft entstehenden Auswirkungen des Trassenneubaus erfolgt allerdings nicht. In der Konsequenz werden die Belange der Landwirtschaft als abwägungserheblicher Belang nicht im ausreichenden Maß ermittelt und können damit auch nicht ordnungsgemäß in die erforderliche Abwägung eingestellt werden. Es ist deshalb zu **fordern**, dass eine Gesamtbewertung der Auswirkungen des Bahnbaus und der Bauphase auf die Landwirtschaft erstellt wird.

II. Materielle Fehler

Fehlerhaft und unvollständig sind die Planfeststellungsunterlagen in Bezug auf die flächenschonende Ausführung des Bauvorhabens (1.), die Berücksichtigung der Belange der Landwirtschaft (2.), das

Immissionsschutzkonzept (3.), sowie die Beurteilung und Behandlung der Beeinträchtigungen in der Bauphase (4.).

1. Flächenschonende Bauausführung

Die geplante Neubaustrecke über ca. 12 km und der Ausbau der Rheintalbahn auf einer Länge von ca. 4,5 km führen zu einer erheblichen Flächeninanspruchnahme. Die Planfeststellungsunterlagen gehen davon aus, dass durch das Vorhaben 655.624 qm, also knapp 66 ha Fläche dauerhaft in Anspruch genommen werden müssen. Hinzu kommt eine vorübergehende Inanspruchnahme in einem Umfang vom 1.165.866 qm, also ca. 117 ha. Von der Flächeninanspruchnahme betroffen ist vor allem die hochproduktive Feldflur im Markgräfler Land. Der Eingriff in das gesamte landwirtschaftliche Gefüge in der Raumschaft ist enorm und führt zu erheblichen, negativen Auswirkungen auf landwirtschaftliche Betriebe bis hin zu deren Existenzverlust. In den Planfeststellungsunterlagen sind die Auswirkungen dieses Eingriffs zwar im Detail spezifiziert, die damit verbundenen Beeinträchtigungen in der Summe erfasst sowie Strategien und Konzepte zur nachhaltigen Schadensminimierung entwickelt worden. Allerdings gehen diese Strategien und Konzepte nicht weit genug. Durch eine flächenschonendere Bauausführung mittels einer sog. aufgelösten Bohrpfehlwand ist eine deutliche Reduzierung der Flächeninanspruchnahme während der Bauzeit zu erreichen (1.2). Die Ausgestaltung des Hügelsheimer Knotens kann durch verschiedene Maßnahmen dahingehend verändert werden, dass sich der erforderliche Flächenbedarf reduziert (1.3). Im Ergebnis ließe sich so nicht nur die unmittelbare Flächeninanspruchnahme reduzieren, sondern auch die für notwendige Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, für die ebenfalls vor allem landwirtschaftlich genutzte Flächen benötigt werden (1.4).

1.1 Vermeidung von Flächeninanspruchnahme

Die Bedeutung und Funktion des Bodens als wichtige Lebensgrundlage hat zum einen Eingang in gesetzliche Regelungen auf Bundes- und Landesebene, zum anderen aber auch ihren Niederschlag in übergeordneten Planungen auf Ebene der Landes- und Regionalplanung gefunden.

Das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) zielt darauf ab, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen (vgl. § 1 Satz 1 BBodSchG). Boden erfüllt verschiedene Funktionen. Er ist u.a. Lebensgrundlage und Lebensraum von Menschen, Tieren, Pflanzen und Bodenorganismen (§ 2 Abs. 2 Nr. 1a BBodSchG) und erfüllt Nutzungsfunktionen u.a. als Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung (vgl. § 2 Abs. 2 Nr. 3 d BBodSchG),

aber auch als Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung (vgl. § 2 Abs. 2 Nr. 3 d BBodSchG). Wird auf Boden eingewirkt, sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen soweit wie möglich vermieden werden, so § 1 Satz 3 BBodSchG. Gemäß § 4 Abs. 1 BBodSchG hat sich zudem jeder, der auf den Boden einwirkt, so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden. Schädliche Bodenveränderungen im Sinne des BBodSchG sind nach § 2 Abs. 3 Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den einzelnen und die Allgemeinheit herbeizuführen. Der besondere Stellenwert des Bodens, der aus verschiedenen, z.T. auch in Widerspruch zu einander stehenden Funktionen resultiert, hat in der Schutzzielbestimmung des BBodSchG und dem dort aufgenommenen Vorsorgeprinzip seinen Niederschlag gefunden und dessen Bedeutung nochmals hervorgehoben.

Die Bedeutung des Bodenschutzes und der Flächeninanspruchnahme verdeutlichen auch der Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (LEP 2002) und der Regionalplan südlicher Oberrhein (2016):

Der LEP 2002 formuliert mehrere Ziele und Grundsätze, die den schonenden Umgang mit Boden zum Ziel haben. Nach PS Z 3.1.9 Satz 2 ist die Inanspruchnahme von Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt und die Landwirtschaft auf das Unvermeidbare zu beschränken. Für den Bereich der Weiterentwicklung der Infrastruktur enthält PS G 4.1.2 den Grundsatz, dass die Flächeninanspruchnahme gering zu halten ist, wertvolle Böden zu schonen sind und die Zerschneidung großer zusammenhängender Freiflächen zu vermeiden ist. Unter dem Aspekt der Freiraumsicherung und der Freiraumnutzung werden auch spezielle Ziele für die Landwirtschaft formuliert. So sieht PS Z 5.3.2 vor, dass die für eine land- und forstwirtschaftliche Nutzung gut geeigneten Böden und Standorte, die eine ökonomisch und ökologisch effiziente Produktion ermöglichen, als zentrale Produktionsgrundlage geschont werden sollen; sie dürfen nur in unabweisbar notwendigem Umfang für andere Nutzungen vorgesehen werden. Die Bodengüte ist dauerhaft zu bewahren. Damit betont auch der LEP 2002 die Bedeutung des Bodens und den schonenden Umgang mit ihm. Auch vor dem Hintergrund des steigenden Landschaftsverbrauchs ist dies nach wie vor Ziel der Bodenschutzpolitik des Landes Baden-Württemberg.

Auch der Regionalverband Südlicher Oberrhein konkretisiert den Schutz des Bodens in den in seinem Regionalplan Südlicher Oberrhein aus 2016 unter Nr. 3.0.2 enthaltenen Grundsätzen. Danach soll bei raumbeanspruchenden Vorhaben und Maßnahmen die Inanspruchnahme und Nutzung von Böden sparsam und schonend erfolgen. Der Verlust von Böden mit hoher Bedeutung für die natürliche Bo-

denfunktion, einschließlich hoher natürlicher Fruchtbarkeit für die landwirtschaftliche Produktion [...] soll vermieden werden.

Die gesetzlichen, als auch die Vorgaben der Landes- und Regionalplanung werden in der Umweltverträglichkeitsstudie in Unterlage U 14 auf Seite 444 ff. dargestellt, aus den folgenden Gründen aber nicht bzw. nicht in ausreichendem Maße bei der Planung berücksichtigt.

1.2 Aufgelöste Bohrpfahlwand als flächensparende alternative Bauausführung

Die Umsetzung der Bürgertrasse in Tieflage im Planfeststellungsabschnitt 8.4 soll in einem System mit Steilböschungen als Polsterwandlösung realisiert werden (1.2.1). Dem gegenüber steht als alternatives Bauverfahren die sog. aufgelöste Bohrpfahlwand (1.2.2). Unter Berücksichtigung der Risiken, die mit der Realisierung der Polsterwände verbunden sind und einer umfassenden Kostenermittlung drängt sich die sog. aufgelöste Bohrpfahlwand als vorzugswürdige Alternative auf (1.2.3).

1.2.1 Steilböschungen als Vorzugsvariante der Vorhabenträgerin

Das von der Vorhabenträgerin zur Herstellung der Bürgertrasse in Tieflage vorgesehene System mit Steilböschungen wird im Erläuterungsbericht in Unterlage U 1 an mehreren Stellen beschrieben.

Dies soll, so Seite 85, ein Verbundsystem aus Stahlgitterelementen und Geogittern sein und je rechts und links der Bahn verwendet werden.

Die Herstellung der Tieflage wird ab Seite 123 des Erläuterungsberichts in Unterlage U 1 beschrieben. Diese soll im Bereich der Steilböschungen schrittweise entsprechend der Abbildung 10 und 11 erfolgen. Für die Herstellung der Teilböschungen sollen nach Abbildung 11 insgesamt 7 fortlaufende Schritte notwendig sein. Das Aushubmaterial, das bei der Herstellung der Baugrube anfällt, könne teilweise zum Hinterfüllen der Steilböschung verwendet werden. In Abhängigkeit von der Tieflage der Trasse sei von einer Breite der Baugrube von ca. 70 bis 80 m auszugehen. Beidseitig schließen sich Baustraßen an und daran wiederum benachbarte Bereitstellungsflächen für die Zwischenlagerung von Erdmassen auf großer Länge. Die Zwischenlagerung von Erdmassen soll ggf. teilweise über die Bauzeit hinaus erfolgen.

Das Baufeld im Bereich der Tieflage soll, so der Erläuterungsbericht auf Seite 123, auf großer Länge eine Breite von 100 bis 130 m aufweisen. Dauerhaft in Anspruch genommen werden sollen bei der

von der Vorhabenträgerin gewählten Variante für die Gleise unter Einbeziehung des Unterbaus und der Steilböschung (Versiegelung) 28,0528 ha, für querende straßen- und bahnbegleitende Wege (Versiegelung) 17,0361 ha sowie für Flächen, die im Rahmen des Vorhabens modelliert werden (Böschungen an Querungsbauwerken sowie Retentionsflächen) 20,4735 ha, insgesamt also knapp 66 ha (Unterlage U 14, Abbildung 27, Seite 83).

Besonders gravierend ist aber bei der Herstellung der Tieflage mit dem System Steilböschung die beschriebene, vorübergehende in Anspruch zu nehmende Fläche für Baustelleneinrichtungen sowie die Bereitstellungsflächen für Aushubmaterial. In der UVS in Unterlage U 14 auf Seite 83 wird für die Baustelleneinrichtungsfläche eine betroffene Fläche von 71,5095 ha und die Bereitstellungsflächen für Aushubmaterial eine betroffene Fläche von 44,3156 ha angegeben. Berücksichtigt man noch die Landschaftsbrücke mit 7,648 ha, sind insgesamt knapp 117 ha während der Bauzeit vorübergehend betroffen. Ein Großteil der für die Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen vorübergehend in Anspruch zu nehmenden Flächen sollen nach Abschluss der Baumaßnahme rekultiviert und ihrer ursprünglichen Nutzung und Funktion wieder zugeführt werden. Zu rekultivierende Ackerflächen, die einen Großteil der bauzeitlich genutzten Flächen einnehmen, sollen unmittelbar nach Abschluss der Rekultivierungsmaßnahme an den vorhergehenden Besitzer übergeben werden (vgl. Unterlage U 13.1 Anhang 5, Seite 33). Aus Sicht der Vorhabenträgerin soll nach Abschluss der Baumaßnahme für die Rekultivierung zumindest der Ackerflächen ein Zeitraum von 3 Jahren und 6 Monaten erforderlich sein. Die Zwischenlagerung der Erdmassen soll ggf. teilweise über die Bauzeit hinaus erfolgen (vgl. Unterlage U 1, Seite 123). Unter Berücksichtigung einer Bauzeit von 6 Jahren sind die vorübergehend in Anspruch zu nehmenden Flächen zur Errichtung der Steilböschung also auf mindestens 9 Jahre einer anderweitigen, insbesondere landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Auch dies macht nochmals deutlich, wie wichtig vor allem eine Reduzierung der bauzeitlichen in Anspruch zu nehmenden Flächen notwendig ist.

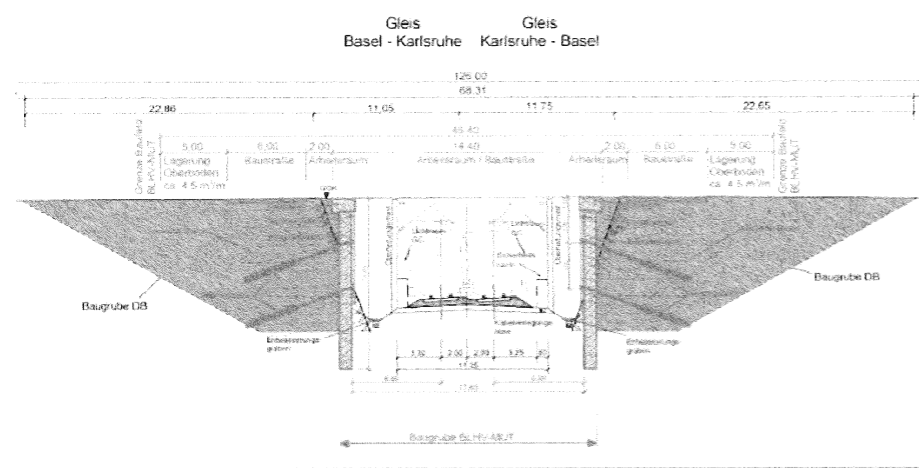
Nach den im Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald am 08.05.2019 und 07.06.2019 geführten Fachgesprächen sollen für die Errichtung der Bürgertrasse in Tieflage mit Steilböschung bei einer Breite von ca. 126 m dauerhaft 38 qm und vorübergehend 88 qm pro laufendem Meter Flächen in Anspruch genommen werden.

1.2.2 Aufgelöste Bohrpfahlwand als Alternative

Als alternatives Bauverfahren kommt die sog. aufgelöste Bohrpfahlwand in Betracht. Diese besteht aus bewehrten Pfählen, die in der Reihe in einem gleichen Abstand angeordnet werden. Bei der auf-

gelösten Bohrpfehlwand sind die Abstände zwischen den einzelnen Pfählen größer als der jeweilige Durchmesser des einzelnen Pfahls. Der Raum zwischen den Pfählen wird dann mit Spritzbeton ausgefüllt, um eine bessere Dichtheit zu gewährleisten. Eine Kombination mit Aussteifungen und Rückverankerungen ist möglich, insbesondere, wenn größere Aushubtiefen erforderlich sind. Nach Einbringen der Bohrpfehlwand kann der dazwischenliegende Bereich ausgehoben und dort die Bahnstrecke verlegt werden. Auch für die so beschriebene Bauweise wären ein Arbeitsraum und Baustraßen sowie ein Bereich für die Lagerung von Oberboden, wenn auch im weit geringeren Umfang, notwendig. Das Baufeld würde bei einer solchen Bauausführung eine Breite von ca. 50 m bis 65 m in Anspruch nehmen. Dauerhaft würden davon, wie in den Fachgesprächen am 08.05.2019 und 07.06.2019 im Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald ermittelt, dauerhaft 35 qm und vorübergehend 15 bis 25 qm pro Streckenmeter in Anspruch genommen werden müssen. Zur Verdeutlichung der Flächeninanspruchnahme wird auf die folgende Abbildung verwiesen:

Aufgelöste Bohrpfehlwand vs. Steilböschung



1.2.3 Vergleich der beiden Varianten

Die zentralen Vorteile der aufgelösten Bohrpfehlwand im Vergleich zur beantragten Herstellung der Tieflage im System Steilböschungen liegt im reduzierten Flächenverbrauch. Diese ist nicht nur dauerhaft geringer, sondern vor allem während der Bauzeit enorm.

Hinzukommt, dass sich auch hinsichtlich der zu bewegenden Erdmassen eine Reduktion in etwa gleicher Höhe ergibt. Der Aushub wäre auf den Bereich zwischen den Bohrpfählen begrenzt und die in der obigen Abbildung braun eingezeichneten Massen müssten nicht angetastet werden. Zumindest für die Herstellung der Tieflage im System Steilböschung wird im Erläuterungsbericht auf Seite 164

angegeben, dass ca. 5,2 Mio. cbm Aushubmaterial (Bodenaushub, Auffüllungen und Sedimentgesteine) ausgebaut werden müssen. Ca. 100.000 cbm Mutterboden fallen zur Zwischenlagerung an. Vor allem für die Zwischenlagerung der Aushubmassen ist wie bereits beschrieben eine erhebliche zusätzliche Flächeninanspruchnahme erforderlich. Diese würde selbstverständlich bei weniger zwischen zu lagernden Massen geringer ausfallen.

Die Umsetzung der Bürgertrasse in Tieflage, in Form von Steilböschungen oder einer aufgelösten Bohrpfahlwand wurde bereits mehrfach diskutiert.

In der Bundestagsdrucksache 17/11652 vom 27.11.2012 war erstmals von der Realisierung der eben-erdig geplanten Antragstrasse in Tieflage „durch Trogbauwerke und steil geböschte Polsterwände mit Überführungen als Landschaftsbrücken“ die Rede, da sie nach den Untersuchungen der Vorhabenträgerin im vorgegebenen Kostenrahmen realisierbar sei. In ihrer Variantenuntersuchung der damals von ihr beantragten Trasse in den Planfeststellungsabschnitten 8.2, 8.3. und 8.9.0 vom 22.04.2008 wies sie auf die Risiken der Polsterwandlösung hin (Genehmigungsverfahren, eingeschränkte Erfahrungswerte, hoher Platzbedarf, erhöhter Aufwand bezüglich Instandhaltungs- und Überwachungsmaßnahmen, erheblicher Eingriffsbreite im Ausbauzustand) und ordnete „die Anwendung der innerhalb der Bürgervariante vorgesehenen Polsterwände als kritisch bzw. ungünstig“ ein.

Während 2008 noch keine Erfahrungen mit Polsterwänden bestanden, sind diese inzwischen als Technik der Bodenbewehrung als zuverlässig anzusehen, so auch Seite 86 des Erläuterungsbericht Unterlage U1. Gleichwohl sollen geogitterbewehrte Stützkörper für dauernde Zwecke nur mit UiG der DB Netz AG und Zustimmung im Einzelfall des EBA eingesetzt werden. Die Polsterwand ist noch immer nicht im Kostenkennwertekatalog der Bahn aufgeführt, im Gegensatz zur Bohrpfahlwand, die als zuverlässige und sichere Bodenbewehrungstechnik anerkannt und auch im Bahnbereich des Öffentlichen – wie zuletzt bei einer Hangbefestigung im Bereich des Bahnhofs Freiburg-St. Georgen – Anwendung findet.

Im Zuge der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung zum PFA 8.4 wurde das Ausmaß der vorübergehenden Flächeninanspruchnahme für die Tieflage im System Steilböschung offiziell bekannt und auch in der Veranstaltung der Vorhabenträgerin am 17.5.2018 in Seefeld den Betroffenen deutlich. Im Nachgang hierzu hat die MUT/BLHV-Gruppe Alternativen zur Polsterwand recherchiert und sich durch das im Tiefbau erfahrene Ingenieurbüro Biechele Infra Consult aus Freiburg mit einer entsprechenden Studie fachlich unterstützen lassen. Die Studie des Ingenieurbüros Biechele Infra Consult kommt zum Ergebnis, dass sich eine aufgelöste Bohrpfahlwand als zu favorisierende alternative Lösung aufdrän-

ge, die die planerischen Vorgaben erfüllt und mit wesentlich weniger Flächeninanspruchnahme und Erdmassenbewegungen auskommt. Mit der aufgelösten Bohrpfahlwand ließe sich auch ein Betrieb des landwirtschaftlichen Beregnungsnetzes während der Bauphase sowie eine ins Auge gefasste Neuerrichtung zweier unabhängiger Beregnungsnetze östlich und westlich der Bürgertrasse sowie eines Feldwegenetzes deutlich einfacher und früher umsetzen. Im Rahmen der Studie erfolgte auch ein Austausch mit den Planern der Vorhabenträgerin unter Moderation des Landratsamtes Breisgau Hochschwarzwald. In einem intensiven Faktencheck wurden alle wesentlichen Gesichtspunkte der beiden Varianten Polsterwand und Bohrpfahlwand beleuchtet und diskutiert. Im Ergebnis konzentrierte sich die Diskussion auf die Baukosten incl. Bauwerkskosten und den Aufwand von Massenbewegungen. Bei den Bauwerkskosten wurden sowohl von der Vorhabenträgerseite als auch von der MUT/BLHV-Gruppe mit Unterstützung des Ingenieurbüros Biechele Infra Consult verschiedene Kostenansätze diskutiert. Die Kostenansätze stellen sich zusammengefasst wie folgt dar:

Zusammenfassung aller Kostenansätze MUT-BLHV für Bohrpfahlwand und Polsterwand
Gesamtbaukosten für Bereich offene Tieflage (L = 8.851 m)

Kostenansätze	Bohrpfahlwand	Polsterwand
mit Einzelbaukostenpositionen Ansatz A 1	132 Mio. EUR	
mit Einzelbaukostenpositionen Ansatz B 2	165 Mio. EUR	
nach Kostenkennwertekatalog	202 Mio. EUR	
in Anlehnung KKK für Raumgitterwand und Angaben TU Wien		177 Mio. EUR
nach Angaben Fa. Tensar		122 Mio. EUR

Qualitäten der Kostenermittlungen
Kostenrahmen mindestens $\pm 20\%$
Kostenrahmen mindestens $\pm 30\%$

Wie der Kostenvergleich zeigt, ist die Bohrpfahlwandlösung im Worst Case ca. 80 Mio. teurer als die Polsterwandlösung, im besten Falle sind es nur 10 Mio. Euro. Allerdings greift die Betrachtung angesichts des verbleibenden Kostenrisikos bei der Polsterwandlösung und der massiven Betroffenheit der Landwirtschaft zu kurz:

Beim Aushubmanagement für den Polsterwandbau könnten noch erhebliche Probleme auftauchen, die erst sichtbar werden, wenn die Vorhabenträgerin ihr Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept ausgearbeitet hat. Aufgrund der wesentlich geringeren Massenbewegungen bei der aufgelösten Bohrpfahlwand fiele das Kostenrisiko dort entsprechend geringer aus.

Ein weiteres, auch Kostenrisiko sind mögliche Lieferengpässe bei den Geogittern, die bei der Polsterwandlösung notwendig sind. Soweit bekannt wird derzeit pro Jahr nur ein Bruchteil dessen an Geogittern produziert, was allein für das Vorhaben für die Bauzeit benötigt wird. Sollte es hier aufgrund

der Nichtverfügbarkeit der notwendigen Mengen bzw. der begrenzten Materialressourcen zu Bauzeitverlängerungen kommen, hat dies nicht nur erhebliche Auswirkungen auf die Dauer der Baumaßnahme und die vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen, sondern auch maßgeblichen Einfluss auf die Kosten des Vorhabens.

Nicht berücksichtigt sind außerdem die Folgekosten, die für das breite Baufeld bei der Polsterwandlösung auftreten werden: Zu nennen sind hier beispielsweise Leitungen und Brunnen von Beregnungsverbänden, die innerhalb des Baufeldes liegen und teilweise außerhalb des Baufeldes neu verlegt werden müssen. Die hierfür entstehenden Kosten sind jedenfalls in den Planfeststellungsunterlagen nicht dargestellt. Wird das in Anspruch zu nehmende Baufeld kleiner, reduzieren sich auch diese Kosten. Entsprechendes gilt für die Entschädigungen, die den Eigentümern bzw. Bewirtschaftern für die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen zu leisten sind. Hinzu kommen die Unsicherheiten bezüglich der Renaturierung der insbesondere der vormals hochwertigen und hochproduktiven landwirtschaftlichen Flächen im Markgräflerland. Sollten sich diese überhaupt wiederherstellen lassen, bliebe die Unsicherheit, ob dies in dem, in den Planfeststellungsunterlagen angegebenen Zeitraum von 3 Jahren und 6 Monaten überhaupt möglich ist. Werden weniger Flächen vorübergehend in Anspruch genommen, ist das mit der Rekultivierung verbundene Risiko geringer. Viele landwirtschaftliche Betriebe werden, selbst wenn sie für die bauzeitliche Inanspruchnahme entschädigt werden, aufgrund der langfristigen Lieferausfälle Kunden verlieren und damit Marktanteile unwiederbringlich verloren gehen.

Vor allem die Nichtberücksichtigung der vorgenannten Aspekte führt im Ergebnis dazu, dass die aufgelöste Bohrpfahlwand auch unter Kostengesichtspunkten der beantragten Bauausführung vorzuziehen ist und deshalb **gefordert** wird. Nur so kann dem Vermeidungsprinzip, das u.a. im Bodenschutzgesetz verankert ist, genüge getan werden.

1.3 Ausgestaltung des Knotens Hügelheim

Auch die Ausgestaltung des Knotens Hügelheim in den Planfeststellungsunterlagen (1.3.1) führt zu einer vermeidbaren Inanspruchnahme von Flächen. Hierbei ist zunächst der Wegfall der 7. Gleisachse zu nennen (1.3.2), eine flächensparende Anordnung der Streckengleise im Knoten selbst (1.3.3), die bauliche Ausgestaltung der Kreuzungsbauwerke (1.3.4), die Anpassung der Radien (1.3.5) und Verringerung des Abstands der Gleisachsen durch Stützmauern anstelle von Böschungen (1.3.6).

1.3.1 Der Knoten Hügelheim in den Antragsunterlagen

Die Verknüpfung zwischen der NBS und der Rtb/ABS erfolgt im Knoten Hängelheim. Der Personenverkehr und die Verknüpfung der Relation Rtb/ABS mit der NBS soll über zwei Verbindungsgleise erfolgen. Die Verknüpfung der Relation der nördlichen NBS mit der Rheintalbahn soll, so Seite 77 des Erläuterungsberichts in Unterlage U 1, über die mittig angeordnete Weichenverbindung sowie das westliche Verbindungsgleis für den Güterverkehr erfolgen. Für diesen Bereich sind also insgesamt 3 Gleise vorgesehen. Der Knoten Hängelheim umfasst somit auf Höhe der Zinkener Straße insgesamt 7 Gleisachsen, wie Abbildung 7 des Erläuterungsberichts in Unterlage U 1 verdeutlicht.

Die Stadt Müllheim hat die EPB Schweiz AG Zürich mit der Überprüfung des Knotens Hängelheim und mit der Erarbeitung von Alternativen zur Ausgestaltung des Knotens Hängelheims im PFA 8.4 beauftragt. Basierend und unter Bezugnahme auf diese Studie sind zum Knoten Hängelheim folgende Anmerkungen veranlasst:

1.3.2 Entfall der 7. Gleisachse

Die 7. Gleisachse von NBS-km 233,3 bis km 234,8 dient der fallweisen Überleitung von Güterzügen von der Strecke 4280 ("Bürgertrasse") auf die Strecke 4000 ("Rheintalbahn") in Fahrtrichtung Nord-Süd. Dies betrifft insbesondere auch den Verkehr, der am Grenzübergang Neuenburg (Baden)-Bantzenheim nach Frankreich weitergeführt wird. Das Argument, das Gleis für den Güterverkehr sei nötig, um Güterzüge im Falle einer Havarie oder einer Sperrung des Katzenbergtunnels bereits im Knoten Hängelheim auf das Gleis der Rheintalbahn leiten zu können, ist nicht stichhaltig, denn dieser Gleiswechsel ist problemlos über die vorhandene und beibehaltene Schliengener Weiche möglich. Unabhängig davon stellt sich die Frage, ob die voraussichtlich geringe Zahl notwendiger Sperrungen des Katzenberger Tunnels und eventuelle Havariefälle die aus der 7. Gleisachse resultierenden Eingriffe, insbesondere die zusätzliche Flächeninanspruchnahme überhaupt rechtfertigen können.

1.3.3 Anordnung der Strecken im Knoten

Ein weiterer Ansatzpunkt zur Reduzierung des durch den Knoten Hängelheim verursachten Flächenbedarfs ist der Abstand des geplanten Bauwerks von der Lage der bestehenden Strecke 4000 der Rtb. Wohl zur Vereinfachung des Bauablaufs ist zwischen der nordwärts laufenden Gleisachse des Bestands und der angrenzenden Gleisachse des Kreuzungsbauwerks Süd ein Abstand inkl. Böschung von über 17,5 Meter vorgesehen. Der minimal erforderliche Abstand gem. Ril 800 an dieser Stelle beträgt ebenfalls ca. 8 Meter. Im Zusammenhang mit der Anordnung von Stützmauern kann das gesamte

Bauwerk um 9,5 Meter nach Osten und damit näher an die Bestandsstrecke heran verschoben werden. Der Bauablauf ist dann so zu gestalten, dass zunächst das Streckengleis Nord-Süd in seiner endgültigen, rheinseitigen Lage neu errichtet wird, was für die Fertigstellung der restlichen Teile des Knotens Hülhelheim eine linsenförmige Inselbaustelle bedingt.

In Summe ergibt sich ein Einsparpotenzial in der Breite von rund 34 Metern, was rund der Hälfte der Querschnittsbreite entspricht.

1.3.4 Bauliche Ausgestaltung der Kreuzungsbauwerke

Der Knoten Hülhelheim sieht zwei Kreuzungsbauwerke, nämlich das „EÜ Kreuzungsbauwerk Nord“ (Unterlage U 7.1, Blatt 3, BW-Nr. 108) und das „EÜ Kreuzungsbauwerk Süd“ (Unterlage U 7.1, Blatt 4, BW-Nr. 109) vor. Das „EÜ Kreuzungsbauwerk Nord“ wird vom Personennah- und -fernverkehr genutzt, das „EÜ Kreuzungsbauwerk Süd“ nur vom Personennah- und Güterverkehr. Die Durchfahrts- höhe beträgt nach Rückrechnung aus der Gleisgeometrie 10,8 Meter. Bei Einbau einer Deckenstrom- schiene ließe sich die Durchfahrts- höhe auf rund 7,40 Meter reduzieren. Zumindest für das „EÜ Kreuzungsbauwerk Süd“, welches nur vom Nahverkehr mit $v_{\max} = 160$ km/h genutzt wird, liegt eine in Deutschland zugelassene Lösung mit Deckenstromschiene vor. In der Folge ließe sich die Rampenlänge nördlich und südlich des Kreuzungsbauwerks bei 12,5 ‰ um rund 250 Meter reduzieren, was sich wiederum positiv auf den Flächenbedarf des gesamten Bauwerks auswirken dürfte.

1.3.5 Anpassung der Radien

In Zusammenhang mit der vorgenannten Reduktion der Durchfahrts- höhe und einer dadurch ggfs. erforderlichen Anpassung der Geometrie besteht insbesondere beim Abzweigradius zur Bürgertrasse noch Spielraum mit einer Reduktion vom derzeit angesetzten 1.650 m-Radius auf einen Minimalradius von 1.280 m. Das würde erlauben, das „EÜ Kreuzungsbauwerk Nord“ mit der Bürgertrasse in einem steileren Winkel zu queren, wodurch dieses kürzer – und damit flächensparender – sowie kostengünstiger würde.

1.3.6 Verringerung des Abstands der Gleichachsen

Zur Herstellung der höhenfreien Auskreuzung der Strecken Rtb/ABS 4000 und NBS 4280 weist das Bauwerk in der geplanten Form eine große Zahl von Böschungen auf, welche dazu führen, dass das Bauwerks rund 75 Meter breit ist. Böschungen sind verhältnismäßig günstig in der Herstellung und

bieten gleichzeitig einen geschützten Lebensraum für gewisse Pflanzen- und Tierarten. Anstelle von Böschungen können aber auch Stützmauern errichtet werden. Diese sind zwar teurer in der Herstellung, ermöglichen aber den Flächenbedarf des Knotens Hülgelheim insgesamt zu reduzieren, was wiederum mit geringeren Kosten verbunden ist. Gleichzeitig werden auch die Bahntrasse kreuzende Bauwerke (z.B. die Brücke für die Zienkener Straße) in der Tendenz günstiger, da sie eine geringere Breite überspannen müssen. Insgesamt wird mit der Errichtung von Stützmauern anstelle von Böschungen für den Knoten Hülgelheim weniger Kulturland und weniger landwirtschaftliche Flächen beansprucht sowie die Beeinträchtigung der Wasserschutzzone IIIb reduziert.

Durch die Anordnung von Stützmauern anstelle der Böschungen ließe sich der Abstand zwischen zwei Gleisachsen gem. Ril 800 auf rund 8 Meter verkleinern.

1.3.7 Fazit

Unter Berücksichtigung der aufgezeigten Ansatzpunkte und der daraus resultierenden Ausgestaltung des Knotens Hülgelheim reduziert sich die Breite des Querschnitts auf Höhe des Baukilometers 234,4 von 73,4 m auf 36,8 m. Über die für diesen Querschnitt maßgebliche Länge von rund 1,2 km ergäbe sich dadurch eine Reduzierung des Flächenbedarfs von rund 40.000 qm. Vom „EÜ Kreuzungsbauwerk Nord“ bis zum Haltepunkt Buggingen könnten durch den Entfall der Gleisachse nochmals rund 5.000 qm eingespart werden. Insgesamt zeigen die oben genannten Aspekte für die Umgestaltung des Knotens Hülgelheim ein Einsparpotential bei der Flächeninanspruchnahme von rund 45.000 qm, also rund 4,5 ha auf. Vor dem Hintergrund der Anforderungen an einen flächenschonenden Umgang mit Boden wird **gefordert**, die für den Knoten Hülgelheim aufgezeigten Einsparpotenziale zu prüfen und umzusetzen. Ergänzend wird auf die Forderungen der Stadt Müllheim und die Studie EPB Schweiz AG Zürich zu den Alternativen zur Ausgestaltung des Knotens Hülgelheim im PFA 8.4 verwiesen.

1.4 Zusammenfassung

Die Vermeidung und Minimierungspotenziale zur Reduzierung der Inanspruchnahme von Böden sind in den Planfeststellungsunterlagen noch nicht ausgeschöpft. Bei der Herstellung der Tiefloge mittels einer sog. aufgelösten Bohrpfehlwand kann eine deutliche Reduzierung der vorübergehenden Inanspruchnahme während der Bauzeit erreicht werden. Statt eines bisher geplanten 128 m breiten Baufeldes wäre ein lediglich 50-65 m breites notwendig. Es fallen weniger Aushubmassen an, die gelagert werden müssten, was weitere Flächeneinsparungen zur Folge hat. Wird die Flächeninanspruchnahme reduziert, sind auch weniger naturschutzrechtliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen not-

wendig, die wiederum Flächen in Anspruch nehmen. Berücksichtigt man die Risiken und weiteren Kosten, die mit der Realisierung der Tieflage im System Steilböschungen verbunden ist, ist die aufgelöste Bohrpfahl auch unter Kostengesichtspunkten vorzugswürdig. Auch dauerhaft würde für die NBS etwas weniger Fläche in Anspruch genommen. Ihre Umsetzung wird deshalb **gefordert**. Weitere Einsparpotenziale, die bisher nicht genutzt wurden, bestehen bei der Ausgestaltung des Knotens Hügelsheim. Berücksichtigt man die aufgezeigten Ansatzpunkte könnte die Breite des Querschnitts bei Baukm 234,4 von 73,4 auf 36,8 m reduziert werden. Insgesamt besteht unter Berücksichtigung eines für diesen Querschnitt maßgeblichen Länge von 1,2 km ein Einsparpotenzial von 4,5 ha. Vor dem Hintergrund der Anforderungen an einen flächenschonenden Umgang mit Boden wird **gefordert**, die für den Knoten Hügelsheim aufgezeigten Einsparpotenziale zu prüfen und umzusetzen.

Wegen möglicher weiterer Einsparpotenziale wird auf die Ausführungen unter 2.1 verwiesen.

2. Belange der Landwirtschaft

Der Neubau der Rheintalbahn im PFA 8.4 führt als reine Gütertrasse ausschließlich durch offene Landschaft. Der vom Bahnneubau betroffene im Markgräflerland ist ganz wesentlich durch eine intensive Landwirtschaft geprägt. Insgesamt stellen sich im Markgräflerland die Produktionsbedingungen der Landwirtschaft als sehr günstig dar. Mittlere bis sehr gute Bodenqualitäten, klimatische Vorteile, gut ausgebaute Beregnungsnetze, die ca. 4.000 ha beregnen, und weitgehend ebene und gut erschlossene Bewirtschaftungsflächen mit für süddeutsche Verhältnisse relativ großen Bewirtschaftungseinheiten ermöglichen einen effektiven Anbau wirtschaftlich lukrativer Sonderkulturen des Obst- und Tabakanbaus und hohe Erträge bei gewöhnlichen Feldfrüchten.

Eine Besonderheit des Markgräfler Ackerbaus stellt die Saatgutvermehrung von Mais dar. Diese ist sehr aufwendig, da auf den Saatmaisflächen zur Erzielung von Kreuzungseffekten in wechselnden Reihen (zwei männlich, vier weiblich) verschiedene Maissorten angebaut werden und die Bestäubung in der richtigen Kombination sichergestellt werden muss, was einen hohen Arbeitseinsatz erfordert. Um Fremdbestäubungen durch andere Maisfelder auszuschließen, muss außerdem von Saatmaisflächen ein Mindestabstand von 200 m bis zur nächsten Maisfläche eingehalten werden. Die gesamte Markgräfler Rheinebene ist deshalb von sogenannten Saatmaisinseln durchsetzt. Auf einigen Gemarkungen wandern diese Saatmaisflächen von Jahr zu Jahr, damit alle Landwirte die Möglichkeit erhalten, sich in einem regelmäßigen Turnus am Anbau von Saatmais zu beteiligen. Um möglichst zusammenhängende Saatmaisflächen zu schaffen, werden außerdem regelmäßig Bewirtschaftungsflächen zwischen Pächtern und Eigentümern getauscht. Es finden Absprachen zwischen den Landwirten statt,

wo Saatmaisinseln angelegt werden und wo andere Feldfrüchte oder Kulturen angebaut werden, um die Sicherheitsabstände zu gewährleisten. In der Regel befinden sich Saatmaisflächen auf Feldern, für die eine Beregnungsanlage installiert ist, um ein optimales Wachstum dieser Kulturen zu gewährleisten.

Trotz im Vergleich zu nord- oder ostdeutschen Gütern relativ kleinen Betrieben hat die Markgräfler Landwirtschaft daher ein erträgliches Auskommen und ist Existenzgrundlage vieler bäuerlicher Familien. Diese hochlukrative Feldflur wird durch die zweigleisige Güterzugtrasse durchschnitten. Folge davon ist ein sehr schwerer Eingriff in das gesamte landwirtschaftliche Gefüge in der Raumschaft.

Gleichwohl wird der Landwirtschaft als solcher in den Planfeststellungsunterlagen nur wenig Beachtung geschenkt. Neben Ausführung zum landwirtschaftlichen Wegenetz (Erläuterungsbericht, U 1, 12.3.5 auf S. 259 ff.) enthält das Kapitel Land- und Forstwirtschaft unter Nr. 12.7 des Erläuterungsberichts (U 1, S. 270) nur allgemeine Hinweise auf ein mögliches, voraussichtlich parallel zum Planfeststellungsverfahren durchzuführendes Flurbereinigungsverfahren. Eingeräumt wird auch, dass von der Baumaßnahme aufgrund der örtlichen Lage des PfA 8.4 überwiegend landwirtschaftliche Flächen betroffen sind und sich aus dieser Flächeninanspruchnahme eine Vielzahl Betroffener ergebe. Zu den bauzeitlichen Auswirkungen des Vorhabens wird auf Seite 130 des Erläuterungsberichts in Unterlage U 1 ausgeführt, dass aufgrund der Errichtung der Tieflage und der damit verbundenen Massenbewegungen, Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen sowie Zwischenlagerflächen mit der Baumaßnahme eine erhebliche temporäre Flächeninanspruchnahme verbunden sei, die insbesondere die landwirtschaftliche Bewirtschaftung in dieser Region stark belastet. Ein Gesamtbild der auf die Landwirtschaft insgesamt zukommenden Auswirkungen, sei es durch dauerhafte oder aber bauzeitliche Beeinträchtigungen, lassen die Planfeststellungsunterlagen allerdings vermissen. Dies gilt auch für die ökonomischen Auswirkungen auf die einzelnen Betriebe und auf die Markgräfler Landwirtschaft insgesamt.

Zwar haben die ergebnisreichen Diskussionen aus den Sitzungen der regionalen Begleitgremien sowie aus den Beratungen des „Arbeitskreises Landwirtschaft“ in die nunmehr vorliegende Planung Eingang gefunden. Gleichwohl verbleiben gravierende Nachteile der Neubautrasse und des Ausbaus der bestehenden Rheintalbahn, des Knotens Hügelheim und der Querungsbauwerke auf die für die Landwirtschaft wichtigen Faktoren. Dies betrifft vor allem die Böden (1.1), das Klima (1.2) und das Wegenetz (1.3). Dazu kommen besondere Bewirtschaftungerschwernisse (1.4) und weitere Inanspruchnahmen landwirtschaftlicher Flächen durch Hochwasserschutzmaßnahmen (1.5). Schließlich sind die Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Feldberegnung (1.6) und durch eine evtl. Flurneu-

ordnung (1.7) zu berücksichtigen. Eine Gesamtbetrachtung der Folgen des Trassenneubaus auf die Landwirtschaft fehlt (1.8).

2.1 Boden

Landwirtschaftliche Böden werden durch die Bahntrasse in vielfältiger Hinsicht beeinträchtigt, nämlich durch Verlust, ungünstige Zuschnitte, Schadstoffeinträge und Verdichtung.

Die Realisierung der Bahntrasse führt zu einer erheblichen Netto-Neuversiegelung. Die Planfeststellungsunterlagen gehen auf Seite 164 des Erläuterungsberichts in Unterlage U 1 davon aus, dass durch die geplanten Bauwerke 478.806 qm Fläche versiegelt werden, wovon bereits 32.034 m² versiegelt sein sollen. Die durch den Bahnausbau entstehende zusätzliche Neu-Versiegelungsfläche beträgt demnach 446.772 m². Selbst unter Berücksichtigung des durch die Baumaßnahme entstehenden Entsiegelungspotenzials von 27.516 m² verbleibt eine Netto-Neuversiegelung von rund 419.256 m².

Zu der Netto-Neuversiegelung kommen allerdings noch dauerhafte Veränderungen von Böden hinzu, die vor allem die Landwirtschaft massiv treffen. Nach dem Erläuterungsbericht der UVS in Unterlage U 14 auf S. 464 sollen durch das Vorhaben 184.418 m² Boden dauerhaft verändert, also Geländemodellierungen an Böschungen, Retentionsräumen und Landschaftsbrücken in Anspruch genommen werden. Auch dies wird vor allem die Landwirtschaft treffen.

Durch die von der Vorhabenträgerin angegebene Netto-Neuversiegelung und die dauerhaft veränderten Böden ergibt sich insgesamt eine Flächenbetroffenheit von rund 63 ha. Dabei sind aber Flächen beispielsweise zwischen der Trasse selbst und den begleiteten Wirtschaftswegen links und rechts von ihr noch nicht enthalten. Geht man von einer Länge nur der sog. Bürgertrasse im PFA 8.4 von ca. 9 km und einer Breite von ca. 40 m einschließlich der Wirtschaftswege links und rechts der Trasse aus, sind rund 36 ha zusätzlich betroffen und dadurch zum Großteil als Produktionsfläche für die Landwirtschaft dauerhaft verloren.

Die Vorhabenträgerin gibt auf S. 164 des Erläuterungsberichts in Unterlage U 1 ein Entsiegelungspotential von rund 27.516 m² an, unter anderem auch außerhalb des Eingriffsbereichs. Da diese Flächen vor allem aufgrund ihrer Lage unter anderem im Bereich künftiger Böschungsflächen und Bahnseitengräben für eine künftige landwirtschaftliche Nutzung wohl nicht oder nur schwer in Betracht kommen, sind auf diesen Flächen vor allem Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorzusehen. Dadurch kann bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche, die für LBP-Maßnahmen in Anspruch genommen

werden soll, geschont und der Eingriff in die Landwirtschaft minimiert werden. Zu den baubedingt beanspruchten Flächen und deren Entsiegelung siehe die Ausführungen zur Bauphase.

Angesichts der Bedeutung von Böden für die Landwirtschaft und dem vorhabenbedingt vorgesehenen Flächenbedarf ist weiter nach Möglichkeiten zu suchen, den Flächenverbrauch zu minimieren. Mit einer Reduzierung der durch das Vorhaben beanspruchten Fläche könnte auch für die Ausgleichsmaßnahmen beanspruchte Flächen reduziert werden, so dass die Landwirtschaft davon gleich doppelt profitieren würde.

Landwirtschaftlich genutzte Flächen werden auch für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Anspruch genommen.

Die Umsetzung von produktionsintegrierten Maßnahmen – vorausgesetzt, sie lassen sich tatsächlich integrieren – ist vor dem Hintergrund der Schonung hochwertiger, landwirtschaftlich besonders geeigneter Böden und beregnungsfähiger Flächen ebenfalls begrüßenswert und berücksichtigt grundsätzlich, dass bei der Inanspruchnahme von land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht genommen werden muss (vgl. § 15 Abs. 3 Satz 1 BImSchG). Trotz dieser erkennbaren Bemühungen sind folgende naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen abzulehnen:

Zum Konzept des naturschutzrechtlichen Ausgleichs ist grundsätzlich anzumerken, dass dadurch der Landwirtschaft zusätzlich Flächen durch den Bahnausbau entzogen werden und auf die Landwirtschaft und auch auf sie weitere Beeinträchtigungen durch Flächenentzug hinzukommen. Die Inanspruchnahme wertvoller landwirtschaftlicher Grundstücke für Maßnahmen des naturschutzrechtlichen Ausgleichs ist zu vermeiden, jedenfalls aber zu minimieren. Sollte es sich nicht vermeiden lassen, dass Ausgleichsmaßnahmen auf landwirtschaftlichen Grundstücken erfolgen, ist zu **fordern**, diese wenigstens auf weniger ertragreichen Flächen vorzusehen.

Die CEF-Maßnahmen 040_CEF, 041_CEF und 042_CEF sind beispielsweise zusammenhängend auf einem einheitlich bewirtschafteten Schlag nördlich des Gewerbeparks Breisgau mitten in der Feldflur vorgesehen. Die Maßnahme 040_CEF sieht die Entwicklung temporärer offener Brachflächen als Brut- und Nahrungshabitate (Boden- und Gebüschbrüter) vor, bei Maßnahme 041_CEF ist die temporäre Aufwertung von Ackerlebensräumen durch angepasste Bewirtschaftung für bodenbrütende Feldarten und die Anlage von Feldlerchenfenster vorgesehen. Die temporäre Entwicklung kleinteiliger Habitatmosaike aus Gebüsch, Säumen und Einzelbäumen (Boden-, Gebüsch- und

Baumbrüter) ist bei Maßnahme 042_CEF vorgesehen. Aus dem LBP in Unterlage U 3 wird auf Seite 166 f. dargestellt, dass die Maßnahmen den Konflikt erheblicher temporärer baubedingter Störungen der lokalen Population sowie der temporären baubedingten Zerstörung von Fortpflanzungsstätten durch Flächenbeanspruchung entgegenwirken sollen. Das Konzept der oben genannten CEF-Maßnahmen ist aus folgenden Gründen zu kritisieren:

- Zunächst ist nicht nachvollziehbar, weshalb die CEF-Maßnahmen gerade auf ertragreichen landwirtschaftlichen Flächen vorgesehen werden müssen und nicht an anderer Stelle, wo beispielsweise weniger fruchtbare und wertvolle Böden vorhanden sind, erfolgen können.
- Bei Maßnahme 041_CEF soll die Anlage von sog. Lerchenfenstern auch auf Flächen möglich sein, bei denen bisher Mais angebaut wird oder werden soll. Die Eignung dieser Flächen ist infrage zu stellen, da das Einsäen der Flächen erst ab 1. Mai erlaubt sein soll, besser erst Mitte Mai. Dies ist aus landwirtschaftlicher Sicht viel zu spät. Üblicherweise wird der Körnermais Anfang April, der Mais zur Saatgutvermehrung Ende April eingesät. Wird der Mais erst nach dem 30.04. oder sogar erst nach dem 15.05. eingesät, hat dies erhebliche Auswirkungen auf den Ertrag. Ob die Maßnahme für die Feldlerche in Maisflächen für die Feldlerche funktioniert, und wenn ja, nur für die Zweitbrut, ist, wie die zahlreichen von der Vorhabenträgerin zitierten Studien zeigen, noch nicht wissenschaftlich gesichert. Auch insoweit ist das Konzept nochmals zu überprüfen.
- Die Maßnahmen 040_CEF und 041_CEF bedeuten für den Bewirtschafter, selbst dann, wenn er auf den Grundstücken Getreide anbaut, einen erheblichen Mehraufwand. Von einem Vollverlust der Flächen für den Bewirtschafter ist allerdings dann auszugehen, wenn die Flächen nicht für Getreide, sondern beispielsweise für Frühkartoffeln oder Sonderkulturen genutzt werden. Selbst wenn derzeit auf den betroffenen Flächen Getreideanbau stattfinden würde, ist der Anbau beispielsweise von Frühkartoffeln und damit eine entsprechende Fruchtfolge auf den betroffenen Grundstücken über die mindestens genannten 9 Jahre nicht möglich.
- Unabhängig davon ist bei der Maßnahme 040_CEF zu kritisieren, dass sich aus der Unterlage U 13.1 Anhang 5 nicht ergibt, was auf den jeweiligen Grundstücken an Maßnahmen konkret umzusetzen ist. Soll eine Maßnahme für die Feldlerche, die Grauammer, das Rebhuhn, das Schwarzkehlchen, die Wiesenschafstelze oder andere, ebenfalls genannte Vogelarten durchgeführt werden? Davon hängt z.B. die Zahl der anzulegenden Buntbrachen ab.

- Es ist außerdem zu befürchten, dass es bei der vorübergehenden Inanspruchnahme der Grundstücke auch nach der veranschlagten 9-jährigen Dauer bis zur Erreichung des jeweiligen Zielzustands der einzelnen Maßnahmen nicht bleiben wird. Insbesondere bei der Maßnahme 042_CEF sollen Gebüsche, Säume und Einzelbäume entwickelt werden. Sind diese erst einmal entwickelt, besteht die Gefahr, dass sich dort evtl. schützenswerte Tier- und Pflanzenarten ansiedeln, und die sich entwickelten kleinteiligen Habitatmosaiken nicht mehr beseitigt werden dürfen. Es ist auch zu befürchten, dass die Flächen ggf. mit einem Schutzstatus wie beispielsweise Biotop versehen werden und dann für die Landwirtschaft als Wirtschaftsfläche dauerhaft entfallen.
- Ob die angegebene Bauzeit von 6 Jahren auch tatsächlich eingehalten wird, ist offen. Sollte sich die Baumaßnahme verzögern würde es auf einen nicht kalkulierbaren Zeitraum Einschränkungen der Nutzbarkeit der Grundstücke, insbesondere für den Anbau von Frühkartoffeln, geben.

Die Maßnahme 029_A sieht die Anlage grasreicher ausdauernder Ruderalvegetation auf Abstandstreifen, Gräben, Retentions- und Restflächen sowie Böschungflächen vor. Maßnahme 029_A ist aus folgenden Gründen abzulehnen:

- Aus dem Lageplan der landschaftspflegerischen Begleitplanmaßnahmen im Trassenbereich wird nicht klar, ob für die Maßnahme 029_A eine dingliche Sicherung erfolgen soll oder ein entsprechender Grunderwerb, wie in Anhang 5 in Unterlage U 13.1 dargestellt. Dies ist klarzustellen.
- Sollte eine dingliche Sicherung für die Umsetzung der Maßnahme 029_A erfolgen, wäre dort eine landwirtschaftliche Nutzung wie bisher als Acker nicht mehr möglich. Vielmehr müsste die betroffene Grundstücksfläche einmal im Jahr gemäht und das Mähgut abgeräumt werden. Mit einer ackerbaulichen Nutzung wie bisher ist dies nicht vereinbar.
- Es ist außerdem zu befürchten, dass die Fläche durch die Umsetzung der Maßnahme zu Dauergrünland wird, was weitgehende Bewirtschaftungs- und Nutzungseinschränkungen sowie Wertverluste zur Folge hat.
- Außerdem ergeben sich für die Bewirtschaftung der angrenzenden Flächen erhebliche Nachteile durch den Eintrag von Unkrautsamen und einzuhaltende Spritzabstände.

Auch die als Maßnahme 059_E vorgesehene Renaturierung eines Abschnitts des Sulzbachs (vgl. Seite 178 Unterlage U 13) und die damit im Zusammenhang stehenden Maßnahmen wie beispielsweise die Optimierung eines Wildkatzen Wanderweges und eines Biotopverbund-korridors (Maßnahme 006_VA), die Gehölzpflanzungen (Maßnahme 007_VA) oder die Maßnahmen 033_A oder 038_A sind abzulehnen:

- Vorgesehen ist, den Sulzbach auf einer Länge von ca. 200 m nach Westen über das Baufeld hinaus zu renaturieren. Das Gewässer soll nach Süden verlagert und auf das angrenzende Geländeniveau gebracht werden. Der den Sulzbach begleitende, 100 Jahre alte Baumbestand im Dammbereich soll zumindest an den Stellen, an denen das Gewässer aus dem alten Bachbett nach Süden heraus verlegt werden soll, entfallen. Das alte Bachbett soll verfüllt werden. Der Pflanzenbewuchs am alten Bett ist auf die hohe Feuchtigkeit in diesem Bereich eingestellt. Wird das Bachbett verfüllt und trocknet damit aus, wird der alte Baumbestand und die vorhandenen Pflanzengesellschaften austrocknen. Die Verschwenkung ist schon deshalb abzulehnen.
- Durch das Abrücken der Sulzbach-Naturierung von der K 4941 Richtung Süden kommt es zu erheblichen zusätzlichen Flächeninanspruchnahmen, die abzulehnen sind. Sie nehmen zusätzlich landwirtschaftlich hochwertige Flächen in Anspruch. Hinzu kommt, dass der südlich der Sulzbach-Renaturierung neu zu bauende Feldweg zu weit abgerückt ist. Auch hier kommt es zu unnötigen Flächenverlusten.
- Der Sulzbach verlief aus Gründen des Hochwasserschutzes bisher innerhalb von Dämmen. Soweit ersichtlich wurde nicht geprüft, ob und wie sich die Hochwassersituation aufgrund der Führung des renaturierten Sulzbachs auf dem angrenzenden Geländeniveau ändert mit der Folge, dass die angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen bei Hochwasser überflutet werden. Auch deshalb wird die Maßnahme abgelehnt.

Bei Querungsbauwerken können sich zusätzliche Nachteile für die landwirtschaftliche Nutzfläche infolge ungünstiger Flächenzuschnitte ergeben. Auch hier ist nochmals kritisch zu hinterfragen, ob die Flächeninanspruchnahmen minimiert oder wenigstens so angepasst werden können, dass eine geringere Zahl an ungünstigen Flächenzuschnitten verbleibt.

Bei der Anlage von Baustraßen ist zu prüfen, ob diese bereits in einem Endausbauzustand ausgeführt werden können, so dass sie in das zukünftige Feldwegenetz integriert werden.

Eine dauerhafte Beeinträchtigung der Bodenqualitäten und des Grundwassers ist außerdem durch Schadstoffeinträge aus dem Eisenbahnbetrieb zu befürchten, vor allem durch verlorene Schmierstoffe, Grob- und Feinstäube und Ladungsverluste aus den Güterwaggons.

Die Ausführungen der Vorhabenträgerin zu den betriebsbedingten Wirkfaktoren in der UVS ausgehend von Schadstoffemissionen umfasst lediglich die Belastung von Boden durch Abriebe und durch Herbizideinsatz, potenziell auch durch Havarien (vgl. Erläuterungsbericht Unterlage U 14, Seite 456 sowie Tabelle 167). Das Konfliktpotential wird durchweg als nicht vorhanden oder gering und bei den Emissionen aus Abrieben bei Böden mit mittlerer Leistungsfähigkeit als Filter und Puffer für Schadstoffe durchweg als gering angesehen. Wie das Konfliktpotenzial konkret ermittelt wurde ist zumindest, soweit ersichtlich, unklar.

2.2 Klima und Luftqualität

Der Erläuterungsbericht in Unterlage U 1 geht auf Seite 169 davon aus, dass eine anlagebedingte Beeinträchtigung lokaler Luftströmungen mit der Folge einer potenziellen Frostgefährdung von kälteempfindlichen Sonderkulturen etc. oder einer Beeinträchtigung der Siedlungsdurchlüftung durch die Errichtung der geplanten Schallschutzwände und Galerien für den PFA 8.2 als gering bis sehr gering angesehen werden kann, sei aber nicht gänzlich auszuschließen. Auf Seite 500 71 der UVS wird die Empfindlichkeit insbesondere der kälteempfindlichen Nutzpflanzen z.B. der Sonderkulturen Obst, Feldgemüse, Spargel und Erdbeeren angesprochen und im Weiteren die Zusammenhänge auch dargestellt. Bei einzelnen Schallschutzwänden wird die mögliche Frostgefährdung auch im Einzelnen betrachtet. Soweit ersichtlich ist lag dem aber keine aktuelle klimatische Sonderuntersuchung zum klimatischen Untersuchungsraum des PFA 8.4 vor. Wenn dem tatsächlich so wäre, sind die jeweiligen Schlussfolgerungen, die in der UVS ab Seite 583 ff. insbesondere für die Auswirkung der Schallschutzwände und Galerien getroffen wurden, nicht nachvollziehbar. Gerade der durch das lokale Klima, die Unterfolienkultur und die Frostschutzberegnung erzielte, am Markt so eminent wichtige Zeitvorsprung der Markgräfler Landwirtschaft ginge verloren, wenn sie aufgrund des erhöhten Frostrisikos längs der Bahntrasse später mit der Kultivierung beginnen müsste. Zudem führen Klimaunterschiede im Nahbereich zwangsläufig zu unterschiedlichem Wachstum in den Kulturen, so dass die geernteten Früchte nicht dieselbe Qualität aufweisen. Dies erschwert wiederum die Vermarktung. Klimatische Unterschiede führen zudem zu verzögerter Pflanzreife in den benachbarten Randbereichen der Kulturen, die zu bestimmten Zeitpunkten erforderlichen Arbeitsgänge müssen daher zeitlich versetzt mehrfach durchgeführt werden, was den Bewirtschaftungsaufwand erhöht. Auch die Ernte

erfolgt zeitversetzt, so dass die bewirtschaftete Fläche mehrfach angefahren werden muss oder aber unreife und uneinheitliche Früchte geerntet werden.

Da die Auswirkungen von nächtlichen Kaltluftseen mit lokalem Frostsenken vor allem für empfindliche Kulturen ein hohes Risiko darstellen, ist jedenfalls sicherzustellen, dass die durch die Vorhabenbedingt entstehenden zusätzlichen Kaltluftseen betroffenen Landwirte für die Ertragseinbußen entschädigt werden. Dabei ist in den Blick zu nehmen, dass selbst die Verwirklichung eines geringen Risikos zu erheblichen Schäden auf landwirtschaftlichen Grundstücken und damit für landwirtschaftliche Betriebe führen kann.

2.3 Wegenetz

Durch den Eisenbahnneubau werden zahlreiche landwirtschaftliche Wegeverbindungen unterbrochen und sollen zum Teil nicht wiederhergestellt werden.

Im Erläuterungsbericht in Unterlage U1 wird auf Seite 259 ausgeführt, es sei geplant, dass landwirtschaftliche Wegenetz in einem, sich an die Einleitung des Planfeststellungsverfahrens anschließenden Flurbereinigungsverfahren neu zu ordnen. Im Vorgriff auf dieses Verfahren seien, so der Erläuterungsbericht weiter, dass Wegenetz im unmittelbaren Nahbereich der NBS in Abstimmung mit dem früheren Amt für Flurneuordnung und Landentwicklung bereits neu geordnet worden. Unabhängig von der Frage, ob die Wiederherstellung des landwirtschaftlichen Wegenetzes als Teil des durch das Vorhaben hervorgerufenen Konfliktpotenzials und die Konfliktlösung überhaupt auf eine spätere Flurbereinigungsverfahren verschoben werden darf, ergibt sich aus den Ausführungen, dass die Weiterführung der neu geordneten landwirtschaftlichen Wege nicht im unmittelbaren Nahbereich noch nicht erfolgt ist. Mit anderen Worten bleibt das Konzept der Wiederherstellung des landwirtschaftlichen Wegenetzes unvollständig. Dies ist zu kritisieren und zu **fordern**, dass das wirtschaftliche Wegenetz insgesamt planfestgestellt und damit vor Baubeginn angepasst wird.

Selbst wenn die in den Planfeststellungsunterlagen skizzierte weitere Vorgehensweise zulässig wäre ist darauf zu achten, dass in der Flurbereinigung noch ausreichend Spielraum für Änderungen an den bereits planfestgestellten neuen Wegen verbleiben, um einen erst später erkannten Anpassungsbedarf gerecht werden zu können. Es wird dann das Problem entstehen, dass möglicherweise für neu vorgesehene Wege bereits Flächen Privater als für das Vorhaben in Anspruch zu nehmende im Planfeststellungsbeschluss enthalten sind, sich die Flächeninanspruchnahme später aber als nicht notwendig oder eine größere Flächeninanspruchnahme erforderlich ist. Letzteres kann beispielsweise in

Fällen gelten, in denen sich die Dimensionierungen aufgrund der Anknüpfung an das weitere landwirtschaftliche Wegenetz als zu gering herausstellen. Manche neuen Feldblockzuteilungen in der Flurbereinigung können z.B. Wegeanbindungen und Sackstraßen mit Wendeplatte im Trassenbereich noch überflüssig machen, was z.B. auf dadurch freiwerdenden Flächen mehr Raum für die Zuteilung landwirtschaftlicher Nutzfläche ermöglicht.

In den Planfeststellungsunterlagen sind zwar einige, über die künftige NBS weiterzuführende Wirtschaftswege enthalten. Allerdings reichen diese nicht aus:

So ist beispielsweise zwischen der Landschaftsbrücke 1 und der Überführung der K 4942 auf mehr als 1,5 km keine weitere Querungsmöglichkeit mehr vorgesehen. Der bislang auf Höhe der geplanten Faunabrücke bei NBS-km 223,718 verlaufende landwirtschaftliche Weg, der die Hauptverbindungsachse zwischen Buggingen und Seefeldern darstellt, soll zumindest in der Form nicht mehr wiederhergestellt werden. Denn aus Seite 262 des Erläuterungsberichts in Unterlage U1 ergibt sich, dass das Brückenbauwerk nur einen unbefestigten Aufbau erhalten soll. Damit könnte es durch den landwirtschaftlichen Verkehr nicht bzw. nur noch eingeschränkt genutzt werden. Dies steht im Widerspruch dazu, dass die Faunabrücke gleichzeitig von landwirtschaftlichem Verkehr sowie von Fuß- und Radverkehr genutzt werden soll. Es ist deshalb zu **fordern**, dass zur Wiederherstellung der landwirtschaftlichen Wegeverbindungen die auf den beiden Faunabrücken vorgesehenen Wege so ausgebaut werden, dass sie vom landwirtschaftlichen Verkehr auch ohne Einschränkungen genutzt werden können.

Bei der teilweisen Umgestaltung des betroffenen Wegenetzes ist unabhängig folgendes zu berücksichtigen:

- Vor allem die landwirtschaftliche Nutzbarkeit der Verkehrswege der Baustraßen und der querenden Kreis- und Landstraßen vor allem in den Erntephasen ist jederzeit, ggfs. über Provisorien zu gewährleisten. Neue Wege und die während der Bauzeit mitbenutzten Baustraßen müssen in ausreichender Breite für landwirtschaftlicher Gespanne ausgebaut werden.
- Bei der Dimensionierung muss auch der neuen StVO Rechnung getragen werden, nach der beim Überholen mit Kraftfahrzeugen von zu Fußgehenden, Radfahrenden und Elektrokleinstfahrzeugführenden ein ausreichender Seitenabstand von außer Orts mind. 2 m einzuhalten ist. Dem ist in der Richtlinie für den ländlichen Wegebau noch nicht Rechnung getragen worden. Die Wegebreiten sind daher zeitgemäß anzupassen.

- Werden Wirtschaftswege gekappt, können Flächen zwischen der Bahntrasse und bestehenden Straßen von der Erschließung abgeschnitten werden bzw. nur unter großen Umwegen zu erreichen sein, wie dies zum Beispiel zwischen Neubautrasse, Heitersheimer Straße und K 4941 oder am Knoten Hängelheim zwischen der NBS und der ausgebauten Rheintalbahn der Fall ist. Besonders nachteilig wirkt sich dies bei personalintensiven Sonderkulturen wie z.B. Spargel, Erdbeeren, Tabak und Weinbau aus, weil dort in der Saison zum Ein- und Abtransport der Erntehelfer und der Früchte mehrfach täglich die Felder angefahren werden müssen.
- Zahlreiche Äcker verlieren durch die Trasse auch ihre Kopferschließung und somit Zuwegung und Wendeflächen. Sollten sich daraus unzumutbare dauerhafte Umwege für Landwirte ergeben, ist entweder das Wegenetz nochmals anzupassen oder aber eine entsprechende Entschädigung zu leisten.

2.4 Sonstige Bewirtschaftungerschwernisse

Auf agrarstrukturelle Belange ist bei den LBP-Maßnahmen Rücksicht zu nehmen mit dem Ziel, weitere Beeinträchtigungen landwirtschaftlicher Flächen z.B. durch Verschattung oder Staunässe zu vermeiden. Nachteile für die Bewirtschaftung angrenzender landwirtschaftlicher Grundstücke sind auszuschließen bzw. zu vermeiden. Eine Abstimmung mit den Bewirtschaftern der sich anschließenden Flächen ist zu empfehlen.

Vor allem bisher ackerbaulich genutzte Flächen, die nur temporär für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Anspruch genommen werden sollen, dürfen nicht zu Dauergrünland werden. Einer ackerbaulichen Nutzung wären diese dann voraussichtlich dauerhaft entzogen. Auf die obigen Ausführungen zur Maßnahme 029_A wird verwiesen.

Ist wie bei Maßnahme die Anlage grasreicher ausdauernder Ruderalvegetation auf Abstandsstreifen, Gräben, Retentionsflächen und Restflächen wie Böschungflächen vorgesehen, ergeben sich für die Bewirtschaftung der angrenzenden Flächen erhebliche Nachteile durch den Eintrag von Unkrautsamen und einzuhaltenden Spritzabständen. Diese sind zu vermeiden, hilfsweise die jeweiligen Bewirtschaftler für den Ertragsverlust zu entschädigen.

Durch die Umstellung der EU-Agrarförderung auf flächenbezogene Direktzahlungen hängen die für die Landwirtschaft überlebensnotwendigen Subventionen davon ab, dass Flächen, für die Zahlungsansprüche bestehen, tatsächlich bewirtschaftet werden. Gerade in der Bauphase ist dies mit erheblichen Risiken verbunden. Wenn Flächen für die Subventionen gemeldet würden, mit dem Bau aber begonnen wird, bevor sie kultiviert werden können, drohen Subventionsausfälle und ggf. sogar strafrechtliche Folgen wegen Subventionsbetrugs. Gleiches gilt für die zu erwartende Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen für Baumaßnahmen über die Planunterlagen hinaus. Die Vorhabenträgerin wird deshalb aufgefordert, die Inanspruchnahme von Flächen jeweils so rechtzeitig mit den Bewirtschaftern abzustimmen, dass diese Probleme nicht entstehen können.

Soweit Flächen verlorengehen, ist bei der Entschädigung auch zu berücksichtigen, wenn dadurch Zahlungsansprüche nicht mehr realisiert werden können. Bei der Stellung von Ersatzland muss dies mit der Übertragung entsprechender Zahlungsansprüche verbunden werden.

Bei den Vorgaben zur Kompensation des Eingriffs in das Schutzgut Boden wird als mögliche Kompensationsmaßnahme auch die Aufwertung von Bodenfunktionen an anderer Stelle, z.B. durch Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen und die damit verbundene Entlastung des Bodens von nutzungsbedingten Beeinträchtigungen (Pestizid/-Düngereinträge, intensive Bodenbearbeitung) genannt. Dieser Vorschlag ist ausdrücklich zu begrüßen, da durch die Nutzung von Flächen zur Kompensation von Eingriffen in mehrere Schutzgüter der Flächenbedarf reduziert und damit der Eingriff in landwirtschaftliche Fläche durch Ausgleichsmaßnahmen reduziert werden kann. Der Aspekt ist weiter zu verfolgen, allerdings ist der konkrete schutzgutbezogene Ausgleich für die Eingriffe in den Boden nicht völlig außer Acht zu lassen. Insbesondere ist darzustellen, wie die Kompensationsvorgaben der UVS für das Schutzgut Boden, die in Unterlage U 13.1 auf S. 173 lediglich als „mögliche“ Kompensationsmaßnahmen bezeichnet werden, im Hinblick auf die Aufwertung von Bodenfunktionen an anderer Stelle konkret umgesetzt wird. Die konkreten Kompensationsmaßnahmen sind in einem noch zu erlassenden Planfeststellungsbeschluss zu beauftragen, damit diese auch entsprechend verbindlich werden.

Zum Teil sind neue Regenklär- und Versickerungsbecken sowie die damit im Zusammenhang stehenden Anlagen mitten auf der Feldflur geplant. Dies betrifft z.B. die Bauwerke lfd. Nr. 312 ff. in Unterlage U 4, die im Entwässerungslageplan U 12.2 Blatt 3 zeichnerisch dargestellt sind. Diese müssen bei der Bewirtschaftung aufwendig umfahren werden. Sie durchschneiden im vorgenannten Beispiel landwirtschaftliche Grundstücke quer zur Schlagrichtung, so dass zum Teil nur noch so kleine Flächen mit so kurzen Feldlängen übrigbleiben, dass diese nicht mehr sinnvoll landwirtschaftlich nutzbar sind.

Entsprechendes gilt für die Bauwerke lfd. Nrn. 320-322,328-330 und 333-335. Es ist deshalb zu **fordern**, die Anlagen möglichst an das Ende des Schlages oder aber in anderweitig sowieso nicht nutzbare Flächen zu legen.

2.5 Maßnahmen zur Hochwasserfreilegung der NBS

Als tangierende Planungen werden auf Seite 118 des Erläuterungsberichts in Unterlage U1 Hochwasserschutzmaßnahmen angesprochen. Zur Vermeidung von Hochwasser bis zu HQ₁₀₀ und etwaige daraus resultierende nachteilige Wirkungen auf die geplanten Bahnanlagen seien Hochwasserschutzmaßnahmen an Gewässern 2. Ordnung geplant. Die Maßnahmen sollen in einem gesonderten Verfahren unter der Federführung der Stadt Bad Krozingen erarbeitet und Plan festgestellt werden. Die Umsetzung erfolge auf Grundlage einer trilateralen Vereinbarung zwischen dem Land Baden-Württemberg, der Stadt Bad Krozingen und der DB Netz AG, gezeichnet am 28.5.2019, so der Erläuterungsbericht weiter. Mit dem Bau der Tieflage werde erst begonnen, wenn die Hochwasserschutzmaßnahmen für die Gewässer 2. Ordnung realisiert seien.

Inzwischen hat die Stadt Bad Krozingen den Planungsauftrag an die Firma Fichtner erteilt. Welche konkreten Maßnahmen für die Hochwasserfreilegung geplant sind, ist derzeit noch offen. Ob durch die noch zu planenden und umzusetzen werden Maßnahmen zum Schutz der Bahnanlagen vor Hochwasser auch landwirtschaftliche Flächen in Anspruch genommen werden sollen, auf denen sich beispielsweise Hochwasser neu ansammeln oder die bestehende Hochwassersituation verschärft werden wird, ist offen. Sollte dies der Fall sein, werden vorhabenbedingt weitere landwirtschaftliche Flächen in Anspruch genommen bzw. negativ in ihrer Bewirtschaftung und in ihrem Wert beeinträchtigt. Diese Auswirkungen sind im Vorhaben zuzurechnen, unabhängig davon, in welchem Verfahren die Maßnahmen planfestgestellt werden.

Es ist jedenfalls zu **fordern**, dass es durch die geplanten Hochwasser-Schutzmaßnahmen nicht zu einer weiteren Inanspruchnahme bzw. zu einer Verschärfung der Hochwassersituation landwirtschaftlicher Flächen kommen wird. Weitere Flächenverluste aufgrund des Bahnausbaus sind für die Einwander keinesfalls hinnehmbar. Sie können die Existenzgrundlage landwirtschaftlicher Betriebe im Markgräflerland zusätzlich gefährden.

2.6 Feldberechnung

Die Trasse schneidet auf allen betroffenen Gemarkungen in vorhandene Beregnungsnetze ein. Die Beregnung wird teilweise von Wasser- und Bodenverbänden organisiert, teilweise von privaten Beregnungsgemeinschaften. Die in den letzten Jahrzehnten entstandenen Netze sind nach wie vor im Wachstum begriffen, weil Beregnung Voraussetzung für zahlreiche Sonderkulturen ist und heutzutage nur mit Sonderkulturen in der Landwirtschaft noch Erträge erzielt werden können, die das wirtschaftliche Überleben der Höfe sichern. Die Beregnung dient unterschiedlichen Zwecken. Zum einen dient sie der Ertragssicherung in Trockenphasen, falls die Bodenfeuchte unter fruchtartabhängige kritische Werte fällt. Sie dient zudem der Qualitätssicherung, da durch sie vom Markt geforderte Qualitätsanforderungen an Größe, Inhaltsstoffe und äußere Beschaffenheit gewährleistet werden können. Sie dient auch als vorbeugende Frostschutzbewässerung, insbesondere im Frühjahr. Aufgrund des Klimawandels kommt der Beregnung landwirtschaftlicher Flächen eine größere werdende Bedeutung zu. Da auch die Markgräfler Landwirtschaft einem stetigen Konkurrenzdruck unterliegt und ihre Bewirtschaftungsmethoden weiter intensivieren und verbessern muss, um am Markt zu bestehen, ist der fortschreitende Ausbau der Beregnungsnetze ein erklärtes Ziel. Es ist aus den genannten Gründen davon auszugehen, dass in den kommenden Jahrzehnten die gesamte beregnungsfähige Fläche auch tatsächlich an die Beregnung angeschlossen werden wird.

2.6.1 Kritik an den Planfeststellungsunterlagen der Vorhabenträgerin

In den Leitungsplänen des Planfeststellungsantrags der Vorhabenträgerin sind die vorhandenen Beregnungsnetze nicht vollständig erfasst. Außerdem kommen laufend neue Leitungen hinzu, so dass sich das Netz bis zu einem möglichen Baubeginn an der Trasse anders darstellen wird als heute. Angaben zu den Leitungsdimensionen und zum Material der Leitungen fehlen zum Teil. Zum Teil wird das Eigentum an Leitungen falsch zugeordnet. Soweit in den Plänen bestehende Leitungen oder Angaben zur Dimensionierung fehlen oder falsche Eigentümer genannt werden, wird darauf im Rahmen der Einwendungen der jeweiligen Beregnungsverbände eingegangen.

Aus den Planunterlagen nicht ersichtlich ist auch die Struktur der Beregnungsnetze, da jeweils nur die Brunnen und Leitungen in Trassennähe dargestellt sind. Werden in den Planunterlagen Beregnungsbrunnen überhaupt dargestellt, erfolgt dies nur sehr unauffällig. Durch die fehlende Struktur der Beregnungsnetze werden die Auswirkungen der durch Beschneidung einzelner Leitungen, insbesondere wenn diese zusammen mit anderen Leitungen eine sogenannte Ringleitung bilden, nur unvollständig erfasst. Häufig befinden sich die Beregnungsbrunnen eher im Westen der Beregnungsnetze, da in den zum Rhein hin zunehmend sandigen und kiesigen Böden eine deutlich stärkere Grundwasserführung anzutreffen ist und dort leichter Wasser gefördert werden kann. Beregnet werden aber

auch weiter östlich liegende Flächen, so dass das oft im Westen geförderte Wasser nach Osten gepumpt wird. Die beantragte Bahntrasse zerschneidet diese Netze so, dass künftig an mehreren Stellen Brunnen auf die Westseite zu liegen kommen, der Großteil der Beregnungsnetze jedoch auf die Ostseite der Trasse. Das führt zu erheblichen Mehraufwendungen und Zeitverlusten bei der Beregnung. Umwege müssen dann nämlich nicht nur für die Bewirtschaftung von Flächen in Anspruch genommen werden, die auf der anderen Bahnseite liegen, sondern auch jedes Mal dann, wenn der Brunnen angefahren wird, um auf der eigenen (östlichen) Bahnseite zu beregnen. In dem Moment also, in dem am Beregnungsbrunnen die Pumpe angestellt wird, kann der Landwirt nicht umgehend eingreifen, sollte die Beregnungsmaschine nicht funktionieren, oder etwa das Wasser an der falschen Stelle austreten und die Felder überschwemmen, weil eine Leitung oder ein Hydrant defekt sind. Bisher unter Inkaufnahme eines langen Umwegs wieder am Feld angelangt ist, kann es hier schon zu erheblichen Schäden gekommen sein.

In den Leitungsplänen der Vorhabenträgerin fehlen auch die fliegenden Leitungen. Dabei handelt es sich um nicht fest verlegte Rohre, die an die Hydranten der Festleitungen angeschlossen und flexibel zu den umliegenden Feldern verlegt werden können. Wo die Bahntrasse die Felder von den Hydranten abschneidet, kann mit solchen fliegenden Leitungen nicht mehr gearbeitet werden. Es ist stattdessen ein Ausbau des Festleitungsnetzes erforderlich.

Die Vorhabenträgerin beschreibt im Erläuterungsbericht in Unterlage U1 bei einzelnen Leitungen mögliche Varianten zur Konfliktlösung zwischen der geplanten NBS-Maßnahme und den jeweiligen Bestandsleitungen. Die von ihr im Einzelnen dargestellte, präferierte Variante soll Antragsgegenstand sein, gleichzeitig sollen aber weitere Abstimmungen mit den Leitungsbetreibern als Träger öffentlicher Belange im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens erfolgen. Sollten die Abstimmungen zu keinem Ergebnis kommen, würde also die von der Vorhabenträgerin favorisierte Variante aus ihrer Sicht planfestzustellen sein. Das Konzept der Vorhabenträgerin zur Konfliktbewältigung betreffend die Beregnungsnetze ist unzureichend:

Bezüglich der im Erläuterungsbericht dargestellten Varianten ist zunächst zu kritisieren, dass diese lediglich verbal beschrieben sind. Die konkrete Lage der jeweils als Ersatz dienenden, neuen Leitung ist unklar.

Das Konzept der Vorhabenträgerin zur Bewältigung des Konflikts zwischen den Beregnungsnetzen und der Neubautrasse erreicht nicht einmal die Stufe einer Machbarkeitsstudie, da lediglich technische Verknüpfungen dargestellt werden, hydraulische Nachweise jedoch vollständig fehlen. Für die

Funktionsfähigkeit eines Beregnungsnetzes ist es nicht ausreichend, dass Leitungen neu verknüpft werden. Vielmehr muss der hydraulische Nachweis erbracht werden, dass das neue Netz zumindest dem Bestandsnetz entspricht. Sofern durch das Vorhaben bestehende Brunnen aufgegeben und an anderer Stelle neu gebaut werden müssen, gilt entsprechendes. Soweit im Erläuterungsbericht in Unterlage U1 überhaupt die Verlegung und damit Neuerrichtung von Beregnungsbrunnen angesprochen werden, werden weder die konkreten, neuen Standorte benannt, geschweige denn sind Probebohrungen erfolgt, durch die nachgewiesen ist, dass ein Brunnen an der geplanten Stelle über ein ausreichendes Wasserdargebot verfügt, um den wegfallenden Brunnen zu ersetzen. Die entsprechenden Probebohrungen sind von der Vorhabenträgerin im Vorfeld des Erlasses des Planfeststellungsbeschlusses durchzuführen, alle mit den Probebohrungen im Zusammenhang stehenden Kosten sind von ihr zu tragen. Ob die für einen neuen Brunnen notwendigen wasserrechtlichen Benutzungsbewilligungen und Erlaubnisse überhaupt erteilt werden können ist ebenso offen, wie die Frage, wer den entsprechenden Wasserrechtsantrag (er-)stellt und wer die Verfahrenskosten übernimmt. Sollten die Beregnungsverbände Antragsteller sein, sind die entsprechenden Anträge von der Vorhabenträgerin auf ihre Kosten zu entwerfen und die Verfahrenskosten zu übernehmen. Aufgrund der zentralen Bedeutung der Beregnungsbrunnen und auch der Beregnungsnetze für die Landwirtschaft im Markgräflerland ist deren Wiederherstellung bzw. Umgestaltung in einem noch zu erlassenen Planfeststellungsbeschluss abschließend zu regeln. Eine Verlagerung der Problembewältigung auf die Ausführungsplanung würde nicht den Anforderungen an das sich aus dem Abwägungsgebot nach § 18 Abs. 2 AEG ergebendem Gebot der Konfliktbewältigung entsprechen. Danach müssen alle durch das planfestzustellende Vorhaben verursachten Probleme auch im Planfeststellungsbeschluss gelöst werden. Eine Ausnahme gilt im Hinblick auf die Bauausführung nur für den Fall, dass sie lediglich technische, nach dem Stand der Technik lösbare Probleme aufwirft. Soweit allerdings abwägungsbedeutsame Belange berührt werden, kann darüber nicht im Rahmen der Bauausführung, sondern muss im Rahmen der Planfeststellung entschieden werden.

vgl. BVerwG, Urt. v. 03.03.2011, 9 A 8.10, Rn. 50 Juris mit weiteren Nachweisen; BVerwG, Beschl. vom 01.04.2016, 3 VR 2/15, Rn. 23 f. Juris

Soweit das im Erläuterungsbericht vorgelegte Konzept der Vorhabenträgerin zur Wiederherstellung der Beregnungsfähigkeit landwirtschaftlicher Flächen defizitär ist, wird darauf im Rahmen der Einwendungen der jeweiligen Beregnungsverbände eingegangen.

Zum Teil sollen Wasserleitungen „in Tieflage im Endzustand“ verlegt werden. Was konkret damit gemeint ist, bleibt offen. Sollte geplant sein, Leitungen beispielsweise mit einem Drücker unter der neuen Bahntrasse hindurchzuführen, wird dies abgelehnt, es sei denn, es wird ausdrücklich vom Ver-

band oder Beregner gewünscht. Solche unter der NBS neu verlegten Wasserleitungen können nur schwer unterhalten werden. Insbesondere bei Schäden an der Wasserleitung dürfte es ohne Eingriff in den Bahnkörper wohl kaum möglich sein, diese zu reparieren. Selbst wenn dies möglich wäre, wäre der Aufwand so hoch, dass dem jeweiligen Leitungseigentümer im Vergleich zur jetzigen, oberflächennahen Leitungsführung erhebliche Mehrkosten entstehen würden. Sollte die unter der Bahntrasse verlegte Leitung schadhaft sein und Wasser austreten, besteht zudem die Gefahr, dass der Bahnkörper selbst unterspült und damit instabil werden könnte. Das Risiko einer Gefährdung der Bahntrasse selbst wäre für den unterhaltungspflichtigen Leitungseigentümer nicht hinnehmbar. Es ist deshalb eine Alternativlösung zu suchen und auf eine Verlegung von Leitungen in Tieflage möglichst zu verzichten, außer es wird ausdrücklich per Vereinbarung das Risiko von Unterhalt und Schadensereignissen vom Beregner genommen und von Vorhabenträgerin übernommen. Sollte es technische Möglichkeiten ergeben, die vorgenannten Risiken auszuschließen, wären diese darzustellen und entsprechend in einem möglichen Planfeststellungsbeschluss zu beauftragen. Sollten dem Leitungseigentümer in einem solchen Falle dennoch Mehraufwendungen für Unterhalt und Reparatur der in Tieflage verlegten Leitungen entstehen, sind diese von der Vorhabenträgerin zu übernehmen.

Die Querung der vorhandenen Beregnungsleitungen durch die Bahntrasse birgt auch erhebliche technische Risiken. Die Beregnungsleitungen sind zum Teil mehrere Jahrzehnte alt und bestehen teilweise noch aus Eternitrohren. Diese sind bruchanfällig. Die konstanten Erschütterungen durch die rumpelnden Güterzüge werden bald zu Brüchen an diesen Leitungen führen, die nicht reparierbar sein werden, weil ein Zugriff unter dem Bahnkörper nicht möglich ist. Schlimmstenfalls kommt es sogar zu Unterspülungen des Bahnkörpers. Auch durch das Erneuern der Leitungen oder das Verlegen von Leerrohren im Bahnkörper für bestehende Leitungen lässt sich dieses Problem nicht vollständig in den Griff bekommen. Denn zum einen fehlt im Leerrohr eine Erdüberdeckung, die einen Gegendruck erzeugt, so dass insbesondere beim Anfahren der Pumpen das Risiko eines schnellen Druckaufbaus mit schlagenden und alsbald platzenden Leitungen besteht. Zugleich sind auch Leerrohre in der Regel nicht ausreichend dimensioniert, um einen Reparaturzugriff zu gewährleisten. Schließlich können Leerrohre kaum in ausreichender Menge gelegt werden, um die nötigen Erweiterungsmöglichkeiten für die Beregnungsnetze in jeglicher Hinsicht abzusichern.

Nachteile für die Beregnungssysteme ergeben sich auch aufgrund spitz zulaufender Winkel in den Feldflächen, die dadurch nicht mehr oder nicht mehr exakt beregnet werden können und durch das Risiko von Windabdrift auf die Bahntrasse. So hat im Jahr 2005 ein Lokführer der Bahn im Raum Seefeld den Anzeiger erstattet, weil die Beregnungseinrichtung eines Landwirtes versehentlich die Lokomotive getroffen hatte. Außerdem kann es bei Kontakt der Beregnung mit den Oberleitungen der Bahn

zu Kurzschlüssen kommen. Um solche Risiken zu vermeiden, müssten die Landwirte entweder in sehr teure Berechnungsmaschinen investieren, mit denen eine präzisere Berechnung möglich ist, oder aber sie müssten Sicherheitsabstände von der Bahntrasse einhalten, um nicht das Risiko einer Strafbarkeit wegen gefährlichen Eingriffs in den Eisenbahnverkehr nach § 315 c StGB einzugehen. Damit würden jedoch die Kulturen im Nahbereich zur Trasse nicht ausreichend beregnet und die Erträge würden sinken. Auf Kosten der Vorhabenträgerin sind deshalb den in Nähe der Trasse wirtschaftenden Landwirten Spezialregner zur Verfügung zu stellen. Auf Flächen, die nach dem Konzept der Vorhabenträgerin dauerhaft nicht mehr beregnet werden können oder die künftig keinen Anschluss an die Beregnung mehr haben werden, gehen die Planfeststellungsunterlagen überhaupt nicht ein. Dadurch werden die Auswirkungen der Planung nicht ausreichend ermittelt und in ihrer Dimension unterschätzt.

Durch das Abstellen auf einzelne Leitungen und die fehlende Darstellung der Struktur der Beregnungsnetze kommt es auch zu der Kappung von verknüpften Leitungen mit der Folge, dass weitere Flächen von der Beregnung zumindest nach dem Konzept der Vorhabenträgerin abgeschnitten sind. Dies ist nicht akzeptabel. Nochmal: Das Beregnungsnetz und damit die Beregnung müssen zu jeder Zeit während des Baus vollständig funktionstüchtig unterbrechungsfrei gegeben sein.

Die Beregnungsverbände befürchten außerdem finanzielle Auswirkungen aufgrund des voraussichtlichen Flurneuordnungsverfahrens. Unternehmensflurbereinigungsverfahren dauern erfahrungsgemäß mehrere Jahre. Bis zur Flächenzuweisung herrscht oft eine große rechtliche Unsicherheit. Diese Unsicherheit hat auch Auswirkungen auf die finanzielle Situation der Verbände, deren Fixkosten durch den Grundbeitrag der Mitglieder finanziert werden. Wenn für die Mitglieder aber unklar ist, welche Flächen in ihrem Eigentum verbleiben werden oder Ihnen künftig zugeteilt werden sollen, wird sich diese Unsicherheit auch auf deren Zahlungsbereitschaft niederschlagen, dies umso mehr, als ihre Flächen entweder nur eingeschränkt bewirtschaftet bzw. beregnet werden können oder aber komplett aus einer landwirtschaftlichen Nutzung herausfallen. Die Möglichkeit der Verbände, Erweiterungen zu planen und umzusetzen, dürfte während eines laufenden Flurneuordnungsverfahrens ebenfalls ausscheiden. Auch dies stellt eine weitere vorhabenbedingte Auswirkung auf die Verbände dar, die in einem etwaigen Planfeststellungsbeschluss zu berücksichtigen sind.

2.6.2 Machbarkeitsstudie der Firma ARCADIS

Auch die sogenannte Machbarkeitsstudie Beregnung, die die Firma ARCADIS im Auftrag der DB Netze AG für die von der Bahnplanung betroffenen Beregnungsverbände erstellt hat, genügt unabhängig davon, dass sie bisher nicht Gegenstand des Planfeststellungsantrags bzw. des Planfeststellungsver-

fahrens ist, nicht den Anforderungen an eine ausreichende Problembewältigung. Denn die Machbarkeitsstudie ist, wie der Name schon sagt, lediglich eine Machbarkeitsstudie, die jedoch nicht geeignet ist, eine abschließende Problembewältigung zu gewährleisten. Für die Erstellung der auf Initiative des BLHV, der MUT und der Beregnungsverbände von der Vorhabenträgerin beauftragte Machbarkeitsstudie Beregnung fanden mehrere Treffen unter anderem des AK Landwirtschaft statt. Die Beregnungsverbände stellten zudem umfangreiche Unterlagen über den Bestand ihrer Brunnen und ihres Leitungsnetzes zur Verfügung, die auch in der Erstellung des für jeden Verband gesondert erstellten Machbarkeitsstudie eingeflossen sind. Allerdings weisen sowohl die Bestandsaufnahme als auch die hydraulischen Nachweise, die ARCADIS in den unterschiedlichen Untersuchungsszenarien zugrunde legt, zum Teil Defizite auf. Dies hat zur Konsequenz, dass die in der Machbarkeitsstudie dargelegten Untersuchungsfälle mit den jeweiligen untersuchten Varianten für die dauerhaften Maßnahmen ebenfalls fehlerhaft sind. Zum Teil werden auch fehlerhafte Kostenansätze verwendet, die zur Bevorzugung einer vermeintlich kostengünstigeren, jedoch nicht ausreichenden Variante führen. Selbst wenn die in der Machbarkeitsstudie Beregnung vorgeschlagenen Varianten technisch machbar wären, sind diese noch nicht detailliert genug ausgearbeitet, um Grundlage der Planfeststellung zu sein. Dies gilt insbesondere auch für die Fälle, in denen Ersatzbrunnen notwendig werden. Auf die Machbarkeitsstudie Beregnung der Firma ARCADIS wird im Rahmen der Einwendungen der jeweiligen Beregnungsverbände eingegangen.

2.6.3 Eigene Konzepte und Forderungen der Beregnungsverbände

Die Beregnungsverbände **fordern** die dauerhafte Sicherung der Beregnung ihrer Flächen. Für verlorengelungene Beregnungsflächen sind ersatzweise neue Flächen auf Kosten der Vorhabenträgerin an die Beregnung anzuschließen. Dauerhafte Effizienzverluste in den Systemen sind ebenfalls durch Mehranschluss von Flächen auszugleichen.

Sofern neue Leitungen verlegt werden, ist vor Verfüllung der entsprechenden Baugrube eine gemeinsame Abnahme durchzuführen. Erfolgt dies nicht, können die Beregnungsverbände nicht beurteilen, ob die dann in ihr Eigentum und damit ihre Unterhaltungspflicht übergehenden Leitungen auch ordnungsgemäß verlegt wurden.

Es müssen außerdem ausreichend Querungen der Bahntrasse gesichert werden, sowohl für die vorhandenen Leitungen, wie auch für Erweiterungsmöglichkeiten, so dass die Flexibilität des Systems gewahrt bleibt. Soweit die Leitungen die Trasse queren, sind sie außerdem rechtlich zu sichern, d.h. es sind Leitungsgrunddienstbarkeiten einzutragen.

Sämtliche Mehraufwendungen für den Umbau und den Dauerbetrieb des Beregnungsnetzes hat die Vorhabenträgerin zu tragen. Dies gilt vor allem für höhere Energiekosten, die anfallen können, wenn durch die Umorganisation des Netzes höhere Pumpleistungen nötig werden, weil etwa die Entfernung zum Brunnen wächst oder tiefere bzw. neue Ersatzbrunnen gegraben werden müssen.

Soweit die Beregnungsverbände konkrete Konzepte für die dauerhafte Sicherung der Beregnung ihrer Flächen oder bezüglich anzuschließenden Ersatzflächen erarbeitet haben, wird darauf im Rahmen der Einwendungen der jeweiligen Beregnungsverbände eingegangen.

Wegen der bauzeitlichen Auswirkungen auf die Beregnung wird auf die Ausführung zur Bauzeit verwiesen.

2.7 Flurbereinigung

In Kapitel 12.7 des Erläuterungsberichts in Unterlagen U 1 wird auf S. 270 darauf hingewiesen, dass seitens der Vorhabenträgerin angestrebt wird, die erforderliche landwirtschaftliche Flächeninanspruchnahme privatrechtlich zu regeln. Des Weiteren werde voraussichtlich parallel zum Planfeststellungsverfahren ein Flurbereinigungsverfahren nach §§ 87 ff. FlurbG durchgeführt. Die Anordnung der Flurbereinigung obliege dem Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg. Das Regierungspräsidium Freiburg als Enteignungsbehörde hat die Durchführung einer Unternehmensflurbereinigung inzwischen angeregt.

Erfolgt ein Flurbereinigungsverfahren, so ist auf einen zeitnahen Beginn und zügigen Abschluss hinzuwirken. Erfahrungen aus vorangegangenen Projekten zeigen, dass solche Unternehmensflurbereinigungen viele Jahre dauern, in denen dann eine entsprechende Rechtsunsicherheit besteht. Bei den Eigentumsflächen im Flurbereinigungsgebiet, die nicht unmittelbar für den Bahnausbau in Anspruch genommen werden, ist nicht klar, ob diese dem bisherigen Eigentümer wieder zugeteilt werden oder anderen Eigentümern. Auch dies ist eine Unsicherheit, die eine betriebliche Entwicklung behindern bzw. unmöglich machen.

Bereits jetzt wird rein vorsorglich darauf hingewiesen, dass auch für den Fall, dass ein Flurneuerungsverfahren durchgeführt wird, die Betroffenheiten und die Inanspruchnahmen landwirtschaftlicher Flächen und der damit verbundenen Auswirkungen auf die Betriebe im Planfeststellungsverfahren zu ermitteln und in die Abwägung einzustellen sind. Der Hinweis auf ein mögliches Flurneuer-

nungsverfahren würde insoweit nicht den Anforderungen an eine ordnungsgemäße Abwägung genügen.

Sollte tatsächlich eine Unternehmensflurneuerung erfolgen, hat die Vorhabenträgerin als Verursacherin der Schäden alle vorhabenbedingten Kosten zu tragen.

2.8 Gesamtbetrachtung

Die vielfältigen Beeinträchtigungen wirken sich ökonomisch nachteilig auf die einzelnen Betriebe und auf die Markgräfler Landwirtschaft insgesamt aus.

Durch die zahlreichen Flächenkäufe hat die Vorhabenträgerin in den letzten Jahren die Bodenpreise in der Region nach oben getrieben. Es ist für Landwirte deshalb immer schwieriger, Flächen zu erwerben. Der Flächendruck nimmt sowohl auf Eigentums- als auch auf Pachtflächen zu. Aufgrund der insgesamt sinkenden Bewirtschaftungsfläche als Folge des Flächenverlustes durch Bahntrasse, Querungsbauwerke und Ausgleichsmaßnahmen werden die Preise für den Erwerb und die Pacht landwirtschaftlicher Flächen noch weiter steigen.

Flächen, die Landwirten bisher als Pachtland zur Verfügung standen, werden aufgrund weiterer Ankäufe durch die Vorhabenträgerin als Pachtflächen verloren gehen, wenn sie diese Flächen entweder für das Vorhaben oder als Ersatzfläche für andere Landwirte benötigt. Bei Flächen, die die Vorhabenträgerin inzwischen erworben hat, schließt sie nur noch Pachtverträge über kurze Laufzeiten, meistens von einem Jahr, ab. Dies trifft vor allem diejenigen Landwirte besonders hart, die diese Flächen teilweise bereits seit Jahrzehnten gepachtet haben. Auch diese werden den Betrieben verloren gehen.

Selbst wenn es zur Bereitstellung von Ersatzflächen für Eigentümer kommen sollte, ist dadurch nicht gesichert, dass die Pächter der bisherigen Fläche auch die den Eigentümern neu zugeteilten Flächen bewirtschaften können und diese vor allem in das Betriebskonzept des jeweiligen Betriebes passen. Auch aus diesem Grunde sind alle Möglichkeiten, das Vorhaben flächensparend umzusetzen, zu ergreifen. So können die massiven Auswirkungen auf die Landwirtschaft am effektivsten gemindert werden.

Zu erhöhten Kosten führen auch die vielfältigen Bewirtschaftungs Nachteile, insbesondere aufgrund der Zerschneidungseffekte der Trasse und der Ausgleichsmaßnahmen nach dem LBP, insbesondere

auch für angrenzende landwirtschaftliche Flächen. Umwege mit landwirtschaftlichem Gerät kosten Zeit und Energie. Der längere An- und Abtransport von Saisonarbeitern reduziert die effektive Arbeitszeit vor Ort. Höhere Personalkosten sind die Folge. Die sinkende Produktion wirkt sich auch nachteilig auf das Preisgefüge im landwirtschaftlichen Großhandel aus.

Hinzu kommt die Bauphase, in der über mehrere Jahre erhebliche Schädigungen der Kulturen und Ernteauffälle zu befürchten sind. Dies wirkt sich nicht nur kurzfristig nachteilig aus, weil etwa in einigen Jahren die Einnahmen sinken, sondern auch langfristig, weil bei quantitativ und/oder qualitativ unzureichenden Lieferungen über einen längeren Zeitraum die Gefahr besteht, dass die sorgfältig aufgebauten Vertriebswege verloren gehen, weil sich die Großhändler in anderen Regionen bedienen. Je nach Vertragsgestaltung können auf die Landwirte für den Fall, dass sie nicht mehr die ausreichende Menge oder Qualität innerhalb des vereinbarten Zeitraums liefern können, erhebliche Vertragsstrafen zukommen. Das Vertrauen des Großhandels in die Qualität der Früchte des Markgräflerlandes müsste zudem nach Abschluss der Bauarbeiten erst mühsam zurückgewonnen werden. Der langfristige Imageschaden wäre immens.

Bewirtschaftungsnachteile können sich auch rechtlich auswirken, beispielsweise bei den direkten Zahlungsansprüchen, die die Bewirtschaftung der Flächen voraussetzen.

Die geplante Neubaustrecke im PfA 8.4 selbst, die Bauphase, auf die noch im Detail eingegangen wird, sowie das naturschutzrechtliche Ausgleichskonzept werfen deshalb die Landwirtschaft im Markgräflerland erheblich zurück. Um diesen Schaden so gering wie möglich zu halten, sind über die bisher vorgesehenen Maßnahmen hinaus weitere Maßnahmen zum Schutz der Landwirtschaft zu prüfen und umzusetzen.

3. Immissionsschutzkonzept

Für das Vorhaben im PfA 8.4 ist gemäß den Beschlüssen des Projektbeirats vom 04.03.2013 übergesetzlicher Schallschutz umzusetzen. Ob die schalltechnische Untersuchung der Vorhabenträgerin in Unterlage U 17.1 diesen Anforderungen gerecht wird, wird im Folgenden geprüft und mögliche Abweichungen von den Beschlüssen des Projektbeirats dargestellt. Einzelne Aspekte der schalltechnischen Untersuchung sind zumindest zu hinterfragen.

3.1 Kernforderungen 4 und 6 sowie „Regionaler Konsens 2016“

Für den in dieser Einwendung betrachteten Bereich der sog. Bürgertrasse vom Mengener Tunnel bis zur südlichen Grenze des PFA 8.4 greift zunächst die Kernforderung 4. Die Kernforderung 4 sieht eine

- südlich des Mengener Tunnel im PFA 8.2 beginnende Tieflage, die sich dann in den PFA 8.3 und 8.4 in Richtung Hülgelheim-Buggingen fortsetzt sowie
- eine neue Trassenführung weiter westlich von Buggingen

vor. Das für die Kernforderung 4 beschriebene Schutzniveau VIa der Bewertungsmatrix sieht vor, dass die nach der Verkehrslärmschutzverordnung maßgeblichen Immissionsgrenzwerte unter Verzicht auf ergänzende passive Lärmschutzmaßnahmen eingehalten werden. Für den Bereich der Bürgertrasse im PFA 8.4 bedeutet dies, dass die gebietsabhängigen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV

- durch Tieflage der Strecke,
- durch Maßnahmen des aktiven Schallschutzes (Schallschutzwände),
- ohne die Berücksichtigung des Schienenbonus,
- ohne den Einsatz des besonders überwachten Gleises,
- ohne den Einsatz von Schienenstegdämpfern
- ohne passive Maßnahmen an den schutzbedürftigen Gebäuden und
- mit neuem Wagenmaterial der Güterzüge (100 % Verbundstoff – Klotzbremsen der Güterwagen)

eingehalten werden sollen. Die Kernforderung 4 betrifft die NBS-Trasse bis Bau-km 225,8 + 03 und die RtB/ABS 232,7 + 75 auf Höhe des Breitenwegs auf der Gemarkung Buggingen.

Für den Knoten Hülgelheim greift die Kernforderung 6. Dies bedeutet, dass die vollständige Einhaltung der Gebietsgewinnen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV

- durch Maßnahmen des aktiven Schallschutzes (Tieflagen eines Teils der Gleise, kurze Überleitungen der Gleise oder Schallschutzwände),
- ohne Berücksichtigung des Schienenbonus,
- kein Ausschluss des besonders überwachten Gleises,
- kein Ausschluss von innovativen Schallschutzmaßnahmen (Schienenstegdämpfer),
- ohne passive Maßnahmen an den schutzbedürftigen Gebäuden und
- mit neuem Wagenmaterial der Güterzüge (100 % Verbundstoffstrichklotzbremsen der Güterwagen)

eingehalten werden sollen.

Im Planungsprozess zur Umsetzung der Beschlüsse des Projektbeirats wurde ein Regionales Begleitgremium "Bürgertrasse" unter Leitung des Landratsamtes Breisgau-Hochschwarzwald sowie ein Regionales Begleitgremium „Müllheim-Auggen“ unter Leitung der Stadt Müllheim eingerichtet. Ihnen gehören die Deutsche Bahn, die betroffenen Kommunen, das Verkehrsministerium des Landes, die Landkreise Breisgau-Hochschwarzwald und Lörrach, der Regionalverband Südlicher Oberrhein, das Regierungspräsidium und die örtlichen Bürgerinitiativen an. Die Regionalen Begleitgremien erarbeiteten konkrete Festlegungen zur Dimensionierung des baulichen Schallschutzes, insbesondere im Rahmen der Kernforderung 4 und 6. Diese wurden vor dem Hintergrund des „Regionalen Konsenses 2016“ (Schallschutz Zugzahlprognose 2030 vs. 2025) bestätigt.

Im schalltechnischen Gutachten in Unterlage U 17.1 wird zusammenfassend ausgeführt, dass basierend auf der 16. BImSchV und den Empfehlungen des Projektbeirats zur Kernforderung 4 und der Kernforderung 6 geprüft worden sei, wo Immissionskonflikte entstehen können und welche Maßnahmen zur Konfliktbewältigung geeignet seien. Unter der Voraussetzung der im Prognosestrichplan Fall gegebenen betrieblichen und baulichen Randbedingungen ergebe sich unter Zugrundelegung eines Schallschutzniveaus entsprechende Kernforderung 4 und der Kernforderung 6 das Erfordernis aktiver Schallschutzmaßnahmen. Dies seien Lärmschutzwände und ein Galeriebauwerk mit einer Gesamtlänge von 1850 m, Schienenstegdämpfer auf einer Länge von 13.562 m und das besonders überwachte Gleis auf einer Länge von 12.080 m.

vgl. Schalltechnische Untersuchung, U 17.1 Seite 6

Das erarbeitete Schallschutzkonzept in Unterlage U 17.1 erfüllt in Bezug auf die Kernforderung 4 die Beschlüsse des Projektbeirats nicht vollständig:

- Auf einer Strecke von rund 500 m am südlichen Ende der Tieflage der NBS sieht die Planung Schienenstegdämpfer (SSD) vor.
- Für den im PFA 8.4 liegenden Streckenabschnitt der Rtb/ABS sind das BüG und SSD berücksichtigt.

Irritierend ist der Hinweis auf Seite 18 der Unterlage U 17.1, wonach der sog. Schienenbonus bei der Bildung des Beurteilungspegels nicht berücksichtigt werde. Unabhängig davon, dass dies eine Kernforderung des Projektbeirats war, ist dieser seit der Änderung der 16. BImSchV im Jahre 2015 nicht mehr in Ansatz zu bringen. Der dahingehende Hinweis ist damit überflüssig.

3.2 Neue Entwicklungen tatsächlicher und rechtlicher Art

Seit der Beschlussfassung des Projektbeirats 2013, aber auch nach weiteren Diskussionen und Absprachen zum sog. Vollschutz (Anwendung ausschließlich aktiver Schallschutzmaßnahmen) gab es weitere Entwicklungen in tatsächlicher und rechtlicher Hinsicht, die einen Abgleich der jetzigen Planung mit den damaligen Beschlüssen und Festlegungen erfordern:

Den schalltechnischen Untersuchungen, die Basis der Beschlüsse des Projektbeirats 2013 waren, lag die Schall 03 mit Stand 1990 zu Grunde. Im vorliegenden Planfeststellungsverfahren ist die seit 01.01.2015 geltende Schall 03 (2012) anzuwenden. Die Berechnungsergebnisse für den PFA 8.2 sind aufgrund der unterschiedlichen Regelwerke nicht zu 100 % identisch. Von Bedeutung ist dabei vor allem, dass die aktuelle Schall 03 alle zum Zeitpunkt der Berechnung vorhandenen baulichen Anlage berücksichtigt. Die Schall 03 aus 1990 berücksichtigte lediglich die nächstgelegene Bebauungszeile. Nach dem Beschluss des Projektbeirats ist Vollschutz zu erreichen. Dies bedeutet, dass an den nächstgelegenen Immissionsorten die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV durch aktive Maßnahmen einzuhalten sind. Abweichungen sind dann beispielsweise dann möglich, wenn in erster Reihe ein Mischgebiet ausgewiesen ist und sich dann ein Gebiet anschließt, das eine höhere Schutzwürdigkeit und -bedürftigkeit ausweist, also ein allgemeines oder reines Wohngebiet. Es ist deshalb sicherzustellen, dass keine Schlechterstellung von Betroffenen durch die Anwendung der jetzt gültigen Schall 03 im Vergleich zur Schall 03 1990 entstehen.

Der schalltechnischen Untersuchung in Unterlage U 17.1 liegt für den Prognose-Planfall das Prognosejahr 2030 zugrunde. Die Betriebsdaten der Neubaustrecke im Prognose-Planfall 2030 werden im Erläuterungsbericht in Unterlage U1 auf Seite 42 und 43 zusammengefasst, der Erläuterungsbericht in Unterlage U 17.1 verweist auf Seite 26 hinsichtlich der Zugzahlen und der detaillierten Zugverteilung auf Anhang 1.1. Daraus ergibt sich, dass sowohl zur Tag-, als auch zur Nachtzeit auf der Neubaustrecke nördlich des Knotens Hügelsheim nur Güterzüge verkehren sollen.

Demgegenüber stehen allerdings die Ausführungen der Vorhabenträgerin im Planfeststellungsabschnitt 8.2. Dort wird im Erläuterungsbericht in Unterlage U 1 auf Seite 85 die Entscheidung, den Mengener Tunnel mit zwei eingleisigen baulich getrennten Tunnelbereichen herzustellen u.a. damit begründet, dass auf lange Sicht und in Verbindung mit einem ausgeweiteten Fernverkehrsangebot für die Zukunft die Option bestehen soll, auch Personenzüge durch den Mengener Tunnel verkehren zu lassen. Außerdem könnte so im Falle von Betriebsstörungen auf der Strecke Kenzingen-Buggingen der Fernverkehr über die Güterumfahrung umgeleitet werden. Entsprechendes soll auch bei Instand-

haltungsmaßnahmen auf der Strecke gelten. Da Züge zwischen den Mengener Tunnel und der Einstellung der Neubaustrecke in den Knotenhügelheim nicht verschwinden können, ist die Fragestellung, ob die NBS tatsächlich nur für Güterverkehre genutzt werden soll, auch im vorliegenden PfA A8.4 relevant. Es stellen sich deshalb folgende Fragen, die im weiteren Verfahren zu klären sind:

- Auf welchen Zeithorizont wird mit dem Verweis auf „auf lange Sicht“ abgestellt?
- Ist bezüglich des Fernverkehrsangebots an einen Regelbetrieb entsprechender Fernverkehrszüge auf der Neubaustrecke vorgesehen?
- Welche Art von Personenzügen sollen aus welchem Grund den Tunnel und damit auch die NBS im PfA 8.4 befahren?
- Ist mit einer Ausweitung der Verkehrszahlen zu rechnen, wenn Personenzüge in die „Lücken des Güterverkehrs“ stoßen?
- Welche Auswirkung hat dies auf den einzuhaltenden Vollschutz?

Einer solchen möglichen „Schallschutzlücke“ durch die Nutzung der Neubaustrecke auch für Personenzüge ist nur zu begegnen, indem zum Zwecke der Auswirkungsprognose von einer Vollauslastung der Strecke ausgegangen wird. Dafür spricht in rechtlicher Hinsicht bereits, dass die Vorhabenträgerin gar nicht dazu in der Lage ist, durch eine bestimmte Ausformung des Betriebskonzepts zu steuern, welche Verkehre auf ihrem Schienenweg künftig fahren werden. Das Betriebskonzept ist in diesem Sinne kein Instrument zur finalen Determination des künftigen Verkehrs, es ist lediglich ein reaktives Handwerksinstrument zu Abwicklung der nachgefragten – in diesem Sinne „gesetzten“ – Verkehre. Die Entscheidung auf welchen Strecken welcher Verkehr stattfindet, liegt seit der Trennung des von Eisenbahnverkehr und Eisenbahninfrastruktur im Zuge der Liberalisierung des Eisenbahnsektors bei den Eisenbahnverkehrsunternehmen, nicht aber bei den Eisenbahninfrastrukturunternehmen. Auf § 9 Abs. 1 Satz 1 Eisenbahninfrastruktur-Benutzungsverordnung (EIBV), nach der die Betreiber der Schienenwege „soweit möglich allen Anträgen“ auf Zuweisung von Zugtrassen stattzugeben haben“ wird ebenso verwiesen wie auf Art. 21 Abs. 1 der Richtlinie 2001/14/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26.02.2001 über die Zuweisung von Fahrwegkapazität der Eisenbahn und die Erhebung von Entgelten für die Nutzung von Eisenbahninfrastruktur. Im Ergebnis zielen die genannten Vorschriften darauf ab, dass jedes Verkehrsbedürfnis nach Möglichkeit befriedigt werden soll. Dies zielt auf eine Vollauslastung der Strecke ab. Nicht nur aus rechtlichen, sondern aus tatsächlichen Gründen ist die Vollauslastung ein realistisches Szenario.

Den neben der Pflicht der Eisenbahninfrastrukturunternehmen, Schienenkapazität bis zur Vollauslastung zur Verfügung zu stellen, liegt dies zugleich in seinem eigenen wirtschaftlichen Interesse. Die

Netzeinnahmen des Eisenbahninfrastrukturunternehmens sind dann zu erzielen, wenn der maximal mögliche Verkehr über seine Gleise rollt.

Hinzukommt die Bedeutung der Bahnstrecke zwischen Karlsruhe und Basel, die Teil der Eisenbahngüterverkehrsstrecke zwischen Rotterdam und Genua und damit eine der wichtigsten europäischen Güterverkehrsmagistralen sein soll. Auch die Ost- West Magistrale von Paris nach Budapest mit der Bahnverbindung zwischen Straßburg und Kehl kreuzt die Nord-Süd Magistrale, was zu einer deutlichen Erhöhung des Verkehrsaufkommens führen wird. Güterverkehre, die von Frankreich nach Italien gehen, werden nicht mehr auf französischer Seite bis zur Schweiz geführt, sondern auf die deutsche Rheinseite geleitet und dann über Offenburg, Richtung Schweiz geführt. Das Szenario der Vollauslastung ist damit ein realistisches Szenario und zumindest den Auswirkungsprognosen zugrunde zu legen.

Den Diskussionen um den Vollschutz, besonders auch vor dem Hintergrund des „Regionalen Konsens 2016“ und den dort zugrundeliegenden schalltechnischen Berechnungen sind die Prognosen für das Jahr 2025 zugrunde gelegt worden, die auf dem Bundesverkehrswegeplan 2015 basierte. Damals ging man noch von höheren Zugzahlen, nämlich in beide Richtungen von 162 Güterzügen tags und 155 Güterzügen nachts, insgesamt also 317 Zügen aus. Wie Kohnen Berater und Ingenieure GmbH & Co. KG in ihrer „Fachlichen Prüfung der schalltechnischen Gutachten und Bewertung des Schallschutzkonzepts hinsichtlich der Beschlüsse des Projektbeirats und der Übereinstimmung mit dem „Regionalen Konsens 2016“ ausführen, sind die Immissionspegel auf Basis der Zahlen 2030 tendenziell geringfügig höher, als diejenigen auf Basis der Zugzahlen 2025. Allerdings treten Pegelschwankungen zwischen + 0,3 und - 0,1 dB(A) auf. Es ist jedenfalls sicherzustellen, dass es durch die gegenüber dem „Regionalen Konsens 2016“ veränderten Zugzahlen insoweit zu keiner Schlechterstellung Betroffener im noch zu erlassenden Planfeststellungsbeschluss kommt.

Unabhängig davon ist zu hinterfragen, inwieweit der Prognosehorizont 2030 überhaupt in Ansatz gebracht werden kann. Hintergrund ist formal, dass die Gesamtstrecke zwischen Karlsruhe und Basel und auch der Bau der Strecke im PFA 8.4 mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht im Jahre 2030 abgeschlossen sein und Züge dort verkehren werden. Die Prognose 2030 wird damit bereits überholt sein. Angesichts der im Erläuterungsbericht in Unterlage U 1 angedeuteten weiteren Nutzung der Neubaustrecke für Personenzüge „auf lange Sicht“ und der nach 2030 erfolgenden Inbetriebnahme der Neubaustrecke ist auch insofern der angesetzte Prognosehorizont 2030 zu hinterfragen.

3.3 Weitere Kritik an der schalltechnischen Untersuchung U 17.1

Maßgeblich für die Auswirkungsprognose ist auch das in der Verkehrsprognose zugrunde gelegte Zugmaterial. Im Erläuterungsbericht in Unterlage U 17.1 werden zwar unter Ziffer 7.1 die Geräuschemissionen und die für die schalltechnische Berechnung maßgeblichen Parameter wie Geschwindigkeit, Zugbewegungen, Aufteilung in Tag und Nacht, die Zugart, die Anzahl der Triebfahrzeuge bzw. die Waggons der betrachteten Zuggattung etc. erläutert.

Allerdings fehlt zumindest im Erläuterungsbericht in Unterlage 17.1 eine Darstellung der zugrunde gelegten Zuglängen. Diese findet sich dann allerdings auf Seite 354 im Erläuterungsbericht zur Umweltverträglichkeitsstudie in U 14 im Zusammenhang mit Fragen der Mortalität von Heuschrecken. Die Zuglänge wird dort mit bis 700 m angegeben. Allerdings betragen die Güterzuglängen der Fahrzeugkategorie 1 und 2 715 m, sind also länger, als im Erläuterungsbericht zur UVS angegeben. Aufgrund der unterschiedlichen Angaben ist deshalb zunächst klarzustellen, von welchen Zuglängen in der schalltechnischen Untersuchung in U 17.1 ausgegangen wurde.

Unabhängig davon sind die genannten Güterzuglängen bis 700 m vor dem europäischen Kontext nicht mehr haltbar. Die Standardlänge eines europäischen Güterzuges wird künftig 740 m betragen. Es ist deshalb zu **fordern**, dass in der Prognose 2030 in jedem Fall die Standardlängen des europäischen Güterzugs mit 740 m berücksichtigt werden.

Das in dem Planfeststellungsantrag zugrunde gelegte Schallschutzkonzept sieht, wie sich auf Seite 34 der Unterlage U 17.1 und Tabelle 2 ergibt, in Buggingen und Hügelsheim Schallschutzwände und eine Galerie vor. Des Weiteren werden in der schalltechnischen Untersuchung, wie bereits oben dargestellt, am südlichen Ende der Tieflage der NBS sogenannte Schienenstegdämpfer berücksichtigt, im Streckenabschnitt der RtB/ABS zusätzlich besonders überwachtes Gleis und Schienenstegdämpfer. Dies entspricht aus folgenden Gründen nicht den Festlegungen der Kernforderung 4:

Als die Matrix-Vergleiche im Projektbeirat zur Trassenführung stattfanden, gab es noch keinen PfA 8.4. Damals umfasste die Kernforderung noch die damaligen Planfeststellungsabschnitte 8.2, 8.3 und 9.0 vom Südportal Tunnel Mengen (km 210,8) bis Müllheim (km 335,5). Die Aufteilung in die jetzigen Planfeststellungsabschnitte 8.2, 8.3 und 8.4 erfolgte erst später. Der in der Bewertungsmatrix für die Kernforderung 4 erfasste Teil der Ausbaustrecke von km 230,200 bis Kilometer 232,800 über eine Länge von 1,6 km ist nun Teil der schalltechnischen Untersuchung und damit Teil des PfA 8.4. Dies hat zur Konsequenz, dass entsprechend der Kernforderung 4 in diesem Bereich das besonders überwachte Gleis (BÜG) nicht zur Anwendung kommen darf. Die schalltechnische Untersuchung in Unter-

lage 17.1 hat dies gleichwohl getan. Damit ist die Kernforderung 4 entlang der RtB/ABS nicht umgesetzt.

Würde das besonders überwachte Gleis entsprechend der Kernforderung 4 nicht berücksichtigt, sind die Beurteilungspegel um bis zu drei dB(A) höher. Infolgedessen werden die nächtlichen Immissionsgrenzwerte sowohl in der Kalisiedlung, als auch im Kernort von Buggingen überschritten. Es ist deshalb das Schallschutzkonzept zu überarbeiten.

Entlang der NBS im Bereich der Kernforderung 4 sind von km 225.3 + 14 bis km 225.8 + 03 auf einer Länge von 500 m Schienenstegdämpfer vorgesehen. Das widerspricht der Kernforderung vier, die vorsieht, dass der Einsatz von Schienenstegdämpfern entlang der NBS und der RtB/ABS nicht erfolgen soll. Dies hat zur Konsequenz, dass zusammen mit der Nichtberücksichtigung des BüG die Beurteilungspegel um bis zu sechs DBA höher sind. Deshalb werden die nächtlichen Immissionsgrenzwerte der 16. V in der Kalisiedlung, im Kernort von Buggingen und an einem IP im Außenbereich, dem IP 721 überschritten. Um den erforderlichen Vollschutz durch aktive Schallschutzmaßnahmen damit das Schallschutzkonzept zu überarbeiten. Voraussichtlich werden im Osten und Verlängerungen bzw. Erhöhung der Schallschutzwände und der Galerie im Westen der RtB/ABS erforderlich.

Unabhängig davon ist das Bauwerksverzeichnis aus folgenden Gründen zu ergänzen: Die räumlichen Bereiche, in denen die Schienenstegdämpfer konkret zur Anwendung kommen, sind im Bauwerksverzeichnis in Unterlage U 4 nicht aufgeführt. Zu Unterschottermatten im Bereich von Brückenbauwerken fehlen im Bauwerksverzeichnisangaben. Die Tieflage der Strecken im Knoten Hügelsheim ist zum Teil nicht eindeutig definiert.

Das Konzept aktiver Schallschutzmaßnahmen lässt die Umkehrung der Gleise im Knoten Hügelsheim als mögliche Maßnahme aktiven Schallschutzes völlig außer Betracht:

Im Knoten Hügelsheim ist für die Zusammenführung der NBS mit der RtB/ABS das „EÜ Kreuzungsbauwerk Nord“ und das „EÜ Kreuzungsbauwerk Süd“ vorgesehen. Dadurch soll die planfreie Einfädelung der NBS in die bestehende Rheintalbahn ermöglicht werden. Während das „EÜ Kreuzungsbauwerk Nord“ (vgl. Unterlagen 7.1, Blatt 3, Bauwerk Nr. 108) vorsieht, dass das Gleis des Personennah- und Fernverkehrs (PNV und PFV) der Rheintalbahn in Richtung Süden unter der NBS unterführt wird, sieht das „EÜ Kreuzungsbauwerk Süd“ vor, dass das Gleis des Personennah- und Güterverkehrs in Richtung Norden unter der NBS in einem Kreuzungsbauwerk unterführt wird. (Unterlage U 7.1, Blatt 4, BW-Nr. 109). Wie sich aus dem Erläuterungsbericht in Unterlage U 1 auf Seite 91 ergibt, werden in beiden

Varianten die Gleise der Rheintalbahn abgesenkt, kreuzen diese und steigen danach wieder an. Die Länge des „EÜ Kreuzungsbauwerk Nord“ beträgt zwischen den Portalen 115,70 m, das „EÜ Kreuzungsbauwerk Süd“ 184,49 m. Die Unterführung der Gleise der bestehenden Rheintalbahn haben zur Konsequenz, dass der Güterverkehr auf der NBS auf Geländeneiveau weitergeführt wird, während insbesondere die deutlich leiseren Personenverkehre in Tieflage geführt werden. Daraus resultieren in erheblichem Umfang Schallschutzmaßnahmen verschiedenster Art, seien es Schallschutzwände oder Schallschutzgalerien und nach Ansicht der Vorhabenträgerin auch der Einbau von Schienenstegdämpfern und des besonders überwachten Gleises im Bereich des Knotens Hülgelheim, so wie dies in Abbildung 9 auf Seite 103 des Erläuterungsberichts in Unterlage U 1 dargestellt ist.

Aus schalltechnischer Sicht wäre die Führung der insoweit leiseren Personenverkehre geländegleich und der lautereren Güterverkehre in Tieflage eine geeignete aktive Schallschutzmaßnahme. Zudem ließe sich ein Haltepunkt Hülgelheim für den Personenverkehr in einfacher Weise realisieren.

Grundlage der Antragstrasse ist die Vorgabe bei einer max. Steigung für Güterzüge von 6 Promille (vgl. Erläuterungsbericht in Unterlage U 1, Seite 84). Der Erläuterungsbericht bezeichnet die 6 Promille-Regelung als Zwangspunkt für den Verlauf der NBS in der Höhe, vor allem in Verbindung mit der NBS nördlich des Knotens Hülgelheim. Woraus diese Vorgabe konkret resultiert, wird aus den Planfeststellungsunterlagen jedenfalls deutlich. Die Vorgabe für die Führung der NBS und damit auch der einzufädelnden Gleise der NBS im Knoten Hülgelheim hat zur Folge, dass eine Unterführung der einzufädelnden NBS-Gleise in Tieflage und damit unter den Gleisen der RtB/ABS nicht möglich ist. Würde die Gradienten der NBS auf Werte im Bereich von 10 bis 12 Promille angehoben werden, könnte die oben angesprochene Umkehr bei der Streckenführung allerdings realisiert werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass eine steilere Gradienten nur über eine sehr kurze Strecke notwendig werden würde.

Die Anwendung des 6 Promille-Kriteriums als Planungsvorgabe ist zunächst zu hinterfragen. So wurde im PFA 8.2 bei der Trassierung der NBS stellenweise von der 6-Promille-Gradienten abgewichen. So wird auf Seite 82 des Erläuterungsberichts in Unterlage 1 der Planfeststellungsunterlagen für den Abschnitt 8.2 ausgeführt:

„Um eine Tieferlegung der Dreisam zu umgehen, steigt die NBS von der AS Freiburg-Mitte Richtung Norden mit einer in diesen Bereich max. Längsneigung von 11 Promille an und liegt bei ca. NBS km 201,000 um 1,6 m höher als die BAB.“

Auf Seite 185 des vorgenannten Erläuterungsberichts heißt es dann weiter:

„Auf eine Anhebung der B 294 über der BAB kann aufgrund der in diesem Bereich gewählten 11 Prozent-Lösung der NBS-Gradienten verzichtet werden, da hier durch eine tiefere Lage der NBS am Kreuzungspunkt mit der B 294 erreicht wird“.

Festzuhalten ist, dass eine Abweichung von der 6 Promille-Gradienten möglich ist, auch bei der hier identischen Neubaustrecke, wenngleich auch in einem anderen Planfeststellungsabschnitt. Das 6 Promille-Kriterium ist also nicht zwingend an allen Stellen einzuhalten.

Aus der Planung im Abschnitt PfA 8.2. ergibt sich zudem, dass ein Abweichen vom 6 Promille- Kriterium über kurze Strecken hinweg der Charakteristik der Strecke als Flachlandbahn, so wie dies ausweislich Seite 9 des Erläuterungsberichts in Unterlage U 1 bei der bestehenden Rheintalbahn bereits der Fall war, nicht entgegensteht. Wenn dies aber im PfA 8.2 der Fall ist, gibt es keinen Grund im PfA 8.4 auf wiederum lediglich sehr kurzen Strecken, in denen das 6 Promille-Kriterium nicht eingehalten werden kann, von einem daraus resultierenden abweichenden Charakter der Strecke zu sprechen. Auch in PfA 8.4 bliebe die Strecke eine sog. Flachlandbahnstrecke, würde die Umkehr der Streckenführung unter Berücksichtigung einer Gradienten von 10 bis ca. 12 Promille angesetzt. Der vorgenannten Umplanung würde dies jedenfalls nicht entgegenstehen.

Im Übrigen ist darauf hinzuweisen, dass im Knoten Hügelsheim die 6 Promille- Vorgabe ebenfalls nicht vollständig eingehalten werden kann. So soll das Güter-/Personenverkehrsgleis Richtung Karlsruhe im Bereich des „EÜ Kreuzungsbauwerk Süd“ an der der südlichen Rampe eine Neigung von 12,5 Promille aufweisen. Eine Neigung von 12,5 Promille sollen auch die beiden hauptsächlich vom Personenverkehr der unter dem nördlichen Kreuzungsbauwerk hindurch geführten Gleise aufweisen (vgl. Erläuterungsbericht Unterlage U 1, Seite 84 F). Die Vorhabenträgerin zeigt mit der von ihr vorgelegten Planung des Knotens Hügelsheim, dass Abweichungen von der 6 Promille-Vorgabe möglich sind und von ihr auch genutzt werden. Wieso dies bei der NBS im Bereich des Knotens Hügelsheim zur Reduzierung der Lärmauswirkungen des Vorhabens nicht möglich sein soll, ist nicht nachvollziehbar.

Es ist deshalb zu **fordern**, dass die Streckenführung im Knoten Hügelsheim dergestalt verändert wird, dass der Personenverkehr auf Normalniveau und der Güterverkehr in Tieflage geführt wird. Die insofern positiven Konsequenzen für die vorzusehenden weiteren Schallschutzmaßnahmen sind zu ermitteln und darzustellen.

3.4 Zusammenfassung

Die schalltechnische Untersuchung der Vorhabenträgerin in Unterlage U 17.1 erfüllt die Vorgaben des Projektbeirats und des „Regionalen Konsens 2016“ für den Bereich der Kernforderung 4 jedenfalls nicht vollständig. Am südlichen Ende der Tieflage der NBS wurden auf einer Strecke von 500 m Schienenstegdämpfer vorgesehen. Im Streckenabschnitt der RtB/ABS, der ebenfalls zum Bereich der Kernforderung 4 gehört, sind das besonders überwachte Gleis und die Schienenstegdämpfer vorgesehen. Aufgrund neuer Entwicklungen hat ein weiterer Abgleich des Schallschutzkonzepts zu erfolgen. Hintergrund ist die Aktualisierung der Schall 03 (2012), die geplante Nutzung der Gütertrasse auch für Personenzüge, der der jetzigen Planung zu Grunde liegende Prognose-Planfall 2030 und die voraussichtliche Inbetriebnahme der Gesamtstrecke nach 2030. Die schalltechnische Untersuchung lässt offen, welche Zuglängen in der Berechnung eingeflossen sind. Sollten sich diese aus der UVS ergeben, sind diese zu kurz bemessen. Ein Teil der vorgesehenen Schallschutzmaßnahmen fehlen im Bauwerksverzeichnis.

4. Auswirkungen der Bauphase

Die Antragsunterlagen der Vorhabenträgerin zu den Auswirkungen der mehrjährigen Bauphase bei Realisierung des 3. und 4. Gleises sind in erheblichem Umfang unvollständig. (4.1). Die Vorhabenträgerin hat in der Bauphase den zu erwartenden Lärmauswirkungen (4.2), den Beeinträchtigungen durch Staub (4.3), den baubedingten Erschütterungen (4.4), den Auswirkungen auf die Verkehrsinfrastruktur (4.5.) und den Auswirkungen auf die Landwirtschaft (4.6) gesondert Rechnung zu tragen. Die Planfeststellungsunterlagen sind entsprechend zu ändern oder zu ergänzen. Zur Sicherstellung der Einhaltung der Vorgaben während der Bauausführung bedarf es einer umfassenden Beweissicherung (4.7), sowie der Überwachung durch einen unabhängigen Ansprechpartner/Ombudsmann (4.8). Als Grundlage für die Abwägung über den Planfeststellungsantrag hat die Vorhabenträgerin ein die unter 1. bis 8. aufgeführten Aspekte enthaltendes und verbindlich planfestzustellendes Konzept vorzulegen (4.9).

4.1 Fehlende Angaben und erforderliche Unterlagen

In den Planfeststellungsunterlagen fehlen nähere Angaben zum zeitlichen Ablauf der Bauarbeiten (3.1.1), zur Abwicklung des Baustellenverkehrs (3.1.2), zur Aufrechterhaltung der Anbindung betroffener Grundstücke (3.1.3) sowie zur Sicherstellung der Funktionsfähigkeit von Infrastruktureinrichtungen (3.1.4).

4.1.1 Zeitlicher Ablauf

Im Erläuterungsbericht in Unterlage U 1 wird auf S. 120 die Bauzeit mit voraussichtlich sechs Jahren einschließlich technischer Ausrüstung angegeben. Es wäre allerdings eine Aufschlüsselung der Gesamtbauzeit für die einzelnen Bauabschnitte nebst Angaben dazu, wie lange welche Baumaßnahmen an besonders belasteten Punkten voraussichtlich dauern, notwendig, damit sich die Betroffenen rechtzeitig und im Voraus auf die Baumaßnahmen einstellen können. Insoweit helfen die Ausführungen ab S. 123 ff. des Erläuterungsberichts, die den Bauablauf zur Herstellung der Tieflage in sieben Abschnitten beschreiben, nicht weiter. Dort sind zwar einzelne Bauphasen aufgeschlüsselt, diese aber mit keinem Zeitplan zur voraussichtlichen Dauer versehen. Dies ist hauptsächlich für den südlichen Teil des PFA 8.4 im Bereich des Ausbaus der bestehenden Rheintalbahn und des Knotens Hügelsheim von wesentlicher Bedeutung, da insbesondere in der Kalisiedlung und Seefeldern mit erheblichen Lärmauswirkungen während der Bauzeit zu rechnen ist. Auf die Ausführungen hierzu wird im Übrigen verwiesen. Für die Betroffenen ist es unerlässlich, so frühzeitig wie möglich über einen detaillierten Bauzeitenplan zu verfügen, um sich auf die Beeinträchtigung einstellen und an der Minimierung der Auswirkungen mitwirken zu können. Die Vorhabenträgerin wird deshalb **aufgefordert**, einen Bauzeitenplan mit Informationen zur Dauer der jeweiligen Bauabschnitte vorzulegen.

4.1.2 Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen

Die Angaben in den Planfeststellungsunterlagen zu den Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen sind aus den folgenden Gründen unzureichend, um die abwägungserheblichen Belange während der Bauphase ermitteln und bewerten zu können:

Im Erläuterungsbericht in Unterlage U1 auf S. 119 finden sich Ausführungen zu den Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen. Vorgesehen sind im PFA 8.4 insgesamt 41 Baustelleneinrichtungsflächen mit einer Gesamtfläche von ca. 43.700 m². Es wäre wünschenswert, dass die Baustelleneinrichtungsflächen auch im unmittelbaren Anschluss an qualifizierte Straßen vorgesehen werden, um die bauzeitlichen Eingriffe in landwirtschaftlich genutzte Flächen zu minimieren.

Weder aus dem Erläuterungsbericht, noch aus den in Unterlage U 10 enthaltenen Baustelleneinrichtungs- und Erschließungsplänen, insbesondere aus der dortigen Legende für die geplanten Baustelleneinrichtungsflächen, die für die Bauzeit nur vorübergehend in Anspruch genommen werden sollen, sind zeitliche Angaben darüber enthalten, wie lange die Baustelleneinrichtungsflächen tatsächlich benötigt werden. Die Vorhabenträgerin wird deshalb **aufgefordert** mitzuteilen, wie lange die „vorübergehende Inanspruchnahme“ der geplanten Baustelleneinrichtungsflächen dauern soll.

Die Zahl der erforderlichen Bereitstellungsflächen für die Zwischenlagerung von Erdmassen wird im Erläuterungsbericht in Unterlagen U 1 auf S. 119 mit insgesamt 67 auf einer Gesamtfläche von ca. 445.700 m² angegeben. Die Bereitstellungsflächen sind in den Übersichtslageplänen in Unterlage U 10.1 sowie in den Baustelleneinrichtungs- und Erschließungsplänen in Unterlage U 10.2 dargestellt. Hieraus ergibt sich, dass sie sowohl westlich als auch östlich der geplanten Neubaustrecke vorgesehen sind. Ausgenommen sind der Bereich westlich der NBS zwischen der Gemarkungsgrenze Bad Krozingen/Eschbach und der K 4942 sowie dem Feldweg Griesheim und der K 4944. Bereitstellungsflächen fehlen außerdem westlich des Knotens Hügelleim. In den Lageplänen in Unterlage U 10.2 ist in der Legende zu den Bereitstellungsflächen nicht dargestellt, wie lange dort eine Zwischenlagerung stattfinden soll. Der Hinweis auf S. 144 des Erläuterungsberichts in Unterlage U 1, die Lagerzeit dürfe ein Jahr nicht überschreiten, und der Hinweis, dass bei längeren Lagerzeiten ggf. ein Zwischenlager einzurichten und gemäß BImSchG zu genehmigen sei, hilft schon insofern nicht weiter, als eine Begrenzung der Lagerzeit auf ein Jahr gerade nicht vorgesehen ist. Dies hat auch seinen Niederschlag in dem Bauwerksverzeichnis in Unterlage U4 gefunden. Die vorgesehenen Bereitstellungsflächen werden ab der laufenden Nr. 846 ausgeführt. Dort ist durchgängig folgendes nachzulesen:

„Bereitstellungsfläche [...] der NBS für unbelastetes Bodenmaterial über die Bauzeit hinaus. Nach Räumung der Fläche Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes bzw. ggf. geplante Nutzung als Ausgleichsfläche.“

Ob und wie lange die Nutzung als „Bereitstellung über die Bauzeit hinaus“ aber erfolgen wird, ist völlig offen. Einerseits kann auf einer solch unsicheren Basis ein landwirtschaftlicher Betrieb nicht wirtschaften. Eine betriebliche Entwicklung kann zumindest unter Berücksichtigung solchermaßen in Anspruch genommener Flächen nicht erfolgen. Zudem ergeben sich in einem nicht abzusehenden Zeitraum Einschränkungen der Nutzbarkeit der Grundstücke, insbesondere für den Anbau von Sonderkulturen. Auch das schränkt landwirtschaftliche Betriebe erheblich ein.

Allein schon eine Inanspruchnahme der Bereitstellungsflächen für die Bauzeit von sechs Jahren ist ein so langer Zeitraum, sodass aus Sicht der Landwirtschaft von einer lediglich vorübergehenden Inanspruchnahme keine Rede mehr sein kann.

Auf vielen der als Baustelleneinrichtungs- oder Bereitstellungsflächen in Anspruch genommenen Grundstücke ist die Maßnahme 003_V geplant. Die Maßnahme 003_V sieht die Rekultivierung von bauzeitlich genutzten Flächen vor; eine Rekultivierung unmittelbar nach Abschluss der Bauarbeiten soll erfolgen, so Seite 33 des Anhangs 5 in Unterlage U 13.1. Im Anschluss an die Rekultivierung sollen die Flächen den Bearbeitern wieder zurückgegeben werden. Die für die Rekultivierung anzuset-

zende Dauer wird mit drei Jahren und sechs Monaten angegeben. Geht man von einer Bauzeit von sechs Jahren und der angegebenen Rekultivierungszeit aus, bedeutet dies, dass die Fläche für mindestens 9 ½ Jahre einer landwirtschaftlichen Nutzung durch den Bewirtschafter und damit der Produktion entzogen ist. Von einer lediglich temporären oder vorübergehenden Inanspruchnahme von Flächen kann angesichts dieses Zeithorizonts erst recht nicht mehr die Rede sein.

Werden die Bereitstellungsflächen über Jahre hinweg durch die Baumaßnahme in Anspruch genommen, stellt dies nicht mehr eine vorübergehende Inanspruchnahme dar, sondern es ist von einer dauerhaften auszugehen.

Hinzu kommt, dass die Flächen nach dem Abtrag der Bodenmieten noch über Jahre hinweg aufgrund der hohen Bodenverdichtung landwirtschaftlich nicht mehr oder nur sehr eingeschränkt wie vorher nutzbar sein werden. Sollten die Eigentümer dies verlangen, hat die Vorhabenträgerin diese Flächen zu erwerben (siehe dazu auch die Ausführungen zum Bodenverwertungs- und Entsorgungskonzept).

Im Erläuterungsbericht in Unterlage U 1 wird auf S. 266 zudem außerdem Folgendes ausgeführt:

„Überschussmassen, die zeitversetzt im Zuge der Gesamtbaumaßnahme zwischen Offenburg und Basel verwendet werden, können auf den geplanten Bereitstellungsflächen abgelagert werden. Diese Bereitstellungsflächen sind in Unterlage 10 dargestellt.“

Daraus ergibt sich eine Unklarheit dahingehend, ob die Zwischenlager noch nach Abschluss der eigentlichen Baumaßnahme im PFA 8.4 bestehen bleiben sollen. Wäre dies der Fall, scheidet der grundsätzlich zu begrüßende Massentransport unter Nutzung der späteren NBS-Trasse dann aus. In der Konsequenz müsste die Auflösung der dann noch vorhandenen Zwischenlagerflächen auf dem öffentlichen Straßennetz mit allen nachteiligen Folgen, vor allem Immissionen sowie Verschmutzungen der Felder und Ortslagen abtransportiert werden. Unklar ist auch, ob auf den Bereitstellungsflächen nur solche Überschussmassen abgelagert werden sollen, die im PFA 8.4 anfallen oder auch solche aus anderen Planfeststellungsabschnitten. Dies ist klarzustellen.

Die Vorhabenträgerin wird deshalb **aufgefordert**, den Massenausgleich zwischen verschiedenen Abschnitten auf der Baustraße nachvollziehbar darzustellen und eventuell notwendige Massentransporte, die nach Herstellung der Neubautrasse noch erforderlich sein werden, über die BAB A5 oder über den Bahnanschluss im Gewerbepark Breisgau abzuwickeln.

Schließlich ist der räumliche Umfang der bauzeitlich in Anspruch zu nehmenden Flächen auch über die bereits genannten Gründe aus folgendem zu groß bemessen: Im Bereich des Gewerbeparks Bremgarten und der an dessen nordöstlichen Bereich vorhanden Kiesgrube wird einerseits auf die Zwischenlagerfläche bzw. Bereitstellungsfläche verzichtet, andererseits aber auch auf den Neubau von Straßen und den Ausbau von unbefestigten Wegen für den Baustellenverkehr mit einer befestigten Breite von mindestens 3 m, einschließlich Rückbau zum ursprünglichen Zustand. Vorgesehen ist dort lediglich die Errichtung eines Wirtschaftsweges/Straße im Zuge der NBS, die auch für den Baustellenverkehr genutzt werden kann. Neben dem Bau eines dauerhaft verbleibenden Wirtschaftswegs wird also auf einen zusätzlichen bauzeitlichen Weg auf einer Länge von 700 m verzichtet. Dort kommt die Vorhabenträgerin mit weit weniger Fläche während der Bauzeit aus. Die Erstellung des Bauwerkes scheint aber dennoch möglich zu sein. Es ist deshalb zu **fordern**, dass die Vorhabenträgerin auch an anderen Stellen prüft, ob auch an anderer Stelle auf eine zweite Baustraße verzichtet werden kann.

Die Planfeststellungsunterlagen sind in Bezug auf die Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen zu unbestimmt und zu ergänzen.

4.1.3 Baustellenzufahrten und Baustraßen

Der Ansatz im Erläuterungsbericht in Unterlage U 1 auf S. 119, Baustellenzufahrten in der Regel über das bestehende öffentliche Straßennetz und über landwirtschaftliche Wege zu führen, bietet sich an und ist im Grundsatz zu begrüßen. Zu kritisieren ist allerdings, dass sowohl bezogen auf die Baustellenzufahrten als auch die Massentransporte die Durchfahrungen von geschlossenen Ortschaften nur auf eine „möglichst geringe Belastung begrenzt“ werden soll. Zur Minimierung der bauzeitlichen Auswirkungen des Vorhabens reicht es zudem nicht aus, „im Rahmen der Ausschreibung“ darauf hinzuwirken. Die Belastung der Ortsdurchfahrten mit Baustellenverkehren ist bezogen auf die bauzeitlichen Auswirkungen auf die betroffene Bevölkerung von großer Bedeutung, dass eine Verschiebung der Konfliktermittlung und vor allem -bewältigung auf die Ausschreibung dem Gebot der Konfliktbewältigung nicht gerecht werden würde. Auch die dargestellten Anschlüsse an das klassifizierte öffentliche Straßennetz sind für einen Transport in der Nachtzeit häufig äußerst problematisch, da die Weiterführung oft durch geschlossene Ortschaften führt. So ist beispielsweise im Bereich der Rtb ein Anschluss an die K 4944 vorgesehen. Von dort ist eine Weiterfahrt über die B 3 möglich. Die B 3 führt jedoch durch geschlossene Ortschaften, nach Norden durch Seefeldern, nach Süden durch Hügelheim. Daher ist die B 3 für einen Massentransport in der Nachtzeit ungeeignet. Es ist deshalb zu **fordern**, dass im noch zu erlassenden Planfeststellungsbeschluss eine Auflage dahingehend aufgenommen

wird, dass insbesondere Massentransporte nicht durch geschlossene Ortschaften geführt werden, vor allem nicht zur Nachtzeit.

Wie sich aus Unterlage U 10.1 Blatt 1 ergibt, enden zahlreiche Baustraßen im PFA 8.4 an undefinierten Stellen. Wie die Transporte dann weiter erfolgen sollen, ist unklar. Dies ist z.B. beim Feldweg Grißheim der Fall, bei dem die Baustraße direkt hinter der Rtb endet, ohne dass eine Weiterführung ersichtlich ist. Es ist zu **fordern**, dass die zur Baustellenerschließung vorgesehenen Zuwegungen jeweils mit einem konkreten Anschluss an das öffentliche Verkehrsnetz bzw. an landwirtschaftliche Flächen dargestellt werden. Nur so kann beurteilt werden, wie der weitere Transportweg vom Ende der Baustraße aus verläuft.

Unabhängig davon ist aus den Unterlagen nicht ersichtlich, wie stark welche Straße zusätzlich oder insgesamt belastet wird und in welcher Richtung welche Transporte abgewickelt werden. Zwar sind in den Erschließungs- und Baustelleneinrichtungsplänen entsprechende Pfeileintragungen enthalten, die laut Legende die Nutzung nichtöffentlicher Straßen als Baustellenzufahrt sowie die Anbindung des Baufeldes bzw. der Baustraßen an das öffentliche Straßennetz darstellen sollen. Welche Verkehrsmengen dort jedoch abgewickelt werden sollen, bleibt offen.

Sofern gut ausgebaute landwirtschaftliche Wege zwar nicht als Anbaustraßen vorgesehen sind, sich aber trotzdem für die Abwicklung von Baustellenverkehren anbieten würden, ist durch entsprechende Nebenbestimmungen in einem noch zu erlassenden Planfeststellungsbeschluss sicherzustellen, dass dort keine Schleichverkehre entstehen.

Teilweise sollen bestehende befestigte Wirtschaftswege für den Baustellenverkehr genutzt werden, dazu der vorhandene Aufbau verstärkt und eine Verbreiterung auf 3 m befestigte Fahrbahnbreite erfolgen. Inwieweit vor allem die als Baustraßen genutzten bestehenden befestigten Wirtschaftswege auch in ausreichendem Maße für den landwirtschaftlichen Verkehr während der Bauzeit nutzbar bleiben, bleibt offen. Bei Breiten von insgesamt 3 m befestigter Fahrbahn dürfte ein Begegnungsverkehr beispielsweise zwischen einem Lkw und einem landwirtschaftlichen Fahrzeug nicht mehr möglich sein. Es ist deshalb zu prüfen, ob der Baustellenverkehr auf diesen engen Wirtschaftswegen als Einbahnstraßenverkehr abgewickelt werden muss. Insofern wären die Fahrtrichtung und die Art des jeweils abzuwickelnden Baustellenverkehrs näher zu spezifizieren. Dabei sind auch die Anforderungen der neuen StVO zu berücksichtigen, nach der beim Überholen mit Kraftfahrzeugen von zu Fuß-Gehenden, Rad-Fahrenden und Elektrokleinstfahrzeug-Führenden ein ausreichender Seitenabstand außer Orts von mindestens 2 m einzuhalten ist. Vor diesem Hintergrund ist der Vorhabenträgerin

aufzugeben zu prüfen, inwieweit auf den bestehenden befestigten Wirtschaftswegen, die auch als Baustraßen genutzt werden sollen, vorgenannten Nutzungen ausgeschlossen werden können. Dies wäre einer Anpassung der Wegbreiten vorzuziehen, da ansonsten eine noch größere Flächeninanspruchnahme zu erwarten ist.

Die als Baustraßen genutzten, bestehenden befestigten Wirtschaftswege müssen, sofern über diese nach wie vor landwirtschaftlicher Verkehr abgewickelt wird, in ausreichender Breite für landwirtschaftliche Gespanne ausgebaut sein.

4.1.4 Anbindung von Grundstücken

Die Planfeststellungsunterlagen enthalten keine Aussage dazu, wie während der Bauphase die Anbindung betroffener Grundstücke aufrechterhalten wird. Die Vorhabenträgerin hat diese Problematik offenbar auch nicht geprüft. Bei landwirtschaftlichen Flächen ist zudem auf die Schlagrichtung zu achten. Die Schläge müssen vom Kopfende her anfahrbar sein. Es hilft bei einer Spargelkultur wenig, wenn sie von der Seite erschlossen ist. Die Vorhabenträgerin wird **aufgefordert**, diese Prüfung nachzuholen und die jederzeitige Erreichbarkeit der durch die Baumaßnahme tangierten Grundstücke zuzusichern.

4.1.5 Aufrechterhaltung der Leitungsinfrastruktur

Die Planfeststellungsunterlagen enthalten auch keine Aussagen dazu, an welcher Stelle der Bedarf besteht, Leitungen unter Baustraßen während der Bauphase zu sichern. Dies betrifft alle Arten von Leitungen innerhalb des Baufeldes. Gerade bei den landwirtschaftlichen Bewässerungsleitungen ist zentral, dass diese auch während der Bauzeit jederzeit voll funktionsfähig sind. Jeder Zeitraum, in dem beregnet werden muss, dies aber nicht möglich ist, kann zu immensen Schäden an den landwirtschaftlichen Kulturen führen (dazu im Einzelnen auch die Ausführungen zur landwirtschaftlichen Feldberegnung).

Die Vorhabenträgerin wird deshalb **aufgefordert**, die Leitungslagepläne auf diejenigen Bereiche auszuweiten, die von Baustellenverkehren betroffen sind und sämtliche Leitungen auf ihre Vereinbarkeit mit über sie verlaufenden Baustelleneinrichtungsflächen, Bereitstellungsflächen und Baustraßen zu überprüfen und ggf. Sicherungsmaßnahmen in die Antragsunterlagen aufzunehmen, wie z.B. Schutzrohre für druckempfindliche Ver- und Entsorgungsleitungen oder für die landwirtschaftlichen Bewässerungsleitungen.

4.2 Baubedingter Lärm

Zunächst wird ausdrücklich begrüßt, dass die Vorhabenträgerin mit der schalltechnischen Untersuchung zur Ermittlung und Beurteilung der aus dem Baubetrieb resultierenden Geräuschimmissionen in Unterlage U 17.4 den Versuch unternommen hat, Hinweise auf schalltechnische Konflikte zu geben und darzulegen, welche Maßnahmen zur Konfliktvermeidung oder zumindest zur Konfliktminimierung erforderlich sein sollen. Allerdings erfüllt die schalltechnische Untersuchung zum Baulärm jedenfalls nicht vollständig die an sie zu stellenden Anforderungen:

4.2.1 Anforderungen an die Ermittlung aus dem Baubetrieb resultierender Geräuschimmissionen und deren Bewältigung

Grundsätzlich müssen alle durch das planfestzustellende Vorhaben verursachten Probleme auch im Planfeststellungsbeschluss gelöst werden. Dies ergibt sich spiegelbildlich aus dem Umfang der Genehmigungswirkungen eines Planfeststellungsbeschlusses, der nach § 75 Abs. 1 VwVfG die Zulässigkeit des Vorhabens einschließlich der notwendigen Folgemaßnahmen an anderen Anlagen im Blick auf alle von ihm berührten öffentlichen Belangen feststellt. Umfasst sind neben dem späteren bestimmungsmäßigen Betrieb der genehmigten Anlage auch die Baumaßnahmen, die zur Realisierung des Vorhabens erforderlich sind. Daraus folgt, dass auch die Beeinträchtigungen, die von den Bau- und Umsetzungsmaßnahmen zu erwarten sind, durch den Planfeststellungsbeschluss zugelassen werden. Daraus folgt wiederum, dass die durch den Bau- und die Umsetzungsmaßnahmen betroffenen Rechte und Belange Dritter ausreichend ermittelt und bewertet werden müssen, was letztendlich Ausfluss des Abwägungsgebots aus § 18 Abs. 2 AEG ist.

In Bezug auf die Detailplanung der Bauausführung gilt insoweit eine Ausnahme, als sie lediglich technische, nach dem Stand der Technik lösbare Probleme aufwirft. Wird gewährleistet, dass die dem Stand der Technik entsprechenden Vorgaben beachtet werden, kann eine solch rein technische Problematik aus der Planfeststellung ausgeklammert werden. Aber auch in diesem Falle ist es notwendig, dass die Vorhabenträgerin vor Baubeginn seine Ausführungsplanung der Planfeststellungsbehörde zur Prüfung und Genehmigung vorlegt. Soweit allerdings abwägungsbeachtliche Belange berührt werden, kann darüber nicht im Rahmen der Bauausführung, sondern muss im Rahmen der Planfeststellung entschieden werden.

vgl. BVerwG, Urt. v. 03.03.2011, 9 A 8.10, Rn. 50 m. w. N. Juris; BVerwG, Beschl. v. 01.04.2016, 3 VR 2/15, Rn. 23 f. Juris.

Können die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm nicht eingehalten werden, kann die Bauausführung deshalb nicht insgesamt aus der Planfeststellung ausgeklammert werden. Die Planfeststellungsbehörde hat dann auf Grundlage der Baulärmgutachten zu entscheiden, welche Vorkehrungen zum Schutz gegen Baulärm der Vorhabenträgerin nach § 74 Abs. 2 Satz VwVfG aufzuerlegen sind.

vgl. BVerwG, Urt. v. 03.03.2011, 9 A 8.10, Rn. 50 m. w. N. Juris; BVerwG, Beschl. v. 01.04.2016, 3 VR 2/15, Rn. 23 f. Juris.

Welche Anforderungen an die Erstellung eines Baulärmgutachtens zu stellen sind, ergeben sich aus der Rechtsprechung zu Verkehrsprognosen. Danach bedarf es einer geeigneten Methode, eines zutreffend ermittelten Sachverhalts und eines einleuchtend begründeten Ergebnisses.

vgl. BVerwG, Urt. v. 13.10.2011, 4 A 4000.09, Rn. 52 Juris; BVerwG, Urt. v. 13.12.2007, 4 C 9.06 Rn. 50 Juris; BVerwG, Urt. v. 09.06.2010, 9 A 20/08, Rn. 73 Juris

In den Blick zu nehmen ist allerdings, dass für den Bauablauf und das Bauverfahren in der Regel im Zeitpunkt der Antragsstellung die Datengrundlage für eine tragbare Prognose schwierig sein können und insoweit ein hohes Prognoserisiko besteht.

4.2.2 Defizite der schalltechnischen Untersuchung zum Baulärm

Das in Unterlage U 17.4 enthaltene Gutachten zum Baulärm erfüllt die obigen Anforderungen aus den nachfolgend im Einzelnen aufgeführten Gründen nicht. Zum Teil sind die Angaben in der Unterlage U 17.4 nicht nachvollziehbar, weshalb hier eine weitere Aufklärung notwendig ist.

Geräuschimmissionen, die durch den Einsatz von Baumaschinen entstehen, werden gem. §§ 22 Abs. 1, § 1 Abs. 1 BImSchG in Verbindung mit § 66 Abs. 2 BImSchG nach der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm) vom 19.8.1979 bewertet. Für bauzeitlichen Verkehrslärm, der als Folge der Baumaßnahme nur temporär entsteht, wird die Folgenbewältigung nach § 74 Abs. 2 Satz 2 und Satz 3 VwVfG vorgenommen. Die in der AVV Baulärm in Nr. 3.1.1 festgelegten Immissionsrichtwerte entfalten nur für den Regelfall Bindungswirkung. Die Bindungswirkung einer normkonkretisierenden Vorschrift wird durch den Anwendungsbereich bzw. ihrem Aussagegehalt bestimmt. Normzweck der AVV Baulärm ist es, eine gleichmäßige Rechtsanwendung sicherzustellen und damit Rechtsicherheit zu schaffen. Dem steht nicht entgegen, dass die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm nur für den Regelfall als bindend betrachtet werden. Aufgrund der Bindungswirkung der AVV Baulärm in Hinblick auf § 66 Abs. 2 BImSchG ist dabei allerdings zu berücksichtigen, dass der Spielraum für Ausnahmen von der Bindungswirkung eng ist. Da die AVV Baulärm als Maßstab für die

59

Zumutbarkeit von Baustellenlärm auf die abstrakt bestimmte Schutzwürdigkeit von Gebieten abhebt, kommen Abweichungen vom Immissionsrichtwert nach oben vielmehr nur dann in Frage, wenn die Schutzwürdigkeit des Einwirkungsbereichs der Baustelle im konkreten Fall ausnahmsweise geringer zu bemessen ist, als bei den gebietsbezogenen festgelegten Immissionsrichtwerten. Eine Abweichung von den Immissionsrichtwerten kann danach etwa dann in Betracht kommen, wenn im Einwirkungsbereich der Baustelle eine tatsächliche Lärmvorbelastung vorhanden ist, über dem maßgeblichen Richtwert der AVV Baulärm liegt. Der Begriff der Vorbelastung ist dabei in „im natürlichen Wortsinn“ zu verstehen und erfasst jegliche Lärmquellen. Zum anderen darf das Ausmaß der schutzmindernden Wirkung nicht schematisch oder mathematisch ermittelt werden, sondern kann nur im Wege einer wertenden Betrachtung im Einzelfall erfasst werden. Zu würdigen ist hierbei beispielsweise, ob die Vorbelastung im Untersuchungsgebiet von Tag zu Tag in etwa gleichbleibt oder Maximalpegel quasi als typische Alltagsgeräusche angesehen werden können und ggf. regelmäßig auftreten. Auch die Vergleichbarkeit der Geräuschcharakteristik des vorhandenen Verkehrslärms und des zu erwartenden Baulärms ist von Bedeutung.

vgl. BVerwG, Urt. v. 10.07.2012, 7 A 11/11, Rn. 33ff, Rn. 43 Juris; BayVGH, Beschl. v. 13.08.2013, 22 AS 10.40045, Rn. 42ff Juris

Eine absolute Obergrenze ist bei der Berücksichtigung der Lärmvorbelastung durch andere Lärmquellen im Hinblick auf die verfassungsrechtliche Schutzpflicht aus Artikel 2 Abs. 2 Satz 1 GG bei einer Gesamtlärmbelastung im Ausmaß eine Gesundheitsgefahr erreicht.

vgl. BayVGH, Beschl. v. 13.08.2013, 22 AS 10.40045, Rn. 43 Juris

Mit der Anrechnung der schalltechnischen Vorbelastung setzt sich die schalltechnische Untersuchung Baulärm in Unterlage U 17.4 auf Seite 16 f. auseinander. Die von der Vorhabenträgerin grundsätzlich angesetzten Zuschläge zu den Immissionsrichtwerten ergeben sich aus Tabelle 3 auf Seite 17 der Unterlage U 17.4. Welche Immissionsrichtwerte die Vorhabenträgerin unter Berücksichtigung der Vorbelastung an den von ihr berechneten, aus ihrer Sicht repräsentativen Immissionspunkten (IP) angesetzt hat, ergibt sich aus den Immissionswerten der Prognose der Gesamtlärmuntersuchung aus den Anhängen 3.1 bis 3.10 in Unterlage U 14.2 sowie dem Anhang 2 zur Ermittlung der Vorbelastung aus Verkehrslärm an repräsentativen Immissionsorten in Unterlage U 17.4. Leider stimmen die Nummerierungen der IP in Anhang 2 zu Unterlage U 17.4 nicht mit denen in den Anhängen 3 zu Unterlage U 14 Anlage 14 überein. Darunter leiden zumindest die einfache Nachvollziehbarkeit und die Transparenz der Unterlagen.

Die in den vorgenannten Anhängen für die Gesamtverkehrslärmimmissionen angegebenen Werte stimmen vor allem für die Nachtzeit mit denen in den Anhängen 2 zu Unterlage 17.4 allerdings zum Großteil nicht überein.

- In Tunsel werden in der Gesamtverkehrslärmuntersuchung z.B. für den Neuen Weg 6 nachts mit 36,7/37,3 dB(A), in Unterlage U 17.4 Anhang 2 mit 39,3 /39,7 dB(A) angegeben. In der St. Andreas-Straße 33 sind dies 42,4 /42,9 dB(A) bzw. 46,1/46,5 dB(A).
- In Hartheim werden für den Seltenbachhof 1 Werte nachts von 37,5 dB(A) in der Gesamtverkehrslärmuntersuchung und 44,4 dB(A) in Anhang 2 erwähnt.
- Für die Hauptstraße 1 in Eschbach beispielsweise werden für die Nachtzeit in der Gesamtverkehrslärmuntersuchung 48,6/49,9 dB(A) und in Unterlage U 17.4 Anhang 2 54,2 bzw. 54,4 dB(A).
- In Heitersheim werden in Unterlage U 14.4 Anhang 2 für die Raiffeisenstraße 1 für die Nacht um 2,7 bzw. 2,2 dB(A) höhere Werte angegeben. Auch beim Grißheimer Weg 33 sind für die Nachtzeit um 0,6 bzw. 0,4 dB(A) zu hohe Werte angesetzt.
- Für die IP Seefeldern werden in der Gesamtverkehrslärmuntersuchung fast durchweg höhere Werte, auch für die Nachtzeit angegeben, als Unterlage U 17.4 Anhang 2.
- In Buggingen ist zusammenfassend anzumerken, dass die Werte an den repräsentativen Immissionsorten in den beiden vorgenannten Unterlagen fast überall nicht übereinstimmen. Es gibt Abweichungen sowohl nach oben, als auch nach unten, sowohl zur Tag-, als auch zur Nachtzeit.

Dies hat zur Konsequenz, dass die in Unterlage U 17.4 zugrunde gelegten Korrekturwerte, selbst nach der Einstufung der Vorhabenträgerin teilweise zu hoch ausgefallen sind. Die Differenzen sind vor allem deshalb auszuräumen, weil es vor allem in der besonders schutzbedürftigen Nachtzeit zu zu hoch angesetzten Korrekturwerten nach dem Maßstab, den die Vorhabenträgerin angelegt hat, kommt.

Es ist deshalb zu **fordern**, dass eine Überprüfung der in der Gesamtverkehrslärmuntersuchung in Unterlage U 14.2 und Anhängen 3.1 bis 3.10 und den in Anhang 2 zu Unterlage U 17.4 angesetzten Werten erfolgt und die selbst nach dem Modell der Vorhabenträgerin angesetzte Vorbelastung über-

prüft wird.

Aus Seite 15 des Erläuterungsberichts der schalltechnischen Untersuchung zur Ermittlung und Beurteilung der Gesamtverkehrslärmbelastung ergibt sich, dass die Immissions- und Ausbreitungsberechnung an Straßen nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS 90 durchgeführt wurden. Im Oktober 2019 wurden die Richtlinien für den Lärmschutz an den Straßen in der Version RLS-19 beim FGSW Verlag veröffentlicht. Der Referentenentwurf des BMVI, digitale Infrastruktur zur Änderung der 16. BImSchV liegt vor und wurde im Kabinett am 8.4.2020 beschlossen, und die Zuleitung an den Deutschen Bundestag ist erfolgt. Geplant ist eine Verkündung Ende Juli und ein Inkrafttreten der 16. BImSchV im November im 2020. Im Zeitpunkt des Erlasses eines möglichen Planfeststellungsbeschlusses müsste eine Überprüfung der Berechnungen, insbesondere der Vorbelastung durch Straßen anhand der dann aktuellen Regelwerke erfolgen.

Das Konzept der Vorhabenträgerin in der schalltechnischen Untersuchung zum Baulärm in Unterlage U 17.4 stellt bezogen auf die Vorbelastung ausschließlich auf die errechneten Werte ab und leitet daraus zu berücksichtigende Vorbelastungen ab. Dies greift aber entsprechend der oben dargestellten Anforderungen, die das Bundesverwaltungsgericht aufgestellt hat, zu kurz:

Zunächst unterscheidet sich die Charakteristik insbesondere des Baus von Unter- und Überführungen von Straßen- und Schienenwegen sowie im PfA 8.4 von Landschaftsbrücken sehr deutlich von den durch Straßenverkehrslärm erzeugten Geräuschen. Dort werden zur Sicherung der Baugruben häufig Spundwände verwendet, was sehr hohe Immissionen zur Folge hat. Die durch das Schlagen von Metall auf Metall sehr auffälligen Geräusche heben sich in den Ortslagen deutlich vom Straßenverkehrslärm sowohl am Tag-, als auch in der Nachtzeit deutlich ab. Die zu erwartenden Spitzenpegel werden deutlich hervortreten. Schon die unterschiedlichen Charakteristika der verschiedenen Lärmarten sprechen vorliegend dagegen, hier den Straßenverkehrslärm als Vorbelastung in Ansatz zu bringen.

Hinzu kommt, dass vor allem in der Nachtzeit und an den Wochenenden eine kontinuierliche Überlagerung des Baulärms durch den Straßenverkehrslärm nicht gegeben sein wird. Zur Nachtzeit gibt es durchaus Zeiteinheiten, in der der Straßenverkehrslärm sehr gering ist. Entsprechendes gilt für die Situation an Feiertagen und an Wochenenden. Auch dort werden die Beurteilungspegel in der Gesamtlärmbetrachtung überschätzt. Zu einer ständigen Überlagerung der Beurteilungspegel des Baulärms durch den Verkehrslärm wird es also vor allem zur Nachtzeit nicht kommen. Die Köhnen Berater & Ingenieure GmbH & Co. KG hat in ihrem oben bereits angesprochenen Beratungspapier u.a. das schalltechnischen Gutachten zum Baulärm im PfA 8.4 geprüft und schlägt hier vor, die Anforderung

der TA Lärm bzgl. der Ermittlung der Fremdgeräuschbelastung anzuwenden. Dies hätte zur Folge, dass die Gesamtverkehrslärmimmissionen geringer sind, als in dem Gutachten der Vorhabenträgerin angegeben.

Werden, was hiermit gefordert wird, aufgrund der unterschiedlichen Charakteristika der Lärmvorbelastung und des Baustellenlärms die Vorbelastung unberücksichtigt gelassen, dürften an sehr vielen Stellen die zulässigen Werte der RA VV Baulärm vor allem zur Nachtzeit überschritten werden.

Insgesamt ergibt sich, dass die Berücksichtigung der Vorbelastung in der Nacht nicht bzw. nicht in dem in der Unterlage U 17.4 angenommenen Umfang als gerechtfertigt zu betrachten ist. Dies gilt für den Tagzeitraum auch für Baustellen, in denen als für Baumaßnahmen das Eindringen von Spundwänden durch Hydraulikrammen erfolgt.

In der schalltechnischen Untersuchung zum Baulärm in Unterlage U 17.4 werden statische und dynamische Baubetriebsbereiche dargestellt. Zu den dynamischen Baubetriebsbereichen soll insbesondere die Herstellung der Tieflage mittels Steilböschungen gehören, so Seite 22 des Erläuterungsberichts in U 17.4. Begründet wurde die Zuordnung auf Seite 23 damit, dass an einem Tag ca. 20 m Verbau hergestellt und in einer Woche ca. 100 m Gleiskörper komplett verlegt werden könnten. Die Einwirkzeiten seien je Immissionsort auf wenige Stunden begrenzt. Diese Einstufung ist, wie die Kohlen Berater & Ingenieure GmbH & Co. KG in ihrem oben bereits angesprochenen Beratungspapier ausführen, schon deshalb unzulässig, weil sich der Einwirkungsbereich je Immissionsort auf einen Bereich von mindestens 400 m erstreckt. Die Bauzeit für eine Strecke von 400 m beträgt dann, die Daten der Vorhabenträgerin unterstellt, schon länger als ein Monat. Zudem besteht ein Widerspruch zwischen der Einordnung der Herstellung der Tieflage im PfA 8.2 als statischer und im PfA 8.4 als dynamischer Baubetriebsbereich. Wenn aber der Herstellung der Tieflage im PfA 8.2 als statischer erfolgt, ist nicht nachvollziehbar, wieso dies im vorliegenden Verfahren anders zu betrachten sein sollte, auch wenn die Tieflage im PfA 8.2 als Trogbauwerk ausgeführt werden soll. Auf Seite 23 des Erläuterungsberichts in Unterlage U 17.4 wird ausgeführt, dass bei den Erdbauarbeiten von einem durchgängigen Betrieb der Baumaschinen ausgegangen werde. Unklar ist, ob dabei auch die Verfüllung der Bereiche hinter der Steilböschung angesprochen bzw. wie diese im Gutachten Baulärm berücksichtigt wird.

Als eine Art von Wanderbaustelle sieht das Baulärmgutachten auch die Errichtung der Landschaftsbrücken an. Diese werden, so Seite 13 der Unterlage U 17.4 als dynamische Bereiche berücksichtigt. Bei den Landschaftsbrücken soll zunächst der Verbau von Stützwänden, an denen sich der Erdaushub

anschließt, erfolgen. Die beiden, im PfA 8.4 geplanten Landschaftsbrücken sollen als geschlossene Rahmen ausgebildet werden. Dabei handelt es sich um Ingenieurbauwerke, deren Errichtung Monate dauert. Sie sind deshalb als statische Baubetriebsbereiche anzusprechen und zu berücksichtigen.

Die schalltechnische Untersuchung zum Baulärm basiert auch hinsichtlich der zugrunde gelegten Schallemissionen nicht den Anforderungen an eine zutreffende Ermittlung des zugrunde zulegenden Sachverhalts.

Bei der Ermittlung der Schallemissionen greift die Vorhabenträgerin auf Berichte der Hessischen Landesanstalt für Umwelt sowie der Hessischen Landesanstalt für Umwelt und Geologie zurück. In den in den Bearbeitungsgrundlagen auf Seite 7 der schalltechnischen Untersuchung zum Baulärm in Unterlage U 17.4 in Bezug genommenen Berichten werden allerdings oft für unterschiedliche Baumaschinen bzw. Vorgänge verschiedene Emissionspegel genannt. Teilweise bestehen bei einzelnen Baumaschinen Unterschiede im Schalleistungspegel von bis zu 12 dB(A). Nicht die höchsten Emissionspegel wurden in der schalltechnischen Untersuchung zum Baulärm in Ansatz gebracht für die Betonpumpe DA 3, den Mobilbagger, den Kettenbagger, die Hydraulikramme, die Stahlwalze, den LKW-Sattelzug, die Stampffußwalze, den Kettenbagger mit Tieflöffel und den Schaufelbagger. Mit Kohnen Berater & Ingenieure GmbH & Co. KG ist, um die zu erwartenden Immissionskonflikte auch realistisch abbilden zu können, zu **fordern**, dass bei mehreren Werten der jeweils höchsten Pegel im Gutachten Baulärm zugrunde gelegt wird. Wenn die Vorhabenträgerin davon abweichen will, hat sie dies zu begründen. Eine solche Begründung lassen die Antragsunterlagen jedenfalls bisher vermissen.

Unrealistisch geht die schalltechnische Untersuchung zum Baulärm weiter davon aus, dass in den statischen Baubetriebsbereichen für Bau und Gründung jeweils nur eine Maschine im Einsatz ist. Für eine Großbaustelle wie hier die Landschaftsbrücken und die Kreuzungsbauwerke Nord und Süd ist jedoch davon auszugehen, dass mehrere gleiche Baumaschinen wie z.B. Hydraulikrammen etc. eingesetzt werden. Dies dürfte allein schon deshalb erforderlich sein, um die beiden genannten Bauwerke im vorgesehenen Zeitraum realisieren zu können. Wird die Anzahl der eingesetzten Baumaschinen verdoppelt, steigt der Beurteilungspegel um 3 dB(A).

In Anhang 1 zur schalltechnischen Untersuchung Baulärm in Unterlage U 17.4 werden außerdem Abschläge aufgrund der tatsächlichen Einwirkungsdauer der einzelnen Geräusche berücksichtigt. Diese sind in Tabelle 2 auf Seite 16 des Erläuterungsberichts in Unterlage U 17.4 dem Grunde nach dargestellt. In Anhang 1 sind die konkret angesetzten Zeitkorrekturwerte im Einzelnen dargestellt. Ein entsprechender Bauzeitenplan oder ein Bauablaufplan fehlen in den Planfeststellungsunterlagen.

Wie es zu den angesetzten täglichen, effektiven Betriebsdauern kommt, ist deshalb nicht nachvollziehbar. Häufig wurde, wie Kohnen Berater & Ingenieure GmbH & Co. KG in ihrem Beratungspapier anmerken, die tägliche effektive Betriebsdauer am oberen Rand der jeweiligen Stufe zur Zeitkorrektur angesetzt. So ergibt sich beispielsweise bei einer Arbeitszeit von 8 Stunden und einer Betriebszeit von 30 % am Tag eine absolute tägliche Einsatzdauer von 2,4 Stunden und ein Zeitkorrekturwert von -10 dB(A). Ist die Arbeitszeit jedoch elf bzw. 13 Stunden resultiert daraus eine absolute tägliche Einsatzdauer von 3,5 bzw. 4,3 Stunden und einen Zeitkorrekturwert von 5 dB(A). Dies hätte einen um 5 dB(A) höheren Beurteilungspegel am Tag zur Folge. Die angesetzten Korrekturwerte sprechen unabhängig davon schon dafür, dass die Bauarbeiten noch stärker als in den Unterlagen vorgesehen auf die Tagzeit verlegt werden können, um die besonders sensible Nachtzeit zu schützen.

Hinzu kommt, dass bei gleichen Baumaschinen während der nächtlichen Betriebstätigkeit eine prozentual geringere Betriebszeit unterstellt wird als am Tag. Dies ist ebenso zu erläutern und zu ergänzen, wie die Begründung zur Ermittlung der täglichen Einsatzdauer der Baumaschinen.

Insgesamt folgt aus den vorgenannten Kritikpunkten, dass bei entsprechend höheren Emissionspegeln, mehrerer gleicher Baumaschinen und einer nur geringfügig längeren Betriebstätigkeit im Beurteilungszeitraum wesentlich höhere Emissionen zu erwarten sind:

So hat die Kohnen Berater & Ingenieure GmbH & Co. KG unter Berücksichtigung der aus ihrer Sicht realistischen Werte festgestellt, dass bei der Flachgründung der Straßenüberführungen, die als statische Baubetriebsbereiche angesprochen sind, bei längeren Arbeitszeiten bzw. Maschinenzeiten ein um 3-5 dB(A) höherer Schalleistungspegel anzusetzen ist.

Im Straßenbau nach Ziffer 7.1.2 der Unterlage U 17.4 und bei den BE-Flächen (Ziffer 7.1.3) sollen dies fünf dB(A) sein.

Beim Spundwandverbau (Ziffer 7.1.4.1 Unterlage U 17.4) soll es unter Anwendung der höheren Immissionspegel, mehrerer gleichzeitig im Einsatz befindlicher Baumaschinen und einer geringfügig längeren Betriebstätigkeit zu um 12 dB(A) höheren Schalleistungsbeginn kommen. Betroffen sind vor allem die Baustellen für die Landschaftsbrücken und gegebenenfalls die Baustellen von Über- und Unterführungsbauwerken sowie die der Kreuzungsbauwerke Nord und Süd im Knoten Hügelsheim. Allerdings sei unklar, so die Kohnen Berater & Ingenieure GmbH weiter, ob und in welchem Umfang ein Spundwandverbau im Zuge der Errichtung des Knotens Hügelsheim erforderlich wird.

Bei der auf Seite 22 der Unterlage U 17.4 angesprochenen Trogherstellung mittels Steilböschungen ist zunächst darauf hinzuweisen, dass die dort in Bezug genommenen Anhänge 1.5.1 und 1.5.2 nicht in den Planfeststellungsunterlagen enthalten sind. Berücksichtigt man die höheren Immissionspegel, so die Kohnen Berater & Ingenieure GmbH & Co. KG, ergeben sich um bis zu 5 dB(A) höhere Gesamtschallemissionen der Baustelle zur Trogherstellung. Allerdings ist zu bemängeln, dass in den diesbezüglichen Emissionsmodellen keine Lkw-Fahrten für den Erdbau berücksichtigt wurden. Anhang 1.8 enthält lediglich Angaben für die Zeit zwischen 7:00 und 22:00 Uhr. Angaben für die Nacht fehlen.

Für die Baustraßen, die unter Ziffer 7.1.5 der Unterlage U 17.4 angesprochen werden, fehlen Angaben zu den Lkw-Bewegungen für die Zeit zwischen 22:00 und 7:00 Uhr. Soweit ersichtlich wurden im Zuge der Erdaushubarbeiten keine Lkw-Fahrten angesetzt. Dafür, dass es sowohl zur Tag-, als auch zur Nachtzeit in erheblichem Umfang zu erheblichen Lkw-Fahrten kommen wird spricht allein schon die hohe Zahl an zu bewegendem Aushubmassen von 5,2 Millionen m³. Diese müssen bewegt und auch ein Teil abtransportiert werden. Bei einer unterstellten Zuladung von 15 m³ pro Lkw wären allein für die Bewegung des Aushubs ca. 350.000 LKWs notwendig, für den Abtransport von Massenüberschüssen rund 115.000. Allein diese Fahrbewegungen, die durchschnittlich gerechnet rund 600 Lkw Fahrten pro Arbeitstag bei einer Bauzeit von sechs Jahren bedeuten würden, führen zu der einer deutlich höheren Lärmbelastung, auch ausgehend von den laut Erläuterungsbericht in Unterlage U 1 vor allem zu nutzenden öffentlichen Straßen. Dieser Aspekt wurde in der Unterlage 17.4 bisher nicht berücksichtigt. Es ist deshalb zu fordern, dass Gutachten zur Unterlage U 17.4 in Hinblick auf die Lkw-Fahrten sowohl im Zuge der Erdaushubarbeiten, aber auch in Bezug auf die Abwicklung des Verkehrs auf den öffentlichen Straßen Bedeuten zu überarbeiten und zu ergänzen.

Aufgrund der zu erwartenden, höheren Baulärmemissionen sind auch weitere konkrete Immissionspunkte als weitere schutzbedürftige Nutzungen zu berücksichtigen. Dies gilt insbesondere für den Westrand der Ortslage Hügelsheim. Die Berücksichtigung lediglich der repräsentativen Immissionsorte, die aus dem Gutachten für die betriebsbedingten Auswirkungen unter Vollschutzbedingungen resultieren und dort zu berücksichtigen sind, reicht nicht aus. Im Ergebnis sind weit mehr schutzbedürftige Nutzungen durch eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte durch Baulärm betroffen, als dies die Antragsunterlagen glauben machen wollen.

Die nur unvollständig betrachteten Szenarien sowie der zum Teil nur lückenhaft oder auch unzutreffend ermittelte Sachverhalt hat auch Auswirkungen auf die in der schalltechnischen Untersuchung zum Baulärm angegebenen Immissionen.

In den Planfeststellungsunterlagen werden zum einen die Bauphasen für den Knoten Hügelsheim dargestellt (z.B. Unterlage U1 Anhang 3 Bauphasenplanung Knoten und Unterlage 17.4 Ziffer 4.1.4), zum anderen aber die repräsentativen Bauphasen der Gesamtbaumaßnahme (U 1, Seite 131 ff. bzw. U 17.4, Seite 23) angesprochen. Die Baustellen sollen nach Seite 24 des Erläuterungsberichts in Unterlage U 17.4 nur tags zwischen 7:00 Uhr und 22:00 Uhr betrieben werden. Ausschließlich die Erdbauarbeiten der Tiefelage sollen in einem 24 Stunden-Betrieb im Tag- und Nacht-Zeitraum durchgeführt werden (Bauphase 8).

In Bezug auf die repräsentativen Bauphasen der Gesamtbaumaßnahme ist in Anlehnung an das Beratungspapier der Kohnen Berater & Ingenieure GmbH & Co. KG in Bauphase 1 aufgrund der realistischen Emissionspegel und unter Außerachtlassung der Vorbelastung von einer Überschreitung des Richtwertes der AAV V Baulärm von Mischgebiete und allgemeine Wohngebiete auszugehen.

Ob die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm in Bauphase 2 eingehalten werden, hängt davon ab, ob bei dem Bau von Straßenüberführungen Spundwand-Rammungen erforderlich werden. Falls ja dürften die unangepassten Richtwerte der AVV Baulärm voraussichtlich überschritten werden.

Entsprechendes gilt für Bauphase 3, sollten die Verbaumaßnahmen an den Landschaftsbrücken Spundwand-Rammungen erfordern. Das gilt auch bei Bauphase 4 und 5.

Bauphase 6 betrifft den Knoten Hügelsheim. In dessen Bauphase eins 1 soll es zu den höchsten Geräuschbelastungen bei der Knotenumsetzung kommen. Selbst nach den Berechnungen der Vorhabenträgerin soll es an den Wohngebäuden im Bereich der Kalisiedlung in Buggingen zu Überschreitungen der aus Sicht der Vorhabenträgerin unter Berücksichtigung der Vorbelastung erhöhten Richtwerte der AAV Baulärm kommen. Unter Berücksichtigung realistischer Immissionspegel und der Außerachtlassung der Vorbelastung würde der Richtwert der AVV Baulärm für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) dort um bis zu 18 dB(A) überschritten. Sollten für die Errichtung der Straßen- und Schienenüberführung sowie der Kreuzung Bauwerke Nord und Süd Spundwand-Rammungen erforderlich sein, hätte dies auch für den Bereich der Kalisiedlung, aber auch für die Ortslagen von Seefeld, Buggingen und Hügelsheim erhebliche Auswirkungen. In diesen Bereichen könnten dann Überschreitungen der Richtwerte der AVV Baulärm auftreten, so das Beratungspapier der Kohnen Berater & Ingenieure GmbH & Co. KG.

Bei der Trog-Herstellung mittels Steilböschungen dürften die Schallimmissionen um ca. 5 dB(A) höher liegen, als dies in Unterlage U 17.4 angenommen wurde. Die Kohnen Berater & Ingenieure GmbH &

Co. KG geht in ihrem Beratungspapier für die Tagzeit davon aus, dass es im Gewerbegebiet südwestlich der Kalisiedlung in Buggingen zu Überschreitungen kommen wird. In der Nacht seien in Gebieten, in denen überwiegend gewerbliche Anlagen untergebracht sind, in Teilen der Gewerbegebiete im Westen der Ortslage Hülgelheim, in einem kleinen Teil des Gewerbegebiets östlich der Rtb, einem kleinen Teil des Gewerbegebiets südwestlich der Kalisiedlung in Buggingen und im Gewerbepark Breisgau, dem Gebiet um die „Pearl“ GmbH und einzelnen Gewerbebetrieben im Außenbereich Überschreitungen zu erwarten. In Dorf-, Misch- und Kerngebieten und beim Wohnen im Außenbereich sind nachts Überschreitungen im westlichen Teil des Mischgebiets bzw. der Aussiedlerhöfe westlich der Rheintalbahn in Hülgelheim, im Mischgebiet der Kalisiedlung und der Aussiedlerhöfe westlich der NBS in Buggingen, bei einem Aussiedlerhof westlich von Seefeldern und einem westlich von Eschbach zwischen Rheintalbahn und NBS zu erwarten. Überschreitungen nachts seien weiter bei allen allgemeinen Wohngebieten in Hülgelheim, im allgemeinen Wohngebiet in der Kalisiedlung in Buggingen und im westlichen Teil des allgemeinen Wohngebiets am südwestlichen Ortsrand von Eschbach zu erwarten.

Nicht berücksichtigt wurde der Baubetriebsbereich „Bau der Schallschutzwände und Galerien“, wie dies noch im Gutachten zum Baulärm in BfA 8.2 der Fall war. Betroffen wäre hier insbesondere die Kalisiedlung auf der Gemarkung Buggingen. Die Auswirkungen des Baustellenverkehrs und insbesondere der Massentransporte des Erdbaus auf die öffentlichen Straßen wurde in Unterlage U 17.4 nicht ermittelt. Dies ist vor allem während der Nachtzeit besonders kritisch. Es ist deshalb zu **fordern**, dass die Vorhabenträgerin ein entsprechendes Gutachten erstellt und hierzu nochmals Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben wird. Auf die Anforderungen, die von der Vorhabenträgerin an Baustellenverkehre auf öffentlichen Straßen insbesondere zur Nachtzeit zu stellen sind, wird auf die Ausführungen zu den Baustraßen verwiesen.

Insgesamt ist also für den PFA 8.4 vor allem im Bereich des Knotens Hülgelheim während der Bauzeit mit sehr deutlichen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte nach AVV Baulärm, bis in den gesundheitsgefährdenden Bereich zur Nachtzeit hinein, zu rechnen. Konsequenz ist, dass die baubedingten Auswirkungen des Vorhabens auf die Bevölkerung vor allem in Hülgelheim und in der Kalisiedlung in Buggingen gravierender sind, als dies die Antragsunterlagen glauben machen wollen. Da es sich damit um abwägungserhebliche Belange handelt, die hier betroffen sind, können die Auswirkungen der Bauausführung deshalb nicht insgesamt aus der Planfeststellung ausgeklammert werden, sondern müssen im Planfeststellungsbeschluss bewältigt werden. Die Planfeststellungsbehörde hat deshalb zu entscheiden, welche Vorkehrungen der Vorhabenträgerin zum Schutz gegen Baulärm

gem. § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG aufzuerlegen sind und hat diese in einem entsprechenden, noch zu erlassenden Planfeststellungsbeschluss zu beauftragen.

Auch die Ausführungen der Vorhabenträgerin zu möglichen Schallschutzmaßnahmen während der Bauzeit sind defizitär:

Auf Seite 33 des Erläuterungsberichts in Unterlage U 17.4 sind drei verschiedene Maßnahmen genannt, die zur Minderung der Immissionen bei den Bautätigkeiten führen sollen. Dazu gehört die immissionsgerechte Planung der Baustelle, insbesondere der BE-Flächen, die Abschirmung bestimmter stationärer Quellen sowie ein Baulärm-Monitoring. Leider werden diese Maßnahmen auf Seite 23 lediglich als Empfehlungen angesprochen. Es ist deshalb zu fordern, dass die Lärminderungsmaßnahmen bei der Errichtung und beim Betrieb der Baustelle in dem noch zu erlassenden Planfeststellungsbeschluss beauftragt werden.

Den Anforderungen an eine ordnungsgemäße Prüfung möglicher Schallschutzmaßnahmen während der Bauzeit genügen auch die Ausführungen auf Seite 33 der schalltechnischen Untersuchung zum Baulärm in Unterlage U 17.4 nicht. Der Hinweis auf den Einsatz geräuscharmer Bauverfahren und Baumaschinen „soweit dies unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten zumutbar“ ist ebenso unzureichend wie die ausschließlich vertragliche Pflichtverpflichtung der entsprechenden Baufirmen durch die Vorhabenträgerin. Um auch hier eine entsprechende Verbindlichkeit zu erlangen, wird **gefordert**, dass in einem Planfeststellungsbeschluss eine Nebenbestimmung aufgenommen wird, die eine Verpflichtung zur Verwendung der jeweils leisesten auf dem Markt verfügbaren Baumaschinen vorsieht. Dies gilt insbesondere für die Baumaschinen bei Ramm-, Spund- oder Bohrtätigkeit, für den auch in der Nacht betriebenen Erdbau der Tieflage sowie für die ortsnahen Baustellen im Bereich der Rtb und des Knotens Hügelsheim.

Die Beschränkung der Betriebszeiten, die in der Unterlage U 17.4 angesprochen wird, bleibt ebenfalls allgemein und unverbindlich, jedenfalls für besonders laute Bautätigkeiten, wie z.B. Ramm-, Spund- und Bohrtätigkeiten sowie für Bautätigkeiten an ortsnahen Baustellen.

Aktive Schallschutzmaßnahmen werden zwar auf Seite 34 f. der Unterlage U 17.4 angesprochen, werden im Ergebnis aber mit dem Argument abgelehnt, diese seien aufgrund der Lage der Baumaßnahmen nicht realisierbar. Dies ist für den Knoten Hügelsheim allerdings nicht nachvollziehbar und insgesamt zu pauschal. Entsprechendes gilt für passive Schallschutzmaßnahmen, die mit Verweis auf die lediglich temporären Schallimmissionen aufgrund des Baubetriebs abgelehnt werden. Dabei wird

vor allem die Dauer der Baumaßnahme, die in den Unterlagen mit sechs Jahren angegeben wird, ignoriert. Insbesondere für die Wohngebäude, die sehr nah an den Baustellen heranreichen, ist dies nicht nachvollziehbar. Vor allem für die Kalisiedlung ist in den bewohnten Häusern mit einem nächtlichen Beurteilungspegel von mehr als 60 dB(A) nachts zu rechnen. Es wird jedenfalls für diese gefordert, dass ihnen für die Dauer der nächtlichen Baumaßnahmen kostenloser Ersatzwohnraum zur Verfügung gestellt wird.

Fakt ist, dass sich aus den zu erwartenden Auswirkungen durch Baulärm die Notwendigkeit eines konkreten Schallschutzkonzeptes jedenfalls für den Bereich des Knotens Hügelsheim ergibt. Ein solches Schallschutzkonzept ist noch zu erstellen und zum Gegenstand der Planfeststellung zu machen. Für das Schallschutzkonzept **fordern** wir unter anderem:

- Aufgrund der sehr deutlichen Überschreitung der AVV Baulärm bei Ramm-, Spund- oder Bohrtätigkeiten sind diese Arbeiten in der Nacht und an Wochenenden sowie Feiertagen zu untersagen.
- Es sind aufgrund der zu erwartenden Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm am Tag die leisesten, auf dem Markt verfügbaren Baumaschinen für Ramm-, Spund- oder Bohrtätigkeiten einzusetzen. Dies gilt auch für Hydraulikrammen.
- Die nicht abgefahrenen Erdaushubmassen sind als Schallschutzwälle auszubilden. Sollte dies nicht möglich sein, ist die Wirksamkeit mobiler temporärer Schallschutzwände zu untersuchen. Allein mit dem Hinweis der Vorhabenträgerin, Schallschutzwände seien aufgrund der Lage der Baumaßnahmen nicht realisierbar, ist dies nicht zu begründen.
- Es ist zu prüfen, ob sich durch den Einsatz mehrerer Rammen der Arbeitszeitraum verkürzen lässt. Eine Abwägung zwischen der Höhe und der Dauer der Belastung hat zu erfolgen.
- Es sind wie bereits dargestellt die Auswirkungen des Baubetriebsbereichs Erdaushub zu untersuchen. Die Massentransporte des Aushubs im Bereich der Baustelle sowie auf öffentlichen Verkehrswegen sind ebenfalls zu untersuchen. Es ist sicherzustellen, dass sowohl zur Tag-, als auch zur Nachtzeit keine Massentransporte durch die Ortslagen erfolgen.
- Auf Basis des fortgeschriebenen Gutachtens Baulärm sind die finalen Schutzmaßnahmen festzulegen, die durch Aufnahme in den Planfeststellungsbeschluss die entsprechende Verbindlichkeit erhalten.

- Es ist ein Baustelleninformations- und Lärmmonitoringsystem zu entwickeln und umzusetzen. Der Hinweis auf Seite 27 der Unterlage U 17.4, durch die Information der Betroffenen soll diesen die Möglichkeit gegeben werden, sich mit ihrer persönlichen Planung für den Tagesablauf auf die besondere Situation einzustellen, ist hier bei weitem nicht ausreichend.
- Der angesprochene handlungsbefugte Ansprechpartner ist zwar prinzipiell sinnvoll. Allerdings ist auch hier klarzustellen, dass ein punktuelles Lärmmonitoring und eine umweltfachliche Bauüberwachung nicht ausreichen. Ein handlungsbefugter Ansprechpartner ist während der gesamten Bauzeit und nicht nur punktuell einzusetzen. Dieser muss für die Betroffenen rund um die Uhr erreichbar sein. Durch ein entsprechendes Lärmmonitoring können zudem Verstöße gegen die Vorgaben zur Lärminderung erkannt, identifiziert und geahndet werden. Dieser Aspekt ist besonders deshalb wichtig, weil Betroffene lediglich auf ihre subjektive Einschätzung angewiesen sind und im Einzelfall die Lärmauswirkungen durch Baulärm nicht beziffern können.

Insgesamt ist festzuhalten, dass die Vorlage der schalltechnischen Untersuchung zum Baulärm zwar grundsätzlich begrüßenswert ist. Dies ist aber sowohl bezogen auf die angewandte Methode zur Ermittlung der baubedingten Immissionen unzureichend, gibt den bereits jetzt abzusehenden Sachverhalt nicht vollständig oder unrichtig wieder und enthält schließlich kein entsprechendes Schallschutzkonzept, obwohl dies vorliegend im Planfeststellungsverfahren zu erstellen ist. Die Antragsunterlagen sind deshalb nachzubessern.

4.3 Staubeinwirkungen und Luftschadstoffe

4.3.1 Fehlende Untersuchung

Durch den Baustellenverkehr im Umfeld des Baufeldes sowie entlang der Baustraßen ist mit erhöhten bauzeitlichen Staub- und Abgasimmissionen zu rechnen. Ein entsprechendes Gutachten betreffend die Auswirkungen der Bauzeit ist in den Planfeststellungsunterlagen allerdings nicht enthalten, obwohl gerade Baumaßnahmen nahe bebauter Gebiete erhebliche Beeinträchtigungen der Gesundheit und des Eigentums durch baubedingte Staubeinträge erwarten lassen. Auf landwirtschaftlichen Nutzflächen richten Staubeinträge gerade bei den in der Rheinebene dominierenden Sonderkulturen erhebliche Schäden an, weil die Reifung, Verarbeitung und Vermarktung hochwertiger Früchte dadurch beeinträchtigt werden. Die Vorhabenträgerin ist deshalb zu **verpflichten**, die zu erwarten-

den Auswirkungen des Vorhabens während der Bauzeit im Hinblick auf Luftschadstoffe, insbesondere durch Staub und Abgase zu ermitteln und darzustellen.

4.3.2 Schutzkonzept

Zwar werden auf Seite 32 des Erläuterungsberichts in Unterlage U 1 Maßnahmen angesprochen, durch die die temporäre Belastung reduziert werden könne. Genannt werden dort z.B. das regelmäßige und zeitnahe Beseitigen von Verunreinigungen durch Baustellenverkehr, eine Befeuchtung zur Staubbindung bei Abbrucharbeiten sowie von Baust Straßen in besonders sensiblen Bereichen mit einer unmittelbar an den Baustellenbereich heranreichenden Wohnbebauung bei ungewöhnlich trockener Witterung. Bezüglich der Abgasemissionen sollen die bauausführenden Firmen vertraglich verpflichtet werden, nur Baumaschinen einzusetzen, die die gesetzlichen Anforderungen an die Abgasemissionen erfüllen und dies auch überwachen. Diese Minimierungsmaßnahmen sind allerdings vor allem betreffend die Vermeidung und Minimierung von Auswirkungen durch Staub auf landwirtschaftliche Grundstücke zu unbestimmt, zumal es nicht ersichtlich ist, wie die Minimierungsmaßnahme im Einzelnen aussehen sollen und welchen Effekt sie haben.

Unbeschadet der Notwendigkeit einer vertiefenden gutachterlichen Untersuchung sind zu den im Grundsatz angesprochenen Minimierungsmaßnahmen folgende Schutzmaßnahmen wegen Staub- und Luftschadstoffen in der Bauphase erforderlich:

- Sämtliche Baust Straßen und Baustelleneinrichtungsflächen sind regelmäßig zu befeuchten, um starke Staubentwicklungen zu vermeiden. In starken Trockenperioden sind die Bautätigkeiten schonend durchzuführen.
- Baust Straßen und Baustelleneinrichtungsflächen, die in einem Abstand von unter 100 m zur Bebauung liegen, sind mit Staubschutzzäunen von mindestens 4 m Höhe abzuschirmen.
- Bei starker Staubentwicklung während der Bauphase sind an den betroffenen Gebäuden in der Umgebung regelmäßig alle Solaranlagen zu reinigen, ebenso Gewächshäuser, Wintergärten sowie sonstige aus betrieblichen Gründen erforderliche Fenster- und Glasoberflächen sowie die Fassaden von Einzelhandelsbetrieben.
- Zwischengelagerte Erdmassen sind umgehend durch Ansaat zu begrünen, um Verwehungen und Abtrag vom Boden auf Nachbargrundstücke durch Regenwasser zu vermeiden. Boden-

mieten sind zusätzlich am Fuß durch Staubfangzäune gegenüber Nachbargrundstücken zu sichern.

- Durch eine entsprechende Nebenbestimmung im noch zu erlassenden Planfeststellungsbeschluss ist der Einsatz von Maschinen und Fahrzeugen, die die gesetzlichen Anforderungen an die Abgasemissionen erfüllen, zu beauftragen.
- Die Einhaltung der auch für die Bauzeit aufgrund der zu beachtenden Staubeinwirkung durch Luftschadstoffe vorgesehenen Minimierungsmaßnahmen ist im Rahmen der umweltfachlichen Bauüberwachung sicherzustellen und zu überwachen.

4.4 Schutz vor Erschütterungsimmissionen

In Anlage 14 wird auf S.104 konstatiert: „Beim Betrieb von schienengebundenen Fahrzeugen entstehen Schwingungsemissionen, die über das Erdreich auf nahegelegene Baukörper übertragen werden. Die auftretenden Schwingungsemissionen können vom Menschen als mechanische Bauwerksschwingungen wahrgenommen werden und können zu Beeinträchtigungen des Wohlbefindens führen. Darüber hinaus können dauerhafte Schäden an Gebäuden auftreten“. Daraus ist abzuleiten, dass Erschütterungsimmissionen schädliche Umwelteinwirkungen sind, folglich Vorkehrungen zu treffen sind, um sie zu vermeiden.

Es wird konstatiert, dass „Belastungen der Erschütterungssituation im Wesentlichen entlang der Rheintalbahn bestehen“. Dabei wird wiederum auf die Vorbelastung verwiesen: „Durch den Betrieb der bestehenden Rheintalbahn kommt es zu Erschütterungsimmissionen in trassennahe Gebäude. Zur Rheintalbahn trassennahe Bebauung weist Buggingen auf. Gemäß der Erschütterungstechnischen Untersuchung (Unterlage 17.3.2, S. 7) besteht auf der Bestandsstrecke 4000 (Rtb) „eine erhebliche erschütterungstechnische Vorbelastung durch den Schienenverkehr auf der vorhandenen Gleisanlage“, sodass eine Prüfung, ob es zu wesentlichen Erhöhungen der Erschütterungsimmissionen kommen wird und ob erschütterungstechnische Vorsorgemaßnahmen nötig sind, erforderlich ist“. Wir kritisieren erneut, dass eine bestehende Vorbelastung als Argument quasi missbraucht wird, um Anstrengungen zur Minderung einer Belastung abschwächen zu können: Es muss ja nicht noch schlimmer kommen!

Da auf der ausgebauten Rheintalbahn im Planfall praktisch kein Güterverkehr stattfindet, gehen Erschütterungswirkungen vom Personenverkehr aus, wobei der schnelle Personenfernverkehr mit ICE-Geschwindigkeiten bis zu 250 km/h den Löwenanteil ausmachen wird. Die hohe ICE-Geschwindigkeit

ist somit die Ursache für betriebliche Erschütterungsimmissionen. Gemäß dem erschütterungstechnischen Gutachten (Unterlage 17.3.2) werden im Ortsteil Buggingen durch die ABS wesentliche Änderungen im Hinblick auf Erschütterungseinwirkungen erwartet (auch Anlage 14, S. 120).

Fazit: Die Erschütterungsproblematik tritt ausnahmslos an der Ausbaustrecke 4000 in Erscheinung. Auf dieser fahren praktisch keine Güterzüge. Erschütterungen werden praktisch ausschließlich durch die hochschnellen ICE's hervorgerufen. Unter Anwendung der verfügbaren Techniken sind sie nicht vollständig zu vermeiden. "In den Letten"/Buggingen werden Restkonflikte verbleiben, d.h. die Bewohner der entsprechenden Häuser werden von Erschütterungen belästigt werden. Die Anwendung der „besohnten Schwelle“ ist die preisgünstigste Maßnahme, um Erschütterungen abzumildern. Zu verhindern sind sie dadurch letztlich nicht.

Es gibt eine wirksame Lösung: Absenkung der ICE-Geschwindigkeit von 250 km/h auf unter 200 km/h. Zu hinterfragen ist, ob die ICE in Nord-Süd-Richtung im Anschluss an die Eschbacher Kurve überhaupt so schnell fahren können. In Süd-Nord-Richtung ist die ICE-Geschwindigkeit im Bereich Buggingen bereits auf 200 km/h reduziert. Wir **fordern**, erneut eine erschütterungstechnische Untersuchung durchzuführen und diejenige ICE-Geschwindigkeit zu ermitteln, die zur Vermeidung von Erschütterungen nicht überschritten werden darf.

4.5 Verkehrliche Auswirkungen und Baustraßenkonzept

Wie bereits ausgeführt hat es die Vorhabenträgerin unterlassen, die Verkehrsbelastung auf den von ihr für zusätzlichen Baustellenverkehr in Anspruch genommenen Straßen zu ermitteln und zu überprüfen, ob diese Straßen weiteren Verkehrsbelastungen gewachsen sind. Insbesondere fehlt es in den Planfeststellungsunterlagen an einer Konzeption für die Aufrechterhaltung der Verkehrsbeziehungen zwischen der Ost- und der Westseite während der Bauzeit und für die baubedingte Umleitung von Verkehren. Vor allem für eine landwirtschaftliche Nutzbarkeit der Verkehrswege und zur Sicherstellung der Erreichbarkeit der Felder auch während der Bauphase müssen die Baustraßen und querende Kreis- und Landstraßen für den landwirtschaftlichen Verkehr jederzeit – ggf. auch über Provisorien – und ganz besonders in Aussaat- und Erntephase nutzbar und in ausreichender Breite für landwirtschaftliche Gespanne ausgebaut sein. Aufgrund der Witterungsabhängigkeit und der großen Vielfalt an Kulturen und Anbaubaumethoden gibt es keine Zeiten, während derer auf den Feldern in „nichts los“ ist. Eine gute Erreichbarkeit der Flächen muss daher durchgehend und ganzjährig gewährleistet sein.

Sollten sich aufgrund der Baumaßnahmen unzumutbare Umwege für die Landwirte während der Bauphase ergeben, sind diese Mehrkilometer zu entschädigen.

Sollten bauzeitliche Umleitungen notwendig sein, sind diese in einem entsprechenden Verkehrskonzept darzustellen und rechtzeitig zu kommunizieren, damit sich vor allem die Landwirtschaft hierauf frühzeitig einstellen kann. Insoweit sind die Antragsunterlagen zu ergänzen.

4.6 Belange der Landwirtschaft in der Bauphase

Von der Bauphase betroffen ist vor allem auch wiederum die Landwirtschaft, weshalb ihre Belange besonders gründlich ermittelt und mögliche Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu prüfen sind:

4.6.1 Schutzgut Boden

Auf die zentrale Bedeutung des Schutzguts Boden für die Markgräfler Landwirtschaft wurde bereits bei den dauerhaft zu erwartenden Flächenverlusten eingegangen.

Bei der Realisierung der Bürgertrasse in den PfA 8.2., 8.3 und 8.4 spielt das Schutzgut Boden eine enorm wichtige Rolle, nicht nur, weil es sich um landwirtschaftlich intensiv genutztes Gebiet, das in großen Teilen auch noch beregnet wird, handelt, sondern auch deshalb, weil die geplante Neubau- strecke praktisch ausschließlich durch solche Flächen führen soll, die für die Landwirtschaft essenziell sind. Es ist deshalb, wie bereits mehrfach betont, darauf zu achten, dass beim Bau und Betrieb der neuen Bahntrasse die Landwirtschaft geringstmöglich beeinträchtigt wird. Aufgrund der überwie- gend vorhandenen natürlichen Flächen unter landwirtschaftlicher Nutzung ist die Landwirtschaft im PfA 8.4 stark betroffen. Die Bauausführung in Tieflage stellt zwar einen in der Region befürworteten, aber gleichwohl massiven Eingriff in den gewachsenen Boden, verbunden mit umfangreichen Mas- senbewegungen dar. Hinzu kommen bauzeitliche Inanspruchnahmen u.a. auch landwirtschaftlich genutzter Flächen für die Zwischenlagerung von Bodenmaterial.

Vor diesem Hintergrund ist zunächst zu begrüßen, dass die Planfeststellungsunterlagen beispielswei- se im Erläuterungsbericht in Unterlage U 1 ein Boden- und Entsorgungskonzept (BoVEK) als Grobkon- zept enthalten. Die Vorhabenträgerin geht selbst davon aus, dass ein BoVEK Stufe 2 Feinkonzept erforderlich ist, will dies aber, so Seite 144des Erläuterungsberichts in Unterlage U 1, im Zuge der Ausführungsplanung erstellen lassen. Die von der Vorhabenträgerin vorgesehene Problemverlage-

rung auf die Ausführungsplanung genügt nicht den Anforderungen, an das sich aus dem Abwägungsgebot nach § 18 Abs. 2 AEG ergebendem Gebot der Konfliktbewältigung. Danach müssen alle durch das planfestzustellende Vorhaben verursachten Probleme auch im Planfeststellungsbeschluss gelöst werden. Eine Ausnahme gilt im Hinblick auf die Bauausführung nur für den Fall, dass sie lediglich technische, nach dem Stand der Technik lösbare Probleme aufwirft. Soweit allerdings abwägungsbeachtliche Belange berührt werden, kann darüber nicht im Rahmen der Bauausführung, sondern muss im Rahmen der Planfeststellung entschieden werden.

vgl. BVerwG, Urt. v. 03.03.2011, 9 A 8.10, Rn. 50 Juris mit weiteren Nachweisen; BVerwG, Beschl. vom 01.04.2016, 3 VR 2/15, Rn. 23 f Juris

Die Behandlung des Schutzguts Boden berührt, wie bereits angesprochen in erheblichem Umfang abwägungsbeachtliche Belange, insbesondere der einzelnen Landwirte, sei es als Eigentümer oder Pächter betroffener Flächen. Eine Existenzgefährdung landwirtschaftlicher Betriebe durch Flächeninanspruchnahme ist nicht auszuschließen. Die Erforderlichkeit eines Feinkonzepts bereits in der Planfeststellung ist schon deshalb notwendig, weil die Notwendigkeit, ob und in welchem Umfang Bereitstellungsflächen für die Lagerung und/oder Behandlung von Bodenaushub eingerichtet werden müssen, auch nach Ansicht der Vorhabenträgerin vom geplanten Entsorgungsweg abhängt (vgl. Seite 146 des Erläuterungsberichts U 1). Dies bedeutet, dass bei einer externen Entsorgung von Aushubmaterial eine Lagerung weder vor Ort, noch an anderer zentraler Stelle notwendig ist. Ob Material an anderer Stelle gesammelt werden kann, bevor es anderer Stelle im Bauvorhaben wiederverwendet wird oder ob Material direkt vor Ort wieder eingebaut werden soll, hat Auswirkungen auf den Umfang der Bereitstellungsflächen und damit dem Umfang der Inanspruchnahme u.a. auch landwirtschaftlich genutzter Flächen. Im ersten Fall wäre es durchaus möglich, Flächen in Anspruch zu nehmen, die nicht landwirtschaftlich genutzt werden, z.B. im angrenzenden Gewerbepark Breisgau. Auch so könnte die Landwirtschaft geschont werden.

Es ist deshalb zu **fordern**, dass das selbst aus Sicht der Vorhabenträgerin erforderliche BoVEK Stufe 2 – Feinkonzept nicht erst in der Ausführungsplanung, sondern bereits im Planfeststellungsverfahren erarbeitet und konkretisiert wird und dieses verbindlich in den noch zu erlassenden Planfeststellungsbeschluss einfließt.

Zum BoVEK-Grobkonzept der Antragsunterlagen sind folgende Ausführungen veranlasst:
Zunächst ist erfreulich, dass die Vorhabenträgerin offensichtlich einige der Anregungen aus der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung in die Genehmigungsplanung mit übernommen hat.

Zu den z.B. auf Seite 142, 143 des Erläuterungsberichts in Unterlage U 1 genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ist allerdings folgendes anzumerken:

Vorgesehen ist die weitgehende Wiederverwendung bzw. der Wiedereinbau von Bodenaushub. Ob und wo und wieviel Material wiederverwendet bzw. wieder eingebaut werden kann, setzt allerdings zunächst voraus, dass der Umfang des Aushubmaterials in einem ersten Schritt im jetzigen Planfeststellungsabschnitt ermittelt wird. Im Erläuterungsbericht in U 1 wird hierzu auf Seite 123 lediglich ausgeführt, dass Aushubmaterial teilweise zum Hinterfüllen der Steilböschung verwendet werden kann und auf S. 164, dass insgesamt ca. 5,2 Mio. m³ an Aushubmaterial anfallen. Eine Differenzierung nach Oberboden und kulturfähigem Unterboden fehlt.

Wie die Beschreibung des Bauablaufs zur Herstellung der Tieflage auf Seite 124 der Unterlage U1 zeigt, soll durch die Aufteilung in sieben Abschnitte und das schrittweise Durcharbeiten durch den Baubereich auch den Massenaustausch zwischen den Baubereichen ermöglichen. Eine Bilanzierung, wie viel Material anfällt und wie viel davon innerhalb des Baubereich „ausgetauscht“ werden kann, wird allerdings weder ermittelt, noch dargelegt. Eine solche Massenbilanz ist in qualitativer und quantitativer Hinsicht ebenso zu **fordern**, wie die Ermittlung derjenigen Aushubmaterialien, die aufgrund der bergbaulichen Nutzung vorbelastet und besonders zu behandeln sind.

Eine weitgehende Wiederverwendung bzw. der Wiedereinbau von Bodenaushub ist auch deshalb besonders wichtig, da dadurch Massentransporte reduziert werden können. Auch hier sind alle Möglichkeiten zur Minimierung der Auswirkung des Vorhabens zu ergreifen.

Soweit als Maßnahme die weitgehende Nutzung vorbelasteter Böden für eine vorübergehende und die dauerhafte Inanspruchnahme von Flächen vorgesehen ist, ist eine entsprechende Darstellung erforderlich, wie diese Böden lokalisiert und identifiziert werden sollen. Es muss sich aus den Planfeststellungsunterlagen nachvollziehen lassen, welche Böden die Vorhabenträgerin hier anspricht und in welchem Maße die Vermeidung der Inanspruchnahme nicht vorbelasteter oder aber hochwertiger Böden infolge der technischen Planung minimiert werden kann.

Als weitere Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme ist die sachgerechte Behandlung und Lagerung des Oberbodens vorgesehen. Zu klären ist, was die Vorhabenträgerin unter „sachgerecht“ versteht.

Unabhängig davon, bezieht sich die Maßnahme lediglich auf den Oberboden. Der Unterboden ist nicht erfasst.

Bei der Tieflage, bei der Boden sukzessive ausgehoben und das Bauwerk darin errichtet werden soll (vgl. Seite 123 Erläuterungsbericht U 1), wird nicht auf den Unterboden eingegangen, sondern nur ausgeführt, dass der Oberboden abgeschoben und auf Mieten seitlich zum Baufeld gelagert werden soll. Es ist davon auszugehen, dass bei der Herstellung der Tieflage in erheblichem Maße Unterboden anfällt.

Auf Seite 142 des Erläuterungsberichts in Unterlage U 1 wird lediglich ausgeführt, dass der Ober- und der Unterboden auf getrennten Depots abgelagert werden soll. Der Platzbedarf für eine solchermaßen getrennte Deponierung ist aber nur dann zu ermitteln, wenn die voraussichtlich anfallenden Massen des Ober- und des Unterbodens getrennt ermittelt werden.

Es ist deshalb von der Vorhabenträgerin zu **fordern**, die auch anfallenden Massen des Unterbodens zu bilanzieren und darzulegen, wie mit diesem umgegangen werden soll.

Bei der Umsetzung des Vorhabens werden enorme Kiesmengen anfallen. Eine Andienung als Fremdkies an die umliegenden Kieswerke ist problematisch, da diese verpflichtet sind, vorher die Kiesmengen aus der Umsetzung des Integrierten Rheinprogramms anzunehmen. Deren Annahmekapazität ist mit 1 Mio. Tonnen pro Jahr erschöpft. Sollten diese abefahren und nicht wiederverwendet werden können, ist als Alternative zum Transport per LKW die Installation von Förderanlagen zu prüfen, um die baubedingten Auswirkungen durch LKW Verkehre zu reduzieren. Es ist auch die Nutzung des Gleisanschlusses im Gewerbepark Breisgau und der Transport von Erdmassen auf der Schiene als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme zu prüfen. Eine solche könnte auch der Abtransport per Binnenschiff auf dem Rhein ab Breisach sein, was ebenfalls zu prüfen ist.

Des Weiteren soll zur Vermeidung von „unbeabsichtigten Schäden“ eine umweltfachliche Bauüberwachung eingesetzt werden, die das Projekt während der gesamten Bauphase begleitet. „Unterstützende Experten“ sollen beigezogen werden. Der Einsatz einer umweltfachlichen Bauüberwachung über die gesamte Bauzeit hinweg, ist zwingend notwendig und ausdrücklich zu begrüßen (bezüglich der Aufgaben der bodenkundlichen Baubegleitung siehe die Ausführungen unten).

Die Vorhabenträgerin stellt zwar im Rahmen ihres BoVEK-Grobkonzepts Eckpunkte bezüglich des Herrichtens für Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen dar. Regelungen dazu, wie das

Aufbringen von Material auf landwirtschaftliche Flächen erfolgen soll und welche Maßgaben dabei zu berücksichtigen sind, werden nicht genannt. § 12 Abs. 4, 5, 6 BBodSchV enthält zwar Maßgaben für eine landwirtschaftliche Folgenutzung, das Aufbringen von Bodenmaterial auf landwirtschaftlich und gartenbaulich genutzten Böden und die Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht für eine landwirtschaftliche Folgenutzung. Deren konkrete Umsetzung und Ausfüllung bleibt jedoch in den Planfeststellungsunterlagen offen. Diese ist von der Vorhabenträgerin nachzuliefern.

Bei den zahlreichen für die Baumaßnahmen, insbesondere für die Bereitstellungsflächen und die Baustraßen vorübergehend beanspruchten landwirtschaftlichen Flächen ist höchst zweifelhaft, ob diese nach dem Abschieben von Mutterboden später tatsächlich wieder rekultiviert werden können. Einmal abgeschobener Mutterboden ist bei unsachgemäßer Behandlung unwiederbringlich verloren. Er wird seine vorher vorhandene Ertragsfähigkeit nicht wieder erreichen.

Die Arbeit mit schwerem Gerät auf Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen führt zu einer massiven Bodenverdichtung und zu Schadstoffeinträgen durch Baumaterialien und Schmierstoffe, die nicht reparabel sind. Es müssten schon die Böden unterhalb der Humusschicht in erheblicher Tiefe komplett ausgetauscht und durchgelockert werden, um die Beeinträchtigungen wieder zu kompensieren. Es ist deshalb mit dauerhaft verbleibenden Bodenverdichtungen zu rechnen, die sich nachteilig auf die Wasserhaltung im Boden und dessen Belüftung und somit auf das Pflanzenwachstum auswirken. Selbst wenn Bodenlockerungen vorgesehen sein sollten, ist auf den zurückgegebenen Flächen über Jahre hinweg mit Ertrags- und Bewirtschaftungsausfällen zu rechnen. Diese sind zu entschädigen.

Umfangreiche Maßnahmen sind, wenn diese überhaupt zum Erfolg führen können, auch auf den entsiegelten Flächen, die für eine mögliche landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung gestellt werden sollen, notwendig. Ebenso wie beim Rückbau der Baustraßen kann dort nicht einfach zwischengelagerter Humus auf die Flächen ausgebracht werden. Abgesehen davon, dass dieser durch den Ab- und Auftrag zwangsläufig verdichtet wird, wird es, wenn dies überhaupt möglich ist, Jahre dauern, bis ein solcher Boden wiederaufgebaut ist. Auch insoweit sind die betroffenen Landwirte zu entschädigen.

Wie lange der temporäre Flächenverlust durch Baubetriebs- und Bereitstellungsflächen ist, ergibt sich aus den Planfeststellungsunterlagen nicht. Die Vorhabenträgerin geht auf S. 120 des Erläuterungsberichts in Unterlage U 1 von einer sechsjährigen Bauzeit aus. Anschließend soll sich eine Rekultivierung der Flächen, die Angaben zur Maßnahme 003_V 3 Jahre und sechs Monate dauern soll. Erst

danach sollen die Flächen wieder an den Bewirtschafter zurückgegeben werden. Außerdem ist bei den Bereitstellungsflächen vorgesehen, diese gegebenenfalls „über die Bauzeit hinaus“ zu nutzen. Auf welchen Flächen dies der Fall sein wird und wie lange, ergibt sich aus den Planfeststellungsunterlagen jedenfalls nicht. Dadurch ergeben sich in einem nicht abzusehenden Zeitraum Einschränkungen der Nutzbarkeit der Grundstücke, insbesondere für den Anbau von Sonderkulturen.

Berücksichtigt man die Rekultivierungszeit für die landwirtschaftlichen Flächen, wenn diese überhaupt möglich ist, würden für mindestens 9 ½ Jahre wertvoller landwirtschaftlich genutzter Flächen und Böden einer landwirtschaftlichen Nutzung entzogen. Von einer lediglich temporären oder vorübergehenden Inanspruchnahme von Flächen kann angesichts dieses Zeithorizonts nicht mehr die Rede sein. Um das anzunehmen würde auch schon die Inanspruchnahme über die 6 Jahre lange Bauzeit ausreichen. Wegen der Konsequenzen eines etwaigen längeren Ausfalls der Flächen für die landwirtschaftliche Produktion wird auf Ausführungen zu den Gesamtauswirkungen und den ökonomischen Folgen des Vorhabens für die Landwirtschaft verwiesen.

Über die von der Vorhabenträgerin bereits genannten Aspekte des BoVEK Grobkonzepts hinaus, ist bei der Erarbeitung des BoVEK Stufe 2 Feinkonzept auf folgendes zu achten:

- Der Kartier- bzw. Auswertungsmaßstab für das Schutzgut Boden ist in den Maßstäben M 1:25.000 oder 1:50.000 oft zu kleinmaßstäblich. Der Kompensationsbedarf wird dadurch ggfs. als zu gering ermittelt. Es ist ein Kartier- und Auswertungsmaßstab von 1:5.000 anzustreben.
- Zudem sind zusätzliche bodenkundliche Kartierungen notwendig, insbesondere auf landwirtschaftlichen Flächen. Eine entsprechend sorgfältige Erhebung des Ist-Zustandes kann dann als Grundlage für konkrete Maßnahmen und die Rekultivierung der Flächen dienen.
- Bei der Erfassung der Massenbilanzen ist eine differenzierte Erfassung von Ober- und kulturfähigem Unterboden vorzusehen. Die Erstellung von Massenbilanzen in qualitativer und quantitativer Hinsicht ist erforderlich.
- Der für den Eingriff in das Schutzgut Boden erforderliche Kompensationsbedarf ist differenziert zu ermitteln. Neben einer übergreifenden Kompensation des Eingriffs in den Boden sind allerdings auch konkrete, schutzbezogene Ausgleichsmaßnahmen zwingend zu prüfen. Hierzu gehört u.a. die Bodenmelioration mit unbelastetem Boden auf schwermetallbelasteten Flä-

chen, ggf. unter Verwendung von schadstofffreiem Bodenmaterial aus anderen Planfeststellungsabschnitten.

- Die Vorgaben zur Rekultivierung von während der Bauzeit in Anspruch genommenen Flächen sind detailliert zu beschreiben.

Das Bodenschutzkonzept ist zwingende Vorgabe für die Ausschreibungsunterlagen und ist dort entsprechend zu verankern. Hierzu sind für den Umgang mit Boden detaillierte Hinweise in den allgemeinen Vertragsbedingungen (VOB Teil B) und allgemeine technischen Vorbemerkungen (ATV, VOB Teil C) der Ausschreibungsunterlagen vorzusehen. Notwendige Bodenschutzmaßnahmen sind in der Ausschreibung mit eigenen Leistungspositionen zu versehen. Es wäre wünschenswert, bei der Erstellung der Ausschreibungsunterlagen einen bodenkundlichen Fachgutachter beizuziehen.

Die Umsetzung der in einem planfestgestellten BoVEK Stufe 2 festgelegten Auflagen muss unter anderem zur Sicherung der landwirtschaftlichen Produktivität und Zukunftsfähigkeit auch tatsächlich erfolgen. Eine dauerhafte bodenkundliche Baubegleitung ist deshalb zwingend. Die Aufgaben der bodenkundlichen Baubegleitung sind konkret zu definieren und Anforderungen an die Qualifikation der eingesetzten Personen festzulegen.

Im Einzelnen:

Während eine ökologische Baubegleitung inzwischen bei allen Vorhaben Standard ist, wird eine bodenkundliche Baubegleitung oft nicht vorgesehen. Allerdings ist vor allem bei Großprojekten eine solche mittlerweile gängig und auch unumgänglich. So wurde beispielsweise bei der Neubaustrecke Stuttgart – Ulm eine bodenkundliche Baubegleitung von Seiten der Fachbehörden eingefordert und auch durchgesetzt.

Auch der Neubau der Bahntrasse zwischen Karlsruhe und Basel und im PfA 8.4 ist ein solches Großprojekt. Angesichts der Bedeutung des Schutzguts Boden für die Landwirtschaft im Markgräflerland ist eine bodenkundliche Baubegleitung zwingend vorzusehen und im Planfeststellungsbeschluss zwingend anzuordnen. Zur Begründung wird auf das Merkblatt des Bundesverbandes Boden (BvB, Band 2, Leitfaden für die Praxis) verwiesen.

Die Vorhabenträgerin führt zwar auf S. 142 des Erläuterungsberichts in Unterlage U 1 aus, dass die umweltfachliche Bauüberwachung problemorientiert als unterstützenden Experten eine umweltfach-

liche Bauüberwachung mit Schwerpunkt Boden/Abfall gemäß EBA-Umweltleitfaden Teil VI (2015) hinzuziehen soll.

Selbst wenn die Beiziehung eines unterstützenden Experten mit dem Schwerpunkt Boden/Abfall zur Vermeidung von „unbeabsichtigten Schäden“ vorgesehen sein sollte, reicht diese bei weitem nicht aus. Sie stellt die Einhaltung und Überwachung aller den Boden betreffenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie weiterer Nebenbestimmungen im noch zu erlassenden Planfeststellungsbeschluss nicht ausreichend sicher. Dies gilt auch für das lediglich problemorientierte und damit wohl „in Einzelfällen“ erfolgende Hinzuziehen.

Welche Aufgaben der Experte mit Schwerpunkt Boden/Abfall haben soll, führt die Vorhabenträgerin zudem nicht näher aus. Auch der Verweis auf den EBA-Umweltleitfaden Teil VII (2015) hilft insofern nicht weiter, da dort in Anlage 2 bei den Tätigkeiten der umweltfachlichen Bauüberwachung der Bereich Boden/Abfall nicht angesprochen wird. Der Aufgabenbereich der bodenkundlichen Baubegleitung ist deshalb im Einzelnen zu definieren und zur Vermeidung von Doppelbeauftragung und Doppelzuständigkeiten von der ansonsten vorgesehenen und zu begrüßenden umweltfachlichen Bauüberwachung abzugrenzen.

Im Hinblick auf die Qualifikation eines externen Experten als unterstützenden Experten für die umweltfachliche Bauüberwachung werden in Anlage 1 zum EBA-Umweltleitfaden Teil VII Anforderungen aufgelistet. Neben einem Hochschulstudium mit geeigneten Studienschwerpunkten oder einer gleichwertigen Qualifikation, einer zweijährigen praktischen Tätigkeit im genannten Aufgabengebiet und besonderen Kenntnissen über Umstände der Probenahme und Analytik werden dort keine weiteren Anforderungen, vor allem im Hinblick auf die landwirtschaftlichen Aspekte gestellt. Dies ist angesichts der besonderen Bedeutung des Bodens für die Landwirtschaftlich im vorliegenden Fall unzureichend.

Bei der Erarbeitung des Aufgabenkatalogs der bodenkundlichen Baubegleitung ist zu beachten:

- Die bodenkundliche Baubegleitung muss unter anderem die Aufgabe haben, die Umsetzung der im planfestgestellten Bodenschutzkonzept vorgegebenen Bodenschutzmaßnahmen zu überwachen und zu dokumentieren. Sie hat regelmäßig dem EBA und ggfls. weiteren, örtlich zuständigen Behörden zu berichten.

- Sie muss u.a. zur Schadensbegrenzung mit unabhängigen Weisungsbefugnissen ausgestattet sein.
- Ggf. sind eigene Kontrolluntersuchungen der bodenkundlichen Baubegleitung notwendig.
- Die bodenkundliche Baubegleitung muss Ansprechpartner für die betroffene Bevölkerung im Falle von Anfragen, Beschwerde etc. zu sein. Die Betroffenen müssen die bodenkundliche Baubegleitung direkt und jederzeit kontaktieren können.
- Es wird dringend empfohlen, die bodenkundliche Baubegleitung in Benehmen mit dem Arbeitskreis Landwirtschaft zu organisieren.
- Für die bodenkundliche Baubegleitung sind nur Personen zu verpflichten, die über besondere Zusatzqualifikationen bzw. Kenntnisse im Bereich der Landwirtschaft verfügen. Nur so kann eine effektive und gute bodenkundliche Baubegleitung jedenfalls vorliegend erfolgen.
- Die für die bodenkundliche Baubegleitung anfallenden Kosten sind von der Vorhabenträgerin zu tragen.

4.6.2 Klima und Luftschadstoffe

Die Bauphase wird sich klimatisch nur wenig auf die Landwirtschaft auswirken. Eine Ausnahme dürften mögliche Auswirkungen der auf den Bereitstellungsflächen vorgesehenen Mieten mit Erdaushub durch Kaltluftseen sein. Diese wurden in den Unterlagen bisher nicht betrachtet, das ist nachzuholen. Deutliche Auswirkungen sind hinsichtlich der Luftqualität während der Bauphase zu erwarten. Bei der vorherrschenden Windrichtung aus Südwest wird es zu großflächigen Staub- und Sandverwehungen von den Lastwagen kommen, die die Massen für den Bahnausbau transportieren. In den trockenwarmen Phasen des Sommers, gerade im August kurz vor der Getreideernte, werden entsprechende Staubverwehungen mehrere 100 m von den Baustraßen entfernt zu verzeichnen sein. Auch von den Baustellen selbst und von den Baustelleneinrichtungen kommt es zu Verwehungen.

Vor allem Sonderkulturen von Obst und Gemüse, die für die Direktvermarktung vorgesehen sind (z.B. Salat, Erdbeeren), sind davon stark betroffen. Entweder müssen diese Pflanzen aufwendig gewaschen werden oder aber sie sind aufgrund ihrer Verschmutzung gar nicht mehr vermarktbar. Ähnliche Probleme ergeben sich beim Tabak. Insbesondere der Lebensmitteleinzelhandel hat hohe Quali-

tätsansprüche, deren Einhaltung auch durch entsprechende Untersuchungen nachzuweisen ist. Sind Schadstoffeinträge zu erwarten, hätte dies einen erhöhten Untersuchungsaufwand für die Beprobung der Flächen und der Produkte zur Folge. Negativ wird sich die Verstaubung auch auf die Befruchtung auswirken. Schließlich kommt es zu langfristigen Schädigungen der Bodenqualität durch die Fremdstoffeinträge.

Auch insoweit sind Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu prüfen, hilfsweise sind die betroffenen Landwirte zu entschädigen.

4.6.3 Wegenetz

Der Materialtransport über Baustraßen wird binnen kurzer Zeit zur Zerstörung sämtlicher Feld- und Wirtschaftswege führen, auch wenn deren Aufbau befestigt wird. Die Wege werden von landwirtschaftlichen Fahrzeugen nicht mehr benutzt werden können. Außerdem wird der regelmäßige Baustellenverkehr den landwirtschaftlichen Verkehr behindern. Dieser ist auf die Wege – in beiden Fahrrichtungen – zwingend notwendig angewiesen.

4.6.4 Beregnung während der Bauzeit

Auch die Beregnungsnetze und einige Beregnungsbrunnen werden während der Bauzeit aus unterschiedlichen Gründen erheblich beeinträchtigt:

Die geplante Neubaustrecke kreuzt eine Vielzahl von Beregnungsleitungen. Mit der Herstellung der Tieflage im PFA 8.4 durch sukzessiven Aushub und anschließende Errichtung der Bauwerke entsteht von Baubeginn an ein Konflikt zwischen dem Vorhaben und den Beregnungsleitungen durch Unterbrechung, aber auch durch das Freiräumen des Baufeldes, in dem sich zahlreiche Beregnungsleitungen befinden. Mit den baubedingten Auswirkungen auf die Feldberegnung setzen sich die Antragsunterlagen der Vorhabenträgerin nahezu gar nicht auseinander, obwohl dies für die Markgräfler Landwirtschaft nicht zuletzt angesichts der zu erwartenden Bauzeit, die im Erläuterungsbericht mit ca. sechs Jahren angegeben wird, von erheblicher Bedeutung ist. Bereits dann, wenn die Beregnung beispielsweise über 24 Stunden nicht möglich ist, kann es zu erheblichen Schäden an den Kulturen kommen, teilweise ist sogar der Totalverlust, abhängig von den jeweiligen Wetterbedingungen, zu befürchten. Je nach Witterungsbedingungen und Kulturart reichen auch schon kürzere Zeiträume aus, um Kulturen infolge der fehlenden Beregnung zu beschädigen oder komplett zu vernichten. Insbesondere bei der Frostberegnung kommt es auf das Vorhandensein von jederzeit sofort verfügba-

rem Wasser in maximaler Menge an, um Totalschäden in den wenigen entscheidenden Stunden einer Frostnacht zu verhindern. Eine Konfliktlösung lassen die Antragsunterlagen für die Bauzeit aber komplett vermissen. Allein schon deshalb sind die Antragsunterlagen defizitär und unvollständig.

Die Vorhabenträgerin ist deshalb **aufzufordern** ein Maßnahmenkonzept zu erstellen, das die Beregnung auch während der gesamten Bauzeit ohne jegliche Unterbrechung sicherstellt, denn dies ist zwingend notwendig. Dieses Konzept ist im Plan festzustellen. Für das Konzept ist zu **fordern**, dass die ununterbrochene Funktionalität der Beregnungsmöglichkeiten bereits vor Baubeginn hergestellt und gewährleistet ist, also bereits während die Baustelle eingerichtet wird. Die Beregnungsmöglichkeiten während der Bauzeit sollten nicht zuletzt aus Kostengründen den endgültigen Maßnahmen zur Wiederherstellung der Beregnungsnetze und bauzeitlich betroffener Beregnungsbrunnen entsprechen. Es ist der Bauablauf so zu planen, dass beispielsweise für die Wiederherstellung der Leitungsnetze vorgesehene Straßenüberführungen, Landschaftsbrücken oder Faunabrücken unter Einbringung der zu verlegenden, neuen Leitungen erstellt werden, bevor die bestehenden Leitungen unterbrochen werden, damit jederzeit ein funktionsfähiges Bypass-System vorhanden ist, das die Beregnung in der Fläche völlig sicherstellt. Sollten neue Brunnen errichtet werden müssen, sind diese ebenfalls vor Beginn der Bauarbeiten an der Trasse selbst herzustellen und verfügbar zu machen, damit eine zeitlich lückenlose Beregnung zusammen mit den neu verlegten Leitungen bereits zu Beginn der Bauarbeiten gewährleistet werden kann. Sollte es während der Bauzeit notwendig sein, bestehende funktionstüchtige Wasserleitungen doch kurzfristig zu unterbrechen, muss dies so kurz wie möglich und mindestens 1 Jahr vorher (wegen der Anbauplanung) mit allen entsprechenden Landwirten und Bewirtschaftern abgesprochen werden. Die Landwirte und Beregner müssen hierzu „grünes Licht geben“ und dürfen nicht übergangen werden. In dieser Absprache wird der genaue Zeitrahmen der Unterbrechung geregelt und ist dann auch einzuhalten. Die Landwirte müssen Planungssicherheit haben. Der Kontakt zu den Landwirten sollte über die einzurichtende landwirtschaftliche Baubegleitung, die eine feste, stets verfügbare Person mit Entscheidungsgewalt sein muss, und über den zuständigen Beregnungsverband hergestellt werden.

Während der Bauzeit ist zudem durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass es zu keinem Schadstoffeintrag in bestehenden Beregnungsbrunnen, vor allem solcher in Nähe des Baufeldes kommt. Sollte die Fördermenge an bestehenden Beregnungsbrunnen während der Bauzeit zum Ausgleich von Beeinträchtigungen solcher in Nähe des Baufeldes erhöht werden müssen und infolgedessen beispielsweise aufgrund von Versandungen ein höherer Unterhaltungsaufwand notwendig sein oder gar Schäden entstehen, sind diese von der Vorhabenträgerin zu entschädigen. Ebenso ist sicherzustellen, dass durch die Baumaßnahme die in den jeweiligen wasserrechtlichen Bewilligungen bzw.

Erlaubnissen genehmigten Fördermengen während der Bauzeit und dort insbesondere zwischen März und November nicht beeinträchtigt werden und es zu einer Reduzierung des Wasserdargebots an den Beregnungsbrunnen kommt. Etwaige Beeinträchtigungen in der Qualität und der Quantität des in den Beregnungsbrunnen geförderten Wassers sind von der Vorhabenträgerin möglichst zu verhindern, notfalls durch Tankwagen, oder auf jeden Fall zu entschädigen, sollten sich diese trotz entsprechender Maßnahmen nicht ausschließen oder vermeiden lassen.

Fliegende Leitungen werden zum bauzeitlichen Erhalt der Beregnungsfähigkeit der Flächen abgelehnt. Fliegende Leitungen sind, da sie lediglich oberirdisch gelegt werden, sehr anfällig. Dies gilt insbesondere für Leitungen, die im Baufeld verlegt werden. Aufgrund der zu erwartenden, zahlreichen Fahrzeugbewegungen vor allem mit großen und schweren Fahrzeugen (wie beispielsweise LKWs oder Bagger) im Baufeld besteht die Gefahr, dass Leitungen durch Fahrzeuge entweder beschädigt, verschoben, an ihren Verknüpfungspunkten oder aber an der Leitung selbst durchtrennt werden. Die Beregnung könnte während der Bauzeit in diesem Fall nicht mehr sichergestellt werden oder aber nur mit erheblichen, zeitlichen Verzögerungen.

Auswirkungen hat die Bauzeit aber auch auf Leitungen, die zwar infolge der Baumaßnahme nicht unmittelbar durchschnitten werden, sich jedoch im Baufeld bzw. den Bereitstellungsflächen für die Zwischenlagerung von Erdmassen oder aber in oder entlang von Baustraßen befinden. Zum Teil bestehen die Leitungen noch aus Eternitrohren, die in den 60-er Jahren verlegt wurden. Diese haben ihre Funktion lange Jahre gut erfüllt und könnten dies auch noch weiter tun. Eternit ist jedoch grundsätzlich bruchanfälliger als die moderneren PVC-Rohre. Dem Gewicht schwerer Baustellenfahrzeuge und vollbeladener Kieslaster, das deutlich über dem Gewicht landwirtschaftlicher Maschinen liegt, werden die Eternit-Rohre nicht standhalten und bersten. Aber auch moderne PVC-Leitungen halten möglicherweise der Belastung durch schwere Baustellenfahrzeuge nicht stand. Es ist deshalb zu **fordern**, dass Sicherungsmaßnahmen zum Schutz dieser Leitungen ergriffen werden, um zu gewährleisten, dass diese während der Bauzeit keinen Schaden nehmen. Dies kann beispielsweise durch eine Vergrößerung der Überdeckungshöhe während der Nutzung als Baustraße erfolgen. Alternativ ist die Verlegung bestehender Leitungen aus dem Baufeld und den Bereitstellungsflächen heraus denkbar. Die Leitungen unterqueren an verschiedenen Stellen die Feldwege oder befinden sich randlich zu bestehenden Feldwegen. Bei Gegenverkehr von Baustellenfahrzeugen untereinander oder mit landwirtschaftlichen Fahrzeugen wird es zu Ausweichmanövern in die Felder kommen, bei denen Hydranten geschädigt werden. Damit sind die Beregnungsfähigkeit mehrerer 100 ha Felder und deren landwirtschaftliche Erträge in der Bauphase akut gefährdet, denn bei manchen Kulturen muss eine tägliche Beregnung sichergestellt sein, um keinen Ausfall zu haben. Auch für Hydranten, die sich an oder

in der Nähe von geplanten Baustraßen befinden, sind Sicherungsmaßnahmen zu fordern, die gewährleisten, dass die Hydranten auch während der Bauzeit nicht beschädigt werden. Während der Bauzeit ist zudem auf am Rand oder im nahen Umfeld von künftigen Baustraßen abgestellte mobile Einrichtungen und Gerätschaften der Beregnung Rücksicht zu nehmen und darauf zu achten, dass diese nicht beschädigt werden.

Unabhängig davon ist eine Beweissicherung der vorhandenen Leitungen im Baufeld und den Bereitstellungsf lächen zu **fordern**. Dazu hat vor Baubeginn eine Aufnahme des Zustands der bestehenden Leitungen sowie eine Dokumentation deren Zustands nach Inanspruchnahme der jeweiligen Fläche zu erfolgen. Treten gleichwohl durch die Baumaßnahme Schäden an bestehenden Leitungen auf, sind diese von der Vorhabenträgerin umgehend fachgerecht zu beseitigen. Sollte es bis zur Reparatur aufgrund der fehlenden Beregnungsmöglichkeiten zu Beeinträchtigungen oder Ausfällen der Kulturen auf den zu beregnenden Flächen kommen, sind diese umgehend von der Vorhabenträgerin – ggfls. aus einem dafür eingerichteten Pool – zu entschädigen. Ein jahrelanges Zuwartenmüssen auf das Eintreffen der Entschädigung würde die Existenz der Betriebe bedrohen. Schadensbeseitigungsaufwand durch die landwirtschaftlichen Betriebe selbst muss möglich sein und auch die Arbeit zu einem gewerbeüblichen Vergleichsstundensatz mitentschädigt werden.

Wie lange die Grundstücke, in denen die Beregnungsleitungen liegen und die für das Bauvorhaben vorübergehend in Anspruch genommen werden, ist offen. Wie sich aus Seite 123 des Erläuterungsberichts in Unterlage U1 ergibt, soll die Zwischenlagerung von Erdmassen teilweise über die Bauzeit hinaus erfolgen. Dies hat Auswirkungen darauf, ob die Flächen überhaupt bewirtschaftet werden können und damit beregnet werden müssen. Zur Abrechnung des Grundbeitrags benötigen die Beregnungsverbände die genauen Flächenangaben der Grundstücke. Unklar ist, wie dies während der Bauzeit sichergestellt wird. Allein der Hinweis auf das Grunderwerbsverzeichnis reicht nicht aus, da es auf die tatsächliche Inanspruchnahme der einem Beregnungsverband angehörenden Grundstücke ankommt. Es ist außerdem davon auszugehen, dass sich Mitglieder der Beregnungsverbände, deren Flächen bauzeitlich nicht bewirtschaftet werden können, weigern werden, während dieser Zeit ihre anteiligen Fixkosten bzw. Grundbeitrag an den Verband zu bezahlen. Dies hätte für die verbleibenden Mitglieder eine deutliche Erhöhung ihrer Fixkosten zur Folge. Da die Bewirtschaftung während der Bauzeit aufgrund des Vorhabens nicht möglich ist, ist für diesen Fall zu fordern, dass die Vorhabenträgerin dem Verband diese anteiligen Fixkosten bzw. den Grundbeitrag erstattet oder aber die entsprechenden Mitglieder freistellt.

In der von der DB Netz AG bei der Firma ARCADIS in Auftrag gegebenen Machbarkeitsstudie Berechnung wurde als Untersuchungsfall UF 1 bauzeitliche Maßnahmen, die zur Sicherung der Berechnung notwendig sind, geprüft. Auf die dort dargestellten Lösungsmöglichkeiten wird im Rahmen der Einwendungen der jeweiligen Berechnungsverbände eingegangen.

4.6.5 Beweissicherung

Speziell aus landwirtschaftlicher Sicht sind vor Baubeginn folgende Beweissicherungen vorzusehen und in einem noch zu erlassenden Planfeststellungsbeschluss zu beauftragen:

- Der Zustand und die Ertragsfähigkeit aller von der Baumaßnahme vorübergehend in Anspruch zu nehmenden landwirtschaftlichen Flächen sind vor Baubeginn aufzunehmen und zu dokumentieren.
- Sollten sich auf den künftig betroffenen Flächen Aufwuchs, wie z.B. Bäume und Sträucher befinden, sind diese aufzunehmen und zu entschädigen.
- Bestehende Leitungen der Berechnungsnetze, Berechnungsbrunnen und das zu den Netzen gehörende Zubehör wie z.B. Hydranten sind vor Baubeginn zu erheben. Deren Zustand und deren Funktionsfähigkeit vor der Baumaßnahme ist zu dokumentieren.
- Der Zustand der landwirtschaftlichen Wege, die während der Bauzeit mitgenutzt werden sollen, ist vor Baubeginn aufzunehmen und zu dokumentieren.

4.6.6 Landwirtschaftliche Baubegleitung

Aufgrund der massiven Betroffenheit der Landwirtschaft und der sehr unterschiedlichen Auswirkungen beispielsweise auf die Wege- und Berechnungsnetze, Flurschäden, Kulturschäden, Lagerflächen und Baustraßen inklusive Rekultivierung, ist eine landwirtschaftliche Baubegleitung für die betroffenen Landwirte essenziell. Sie muss vor allem schnell und einfach erreichbar sein und mit landwirtschaftlichem Sachverstand und Entscheidungskompetenz ausgestattet sein, um bei nicht vorhersehbaren Schäden und Schwierigkeiten im Zuge der Baumaßnahmen schnell und wirksam reagieren zu können.

Die Aufgaben der landwirtschaftlichen Baubegleitung sind von der bodenkundlichen Baubegleitung abzugrenzen, die insbesondere Fragen der sachkundlichen Bodenbehandlung und Rekultivierung von Flächen begleiten sollte. Eine landwirtschaftliche Baubegleitung sollte insbesondere folgende Aufgabenfelder abdecken:

- Sicherstellung der Beregnungsfähigkeit der landwirtschaftlichen Flächen, insbesondere im Hinblick auf die Funktionstüchtigkeit von Brunnen und Leitungen, sei es bezogen auf bestehende, provisorische oder neu entstandene Beregnungsvorrichtungen, besonders im Hinblick auf die Grundwassersituation.
- Soweit dies nicht Gegenstand der bodenkundlichen Baubegleitung ist, sollte die Rekultivierung von Flächen aufgrund des Rückbaus von Baustraßen, der Bereitstellung entsiegelter Flächen für die Landwirtschaft und die Aufbringung von Bodenaushub durch die landwirtschaftliche Baubegleitung koordiniert und überwacht werden.
- Die Dokumentation von Kulturschäden, beispielsweise durch Staubbelastung, Einschränkung in der Vermarktung von Kulturen etc. und Protokollierung als Basis für finanzielle Entschädigung bzw. für die Einleitung von Schutzmaßnahmen, wie beispielsweise die Benetzung der Baustraßen mit Wasser oder einfache Schutzwände gegen übermäßige Staubbelastung.
- Nach Abschluss des Bauabschnittes die Durchführung eines Monitorings, mit dem die Funktionsfähigkeit der durch das Ausbavorhaben tangierten bzw. neu entstandener Beregnungseinrichtungen überprüft wird. Entsprechendes gilt für die wieder bewirtschafteten Flächen. Ein solches Monitoring sollte nach Möglichkeit über zehn Jahre nach Abschluss des Bauabschnittes bzw. der Rückgabe der lediglich vorübergehend in Anspruch genommenen Flächen dauern.
- Regelmäßige Information der betroffenen Landwirte und der Beregnungsverbände.

4.7 Beweissicherung

Über die bereits genannten Beweissicherungen sind folgende verpflichtend vorzusehen und in einem noch zu erlassenden Planfeststellungsbeschluss zu beauftragen:

- Es sind vor Beginn der Bauarbeiten an allen Gebäuden im Umfeld der Baustelleneinrichtungsflächen, der Baustellen und der Baustraßen Beweissicherungen zum statischen Zustand der Gebäude vorzunehmen. Nach Abschluss der Bauarbeiten sind sämtliche durch die Baumaßnahme verursachten erschütterungsbedingten Schäden an Gebäuden zu beheben bzw. entsprechenden Entschädigungen zu leisten. Drohen sich die Schäden zu verschlechtern oder Folgeschäden hervorzurufen (z.B. Schäden an Rohrleitungen in Folge von Setzungen im Mauerwerk), hat die Vorhabenträgerin bereits während laufender Bauarbeiten für eine Behebung des Schadens oder eine Sicherung zu sorgen.
- Die Verpflichtung zur Beweissicherung ist als verbindliche Auflage in den Planfeststellungsbeschluss und von der Vorhabenträgerin in die Ausschreibung der Bauarbeiten aufzunehmen.
- Vor Beginn der Bauarbeiten sind an allen Gebäuden im Umfeld der Baustelleneinrichtungsflächen, der Baustellen und der Baustraßen Beweissicherungen zur Sauberkeit der Gebäude vorzunehmen. Nach Abschluss der Bauarbeiten sind bei überdurchschnittlicher Zunahme der Verschmutzung Fassadengrundreinigungen sowie gegebenenfalls Dach- und Fensterreinigungen durchzuführen. Sofern Putz und Anstrich unter den Folgen der Verschmutzung gelitten haben, sind die Gebäude auf Kosten der Vorhabenträgerin neu zu verputzen und zu streichen.
- Besonders zu beachten sind bei der Beweissicherung zur Sauberkeit Solaranlagen, die gegenüber Verschmutzungen sehr empfindlich sind, weil dadurch die Lichteinstrahlung reduziert wird und die Stromerträge drastisch sinken.

4.8 Unabhängige Ansprechpartner/Ombudsmann

Die Planfeststellungsunterlagen sehen zwar eine sog. umweltfachliche und bodenkundliche Baubegleitung vor.

Die Erfahrungen in den bisher ausgeführten Abschnitten zeigen jedoch, dass unabhängige Ansprechpartner/Ombudsmänner mit Weisungsbefugnis zu allen, während der Bauphase auftretenden Themen, Problemen und Schwierigkeiten unabdingbar sind. Denn die Kommunikations- und Weisungsketten zwischen der Vorhabenträgerin (DB Netz AG), dem mit der Bauausführung beauftragten Generalunternehmer (i.d.R. eine Arbeitsgemeinschaft verschiedener Bauunternehmen) bis zum konkreten Bauunternehmen und den dort jeweils für ein einzelnes Gewerk verantwortlichen Personen ist

viel zu lang und ineffektiv, um kurzfristig Schäden zu beheben. Im Planfeststellungsbeschluss sind deshalb unabhängige Ansprechpartner/Ombudsmänner vorzusehen. Was zugunsten der Natur möglich ist, nämlich eine unabhängige Baubegleitung zur Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen von Biotopen und geschützten Arten, muss auch zum Schutz der Menschen in der Bauphase möglich sein.

Die Kosten für die Tätigkeit des unabhängigen Ansprechpartners/Ombudsmannes (Vollzeitstelle) hat die Vorhabenträgerin zu tragen. Die unabhängigen Ansprechpartner/Ombudsmänner sind mit Weisungskompetenzen bezüglich der Bauausführung auszustatten, insbesondere mit der Befugnis, umgehend die Reparatur baubedingter Schäden an Infrastruktureinrichtungen zu veranlassen, um Folgeschäden zu minimieren. Das ist insbesondere in Bezug auf die Beregnung der landwirtschaftlichen Flächen essenziell.

4.9 Planfeststellungspflichtigkeit des Bauphasenkonzeptes

4.9.1 Rechtlicher Maßstab

Welche Anforderungen an die Unterlagen, die dem Planfeststellungsantrag zu Grunde zu legen sind, zu stellen sind, wurde im Grundsatz bereits unter den baubedingten Lärmauswirkungen dargestellt.

Bei der Zusammenstellung des Abwägungsmaterials sind grundsätzlich alle von der Planung tangierten öffentlichen und privaten Belange einzustellen, die nach Lage der Dinge berührt werden, es sei denn sie sind objektiv gänzlich unbedeutend, nicht erkennbar oder nicht schutzwürdig.

vgl. BVerwG, Urt. vom 27.03.1992, 7 C 18/91, Rn. 23 Juris

Hierzu gehört auch die im konkreten Fall in Betracht kommende Möglichkeit, die nachteiligen Wirkungen des Vorhabens, für das die Planfeststellung erfolgen soll, für das Gemeinwohl oder für die Rechte Dritter durch Schutzanordnungen gemäß § 74 Abs. 2 S. 2 VwVfG auszuschließen, sie zu verringern oder eine Entschädigung nach § 74 Abs. 2 S. 3 VwVfG anzuordnen. Werden also die betroffenen öffentlichen und privaten Belange überhaupt nicht ermittelt, kann schon den Anforderungen des § 74 Abs. 2 S. 2, 3 VwVfG nicht genügt werden. In der Rechtsprechung ist anerkannt, dass beispielsweise ein Konzept zum Schutz vor Baulärm nach § 74 Abs. 2 S. 2, 3 VwVfG nicht nur Gegenstand der Abwägung, sondern auch Gegenstand eines Schutzkonzepts nach § 74 Abs. 2 S. 2 und 3 VwVfG sein kann.

vgl. VGH Baden-Württemberg, Urt. v. 08.02.2007, 5 S 2257/05, Rn. 127, 129 Juris

Dies gilt auch für die Bewältigung des Zu- und Abfahrtverkehrs sowie der sonstigen Auswirkungen eines Vorhabens, die während der Bauzeit entstehen können.

4.9.2 Folgen für die Antragsunterlagen

Die Vorhabenträgerin unterschätzt generell die baubedingten Auswirkungen ihres Vorhabens, vor allem in bewohnten Ortslagen. Umfang, Dauer und Auswirkung der Bauarbeiten erreichen dort ein solches Ausmaß, dass sie erheblich in Eigentum, Gesundheit und Gewerbebetriebe eingreifen. Die Versuche der Vorhabenträgerin, die Aussagen zu den Auswirkungen der Bauphase in den Planfeststellungsunterlagen jeweils möglichst knapp zu halten und die gesamte Problematik in den Zeitraum nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses und die Bauausführung zu verschieben, genügt nicht den Anforderungen des Abwägungsgebotes. Denn angesichts der gravierenden Folgen der Bauausführung kann nicht lediglich auf die Einhaltung baubezogener Schutzvorschriften wie etwa die AVV Baulärm oder § 906 BGB bezüglich sonstiger Immissionseinwirkungen in der Bauphase verwiesen werden. Einmal abgesehen davon, dass in der Praxis diese Vorschriften oft nicht eingehalten werden und zahlreiche Befreiungen auch vom Sonn- und Feiertagsgesetz gerade bei Bahnbauarbeiten dazu führen, dass in besonders empfindlichen Zeiten Baumaßnahmen stattfinden, sind die Beeinträchtigungen insgesamt so erheblich, dass sie in die Abwägung über das Gesamtvorhaben einfließen müssen.

C. Konsequenzen und Forderungen

Die Planfeststellungsunterlagen sind defizitär (I.). Fehlerhaft und unvollständig sind die Planfeststellungsunterlagen zunächst in Bezug auf die Belange der Landwirtschaft (II.). Das gilt auch für das Immissionsschutzkonzept, das zudem eine Vielzahl von noch zu klärenden Fragen aufwirft (III.). Die Auswirkungen der Bauphase sind in erheblichen Umfang nicht oder nur unzureichend ermittelt worden (IV.). Über Entschädigungen für verbleibende Beeinträchtigungen ist dem Grunde nach im Planfeststellungsbeschluss zu entscheiden (V.). Konsequenz ist, dass das Vorhaben jedenfalls auf Basis der offen gelegten Unterlagen nicht genehmigungsfähig ist. Die noch zu ergänzenden Unterlagen sind erneut offen zu legen und die erneute Möglichkeit zur Stellungnahme bzw. der Erhebung von Einwendungen innerhalb einer angemessenen Frist zu geben.

I. Unvollständigkeit der Antragsunterlagen

Der Antrag und die offen gelegten Antragsunterlagen sind gemessen an diesen Maßstäben unvollständig, weil fälschlicherweise einige wesentliche Inhalte der Planung nicht zum Gegenstand der Planfeststellung gemacht worden sind, wesentliche Unterlagen, die Gegenstand der Planfeststellung sein müssen, dem Antrag nur zur Information beigelegt wurden sowie zu wesentlichen Konfliktpunkten keine Untersuchungen erfolgten, zumindest keine, die nun Gegenstand der Offenlage waren. Es ist deshalb zu **fordern**:

- Die Vorhabenträgerin hat klarzustellen, ob die Neubaustrecke auch für Personenzüge genutzt werden soll. Anschließend ist das Betriebskonzept – wenn die Vorhabenträgerin nicht bereit ist, bei der Dimensionierung der Immissionsschutzkonzepte von der Worst-Case-Betrachtung einer technischen Maximalauslastung der Strecke auszugehen – verbindlich planfestzustellen.
- Die den Planfeststellungsunterlagen nur zur Information beigelegten Unterlagen müssen zum Gegenstand der Planfeststellung gemacht werden.
- Fehlende Gutachten wie beispielsweise zur Feinstaubbelastung der Bevölkerung und ein Gutachten zu den Gesamtbelastungen, die durch das Neubauvorhaben auf die Landwirtschaft zukommen, sind zu erstellen und in das Planfeststellungsverfahren einzubringen.

II. Flächenschonende Bauausführung

Die Vermeidungs- und Minimierungspotenziale zur Reduzierung der Inanspruchnahme von Böden sind in den Planfeststellungsunterlagen nicht ausgeschöpft:

1. Bei der Herstellung der Tieflage mittels einer sog. aufgelösten Bohrpfahl kann eine deutliche Reduzierung der vorübergehenden Inanspruchnahme während der Bauzeit erreicht werden. Berücksichtigt man die Risiken und weiteren Kosten, die mit der Realisierung der Tieflage im System Steilböschungen verbunden ist, ist die aufgelöste Bohrpfahl auch unter Kostengesichtspunkten vorzugswürdig. Die Herstellung der Tieflage mittels einer sog. aufgelösten Bohrpfahlwand wird deshalb **gefordert**.
2. Weitere, bisher nicht geprüfte Einsparpotenziale bestehen bei der Ausgestaltung des Knotens Hügelsheim. Insgesamt besteht unter Berücksichtigung eines für diesen Querschnitt

maßgeblichen Länge von 1,2 km ein Einsparpotenzial von 4,5 ha. Vor dem Hintergrund der Anforderungen an einen flächenschonenden Umgang mit Boden wird **gefordert**, die für den Knoten Hügelheim aufgezeigten Einsparpotenziale zu prüfen und umzusetzen.

III. Landwirtschaft

Das Vorhaben führt in vielfältiger Weise zu Auswirkungen auf die Landwirtschaft, sowohl durch die Neubautrasse selbst, aber auch in der Bauphase. Neben der zu fordernden Gesamtbetrachtung ist bei der Überarbeitung der Planfeststellungsunterlagen folgendes zu beachten:

1. Die Eingriffe in landwirtschaftliche Böden sind weiter zu minimieren und zu vermeiden. Dazu sind alle Möglichkeiten zur Reduzierung der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen zu ergreifen, insbesondere:
 - III. Zu entsiegelnde Flächen sind vor allem für naturschutzrechtliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorzusehen. Bisher landwirtschaftlich genutzte, für LBP-Maßnahmen in Anspruch zu nehmende Flächen können dadurch geschont werden.
 - IV. Ein Teil der auf landwirtschaftlichen Flächen geplanten naturschutz- sowie forstrechtlichen Maßnahmen sind abzulehnen. Sollte sich die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen nicht vermeiden lassen, sind diese jedenfalls auf ackerbaulich minderwertigeren vorzusehen. Negative Beeinträchtigungen landwirtschaftlicher, an die Ausgleichsmaßnahmen angrenzenden Grundstücke sind auszuschließen.
 - V. Durch die Querungsbauwerke entstehenden, ungünstigen Flächenzuschnitte sind zu minimieren.
 - VI. Die dauerhaften Auswirkungen des Betriebs der Neubaustrecke, auch durch Summationswirkungen auf den Boden und damit landwirtschaftliche Flächen sind zu prüfen. Dauerhafte Bodenverdichtungen sind durch entsprechende Maßnahmen auszuschließen bzw. zu vermeiden.
2. Die Auswirkungen nächtlicher Kaltluftseen mit lokalem Frostsenken sind zu ermitteln und soweit möglich zu vermeiden. Jedenfalls sind die durch vorhabenbedingt entstehende Kaltluftseen betroffenen Landwirte für die Ertragseinbußen zu entschädigen.

3. Für das landwirtschaftliche Wegenetz ist zu fordern:
- VII. Die landwirtschaftliche Nutzbarkeit der Verkehrswege der Baustraßen und der querenden Kreis- und Landstraßen ist jederzeit zu gewährleisten.
- VIII. Neue Wege und die während der Bauzeit mitbenutzten Baustraßen müssen unter Berücksichtigung der Anforderungen der neuen StVO in ausreichender Breite für landwirtschaftlicher Gespanne ausgebaut werden.
- IX. Zur Vermeidung unzumutbarer, dauerhafter Umwege für die Landwirte ist zunächst das Wegenetz nochmals anzupassen, hilfsweise eine entsprechende Entschädigung zu leisten.
4. Auf die agrarstrukturellen Belange ist bei den LBP-Maßnahmen und dem damit verbundenen Verlust von Agrarsubventionen in stärkerem Maße Rücksicht zu nehmen.
5. Für die landwirtschaftliche Feldberegung gilt:
- X. Es muss sichergestellt sein, dass die Beregung durchgängig gewährleistet ist, sowohl während als auch nach der Bauphase.
- XI. Die Auswirkungen auf die Beregnungsnetze der unterschiedlichen, im PFA 8.4 betroffenen Verbände sind vor Erlass eines möglichen Planfeststellungsbeschlusses zu ermitteln und eine Alternativlösung in Absprache mit dem betroffenen Verband bzw. den betroffenen Bewirtschaftern zu erarbeiten.
- XII. Den Beregnern muss ein rund um die Uhr erreichbarer Ansprechpartner zur Verfügung stehen.
6. Unabhängig von der Unternehmensflurbereinigung sind die Betroffenheiten und die Inanspruchnahmen landwirtschaftlicher Flächen und die damit verbundenen Auswirkungen auf die Betriebe im Planfeststellungsverfahren zu ermitteln und in die Abwägung einzustellen. In einer Unternehmensflurneueordnung hat die Vorhabenträgerin als Verursacherin der Schäden alle vorhabenbedingten Kosten zu tragen.

7. Um den vorhabenbedingten Schaden für die Landwirtschaft so gering wie möglich zu halten, sind über die bisher vorgesehenen Maßnahmen hinaus weitere Maßnahmen zum Schutz der Landwirtschaft zu prüfen und umzusetzen.

IV. Immissionsschutzkonzept

Das Schallschutzkonzept weicht in zwei zentralen Punkten von den Beschlüssen des Projektbeirats vom 04.03.2013 und denen des „Regionalen Konsens 2016“ ab. Einzelne Aspekte der schalltechnischen Untersuchung sind zumindest zu hinterfragen. Zu fordern ist:

1. Neue Entwicklungen in tatsächlicher und rechtlicher Hinsicht erfordern einen Abgleich der jetzigen Planung mit den damaligen Beschlüssen und Festlegungen:

XIII. Es ist sicherzustellen, dass keine Schlechterstellung von Betroffenen durch die Anwendung der jetzt gültigen Schall 03 im Vergleich zur Schall 03 1990 entstehen.

XIV. Eine die durch eine Nutzung der Neubautrasse auch durch Personenzüge entstehende Schallschutzlücke ist durch die Berücksichtigung der Volllastung der Strecke auszu-schließen.

XV. Das Szenario der Volllastung ist ein realistisches Szenario und zumindest den Auswir-kungsprognosen zugrunde zu legen.

XVI. Es ist sicherzustellen, dass es durch die gegenüber dem „Regionalen Konsens 2016“ verän-derten Zugzahlen insoweit zu keiner Schlechterstellung Betroffener im noch zu erlassenden Planfeststellungsbeschluss kommt.

XVII. Es ist angesichts der erst nach 2030 erfolgenden Fertigstellung und Inbetriebnahme der Ge-samtstrecke zu hinterfragen, inwieweit der Prognosehorizont 2030 überhaupt in Ansatz gebracht werden kann.

2. Den weiteren Kritikpunkten an der schalltechnischen Untersuchung ist nachzugehen:

XVIII. In der Prognose 2030 sind die Standardlängen des europäischen Güterzugs mit 740 m zu berücksichtigen.

V. Bauphase

Die Antragsunterlagen der Vorhabenträgerin zu den Auswirkungen der mehrjährigen Bauphase bei Realisierung des 3. und 4. Gleises sind in erheblichem Umfang unvollständig und nachzubessern:

1. Die Vorhabenträgerin hat einen Bauzeitenplan mit Informationen zur Dauer der jeweiligen Bauabschnitte vorzulegen.
2. Bezüglich der Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen ist zu fordern:
 - XIX. Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen sind möglichst im unmittelbaren Anschluss an qualifizierte Straßen vorzusehen, um die bauzeitlichen Eingriffe in landwirtschaftlich genutzte Flächen zu minimieren.
 - XX. Wie lange die „vorübergehende Inanspruchnahme“ der geplanten Baustelleneinrichtungsflächen dauern soll, ist klarzustellen.
 - XXI. Die Vorhabenträgerin hat den Massenausgleich zwischen verschiedenen Abschnitten nachvollziehbar darzustellen und eventuell notwendige Massentransporte, die nach Herstellung der Neubautrasse noch erforderlich sein werden, über die BAB A5 oder über den Bahnanschluss im Gewerbepark Breisgau abzuwickeln.
3. Für die Baustellenzufahrten und die Baustraßen gilt:
 - XXII. Massentransporte durch geschlossene Ortschaften, insbesondere zur Nachtzeit sind durch eine entsprechende Auflage im noch zu erlassenden Planfeststellungsbeschluss auszuschließen.
 - XXIII. Die als Baustraßen genutzten, bestehenden befestigten Wirtschaftswege müssten, sofern über diese nach wie vor landwirtschaftlicher Verkehr abgewickelt wird, in ausreichender Breite für landwirtschaftliche Gespanne ausgebaut sein.
4. Die Vorhabenträgerin hat die jederzeitige Erreichbarkeit der durch die Baumaßnahme tangierten Grundstücke zu prüfen und diese zuzusichern.

5. Zur Aufrechterhaltung der Leitungsinfrastruktur sind die Leitungslagepläne auf diejenigen Bereiche auszudehnen, die von Baustellenverkehren betroffen sind und sämtliche Leitungen auf ihre Vereinbarkeit mit über sie verlaufenden Baustelleneinrichtungsflächen, Bereitstellungsflächen und Baustraßen zu überprüfen und ggf. Sicherungsmaßnahmen in die Antragsunterlagen aufzunehmen, wie z.B. Schutzrohre für druckempfindliche Ver- und Entsorgungsleitungen oder für die landwirtschaftlichen Bewässerungsleitungen.
6. Für die Überarbeitung der schalltechnischen Untersuchung zum Baulärm ist folgendes zu berücksichtigen:
- XXIV. Die Differenzen zwischen den für die Gesamtverkehrslärmimmissionen angegebenen Werte und den in den Anhängen 2 zu Unterlage 17.4 vor allem für die Nachtzeit angegebenen sind auszuräumen.
- XXV. Die Berücksichtigung einer Vorbelastung in der Nacht hat zu unterbleiben bzw. kann nicht in dem in der Unterlage U 17.4 angenommenen Umfang erfolgen. Dies gilt für den Tagzeitraum auch für Baustellen, in denen für Baumaßnahmen das Einbringen von Spundwänden durch Hydraulikrammen erfolgt.
- XXVI. Die Zahl der eingesetzten Lkw und Bagger bei Erdbaumaßnahmen sind anzugeben.
- XXVII. Bei verschiedenen Modellen der eingesetzten Maschinen sind jeweils die höchsten angegebenen Pegel im Gutachten Baulärm zu Grunde zu legen. Abweichungen sind zu begründen.
- XXVIII. In den statischen Baubetriebsbereichen für Bau und Gründung ist von mehreren gleichzeitig eingesetzten Baumaschinen auszugehen.
- XXIX. Die für die Betriebsdauer angesetzten Korrekturwerte sind zu hoch angesetzt.
- XXX. Zum Schutz gegen Baulärm gem. § 74 Abs. 2 Satz 2 VwVfG sind der Vorhabenträgerin in einem noch zu erlassenden Planfeststellungsbeschluss entsprechende Auflagen aufzuerlegen.
- Es ist ein Schallschutzkonzept für die Bauzeit zu erstellen. Für das Schallschutzkonzept **fordern** wir unter anderem:

- Ramm-, Spund- oder Bohrtätigkeiten sind in der Nacht und an Wochenenden sowie Feiertagen zu untersagen.
- Es sind die leisesten, auf dem Markt verfügbaren Baumaschinen für Ramm-, Spund- oder Bohrtätigkeiten einzusetzen. Dies gilt auch für Hydraulikrammen.
- Die nicht abgefahrenen Erdaushubmassen der Tieflage sind als Schallschutzwälle auszubilden. Sollte dies nicht möglich sein, ist die Wirksamkeit mobiler temporärer Schallschutzwände zu untersuchen.
- Es ist zu prüfen, ob sich durch den Einsatz mehrerer Rammen der Arbeitszeitraum verkürzen lässt.
- Es ist sicherzustellen, dass sowohl zur Tag-, als auch zur Nachtzeit keine Massentransporte durch die Ortslagen erfolgen.
- Auf Basis des fortgeschriebenen Gutachtens Baulärm sind die finalen Schutzmaßnahmen festzulegen, die durch Aufnahme in den Planfeststellungsbeschluss die entsprechende Verbindlichkeit erhalten.
- Es ist ein Baustelleninformations- und Lärmmonitoringsystem zu entwickeln und umzusetzen.
- Ein handlungsbefugter Ansprechpartner ist während der gesamten Bauzeit und nicht nur punktuell einzusetzen. Dieser muss für die Betroffenen rund um die Uhr erreichbar sein.
- Durch ein entsprechendes Lärmmonitoring können Verstöße gegen die Vorgaben zur Lärminderung erkannt, identifiziert und geahndet werden. Dieser Aspekt ist besonders deshalb wichtig, weil Betroffene lediglich auf ihre subjektive Einschätzung angewiesen sind und im Einzelfall die Lärmauswirkungen durch Baulärm nicht beziffern können.

7. Um die bauzeitlichen Auswirkungen durch Stau und Luftschadstoffe zu minimieren, ist zu fordern:

- Sämtliche Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen sind regelmäßig zu befeuchten, um starke Staubentwicklungen zu vermeiden. In starken Trockenperioden sind die Bautätigkeiten schonend durchzuführen.
 - Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen, die in einem Abstand von unter 100 m zur Bebauung liegen, sind mit Staubschutzzäunen von mindestens 4 m Höhe abzuschirmen.
 - Bei starker Staubentwicklung während der Bauphase sind an den betroffenen Gebäuden in der Umgebung regelmäßig alle Solaranlagen zu reinigen, ebenso Gewächshäuser, Wintergärten sowie sonstige aus betrieblichen Gründen erforderliche Fenster- und Glasoberflächen sowie die Fassaden von Einzelhandelsbetrieben.
 - Zwischengelagerte Erdmassen sind umgehend durch Ansaat zu begrünen, um Verwehungen und Abtrag vom Boden auf Nachbargrundstücke durch Regenwasser zu vermeiden. Bodenmieten sind zusätzlich am Fuß durch Staubschutzgitter gegenüber Nachbargrundstücken zu sichern.
 - Durch eine entsprechende Nebenbestimmung im noch zu erlassenden Planfeststellungsbeschluss ist der Einsatz von Maschinen und Fahrzeugen, die die gesetzlichen Anforderungen an die Abgasemissionen erfüllen, zu beauftragen.
 - Die Einhaltung der auch für die Bauzeit aufgrund der zu beachtenden Staubeinwirkung durch Luftschadstoffe vorgesehenen Minimierungsmaßnahmen ist im Rahmen der umweltfachlichen Bauüberwachung sicherzustellen und zu überwachen.
8. Ein umfassendes erschütterungstechnisches Gutachten auch für die Bauzeit ist zu erarbeiten und Minimierungsmöglichkeiten zu entwickeln. Dabei sind sowohl Erschütterungswirkungen auf Menschen in Gebäuden als auch Erschütterungswirkungen auf die Bausubstanz und technische Einrichtungen zu untersuchen. Zum Schutz vor bauzeitlichen Erschütterungen sind folgende Auflagen erforderlich:
- Die Vorhabenträgerin ist zu verpflichten, auf den Einsatz besonders erschütterungsintensiver Bautechniken (z.B. Rammern und den Einsatz schwerer Walzen) ganz zu verzichten und dies in die Ausschreibungsunterlagen aufzunehmen.

- Die Auswirkungen baubedingter Erschütterungen auf die Gebäudesubstanz sind in einem beiderseitigen Abstand von bis zu 200 m von Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen für alle Gebäude zu untersuchen.
 - Die Vorhabenträgerin hat eine Untersuchung vorzulegen, die die Erschütterungsempfindlichkeit aller Gewerbetriebe bezüglich der dort verwendeten Maschinen in einem Abstand von 200 m beiderseits von Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen betriebsspezifisch untersucht. Die entstehenden Auswirkungen baubedingter Erschütterungen sind darzustellen.
9. In Bezug auf die Belange der Landwirtschaft in der Bauphase ist folgendes zu beachten bzw. zu fordern:
- Es ist ein BoVEK Stufe 2 – Feinkonzept bereits im Planfeststellungsverfahren zu erarbeiten und zu konkretisieren. Dieses hat verbindlich in den noch zu erlassenden Planfeststellungsbeschluss einzufließen.
 - Ziel einer abschnittsübergreifenden Optimierung für den Massenaustausch bzw. dessen Verwertung oder Entsorgung ist weiter zu verfolgen und dessen konkrete Umsetzung darzustellen.
 - Bei einer weitgehenden Nutzung vorbelasteter Böden ist darzustellen, wie diese Böden lokalisiert und identifiziert werden sollen.
 - Die Menge anfallenden Unterbodens ist zu bilanzieren und darzulegen, wie mit diesem umgegangen werden soll.
 - Es ist die Nutzung des Gleisanschlusses im Gewerbepark Breisgau und der Transport von Erdmassen auf der Schiene als Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme zu prüfen. Eine solche könnte auch der Abtransport per Binnenschiff auf dem Rhein ab Breisach sein.
 - Das Wiederherrichten der Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen ist konkret darzustellen und zu beauftragen.
 - Bei der Erarbeitung des BoVEK Stufe 2 Feinkonzept auf folgendes zu achten:
 - o Es ist ein Kartier- und Auswertungsmaßstab von 1:5.000 vorzusehen.

- Zur Erhebung des Ist-Zustandes sind zusätzliche bodenkundliche Kartierungen notwendig.
 - Bei der Erfassung der Massenbilanzen ist eine differenzierte Erfassung von Ober- und kulturfähigem Unterboden vorzusehen. Die Erstellung von Massenbilanzen in qualitativer und quantitativer Hinsicht ist erforderlich.
 - Der für den Eingriff in das Schutzgut Boden erforderliche Kompensationsbedarf ist differenziert zu ermitteln. Konkrete, schutzbezogene Ausgleichsmaßnahmen sind zwingend zu prüfen. Hierzu gehört u.a. die Bodenmelioration mit unbelastetem Boden auf schwermetallbelasteten Flächen, ggf. unter Verwendung von schadstofffreiem Bodenmaterial aus anderen Planfeststellungsabschnitten.
 - Die Vorgaben zur Rekultivierung von während der Bauzeit in Anspruch genommenen Flächen sind detailliert zu beschreiben.
- Das Bodenschutzkonzept ist zwingende Vorgabe für die Ausschreibungsunterlagen und ist dort entsprechend zu verankern.
- Eine dauerhafte bodenkundliche Baubegleitung ist zwingend. Die Aufgaben der bodenkundlichen Baubegleitung sind konkret zu definieren und Anforderungen an die Qualifikation der eingesetzten Personen festzulegen: Bei der Erarbeitung des Aufgabenkatalogs der bodenkundlichen Baubegleitung ist zu beachten:
- Die bodenkundliche Baubegleitung muss die Umsetzung der im planfestgestellten Bodenschutzkonzept vorgegebenen Bodenschutzmaßnahmen zu überwachen und zu dokumentieren. Sie hat regelmäßig dem EBA und ggfls. weiteren, örtlich zuständigen Behörden zu berichten.
 - Sie muss u.a. zur Schadensbegrenzung mit unabhängigen Weisungsbefugnissen ausgestattet sein.
 - Ggf. sind eigene Kontrolluntersuchungen der bodenkundlichen Baubegleitung notwendig.
 - Die bodenkundliche Baubegleitung muss Ansprechpartner für die betroffene Bevölkerung im Falle von Anfragen, Beschwerde etc. zu sein. Die Betroffenen müssen die bodenkundliche Baubegleitung direkt und jederzeit kontaktieren können.
 - Es wird dringend empfohlen, die bodenkundliche Baubegleitung in Benehmen mit dem Arbeitskreis Landwirtschaft zu organisieren.

- Für die bodenkundliche Baubegleitung sind nur Personen zu verpflichten, die über besondere Zusatzqualifikationen bzw. Kenntnisse im Bereich der Landwirtschaft verfügen. Nur so kann eine effektive und gute bodenkundliche Baubegleitung jedenfalls vorliegend erfolgen.
- Die für die bodenkundliche Baubegleitung anfallenden Kosten sind von der Vorhabenträgerin zu tragen.
- Bezüglich der baubedingten Schadstoffauswirkungen auf die Landwirtschaft sind Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu prüfen, hilfsweise sind die betroffenen Landwirte zu entschädigen.
- Er haben speziell aus landwirtschaftlicher Sicht vor Baubeginn Beweissicherungen zu erfolgen, die in einem noch zu erlassenden Planfeststellungsbeschluss zu beauftragen sind.
- Es ist eine landwirtschaftliche Baubegleitung mit folgenden Aufgabenfeldern vorzusehen und zu beauftragen:
 - Sicherstellung der Beregnungsfähigkeit der landwirtschaftlichen Flächen, insbesondere im Hinblick auf die Funktionstüchtigkeit von Brunnen und Leitungen, sei es bezogen auf bestehende, provisorische oder neu entstandene Beregnungsvorrichtungen, besonders im Hinblick auf die Grundwassersituation.
 - Die Rekultivierung von Flächen aufgrund des Rückbaus von Baustraßen, der Bereitstellung entsiegelter Flächen für die Landwirtschaft und die Aufbringung von Bodenaushub durch die landwirtschaftliche Baubegleitung ist zu koordinieren und zu überwachen.
 - Die Dokumentation von Kulturschäden, beispielsweise durch Staubbelastung, Einschränkung in der Vermarktung von Kulturen etc. und Protokollierung als Basis für finanzielle Entschädigung bzw. für die Einleitung von Schutzmaßnahmen, wie beispielsweise die Benetzung der Baustraßen mit Wasser oder einfache Schutzwände gegen übermäßige Staubbelastung ist erforderlich.
 - Nach Abschluss des Bauabschnittes ist die Durchführung eines Monitorings, mit dem die Funktionsfähigkeit der durch das Ausbauprojekt tangierten bzw. neu entstandener Beregnungseinrichtungen überprüft wird vorzusehen. Entsprechendes gilt für die wieder bewirtschafteten Flächen. Ein solches Monitoring sollte nach Möglichkeit

über zehn Jahre nach Abschluss des Bauabschnitts bzw. der Rückgabe der lediglich vorübergehend in Anspruch genommenen Flächen dauern.

- Eine regelmäßige Information der betroffenen Landwirte und der Beregnungsverbände hat zu erfolgen.

- Über die bereits genannten Beweissicherungen sind folgende verpflichtend vorzusehen und in einem noch zu erlassenden Planfeststellungsbeschluss zu beauftragen:

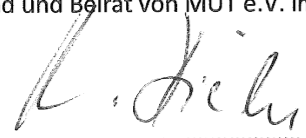
- Es sind vor Beginn der Bauarbeiten an allen Gebäuden im Umfeld der Baustelleneinrichtungsflächen, der Baustellen und der Baustraßen Beweissicherungen zum statischen Zustand der Gebäude vorzunehmen. Nach Abschluss der Bauarbeiten sind sämtliche durch die Baumaßnahme verursachten erschütterungsbedingten Schäden an Gebäuden zu beheben bzw. entsprechenden Entschädigungen zu leisten. Drohen sich die Schäden zu verschlechtern oder Folgeschäden hervorzurufen (z.B. Schäden an Rohrleitungen in Folge von Setzungen im Mauerwerk), hat die Vorhabenträgerin bereits während laufender Bauarbeiten für eine Behebung des Schadens oder eine Sicherung zu sorgen.
- Die Verpflichtung zur Beweissicherung ist als verbindliche Auflage in den Planfeststellungsbeschluss und von der Vorhabenträgerin in die Ausschreibung der Bauarbeiten aufzunehmen.
- Vor Beginn der Bauarbeiten sind an allen Gebäuden im Umfeld der Baustelleneinrichtungsflächen, der Baustellen und der Baustraßen Beweissicherungen zur Sauberkeit der Gebäude vorzunehmen. Nach Abschluss der Bauarbeiten sind bei überdurchschnittlicher Zunahme der Verschmutzung Fassadengrundreinigungen sowie gegebenenfalls Dach- und Fensterreinigungen durchzuführen. Sofern Putz und Anstrich unter den Folgen der Verschmutzung gelitten haben, sind die Gebäude auf Kosten der Vorhabenträgerin neu zu verputzen und zu streichen.
- Besonders zu beachten sind bei der Beweissicherung zur Sauberkeit Solaranlagen, die gegenüber Verschmutzungen sehr empfindlich sind, weil dadurch die Lichteinstrahlung reduziert wird und die Stromerträge drastisch sinken.

- Im Planfeststellungsbeschluss sind für die Bauzeit unabhängige Ansprechpartner/Ombudsmänner für die betroffene Bevölkerung vorzusehen.

10. Das noch zu erstellende Bauphasenkonzept ist planfestzustellen.

Mit freundlichen Grüßen

Vorstand und Beirat von MUT e.V. im Namen aller Mitglieder



.....
i.A. Dr. Roland Diehl, 1. Vorsitzender

(unterstützt mit Beratung durch
Alexandra Fridrich
Rechtsanwältin und Fachanwältin für Verwaltungsrecht
Fridrich Bannasch & Partner Rechtsanwälte mbB
Kartäuserstraße 51a
79102 Freiburg
Amtsgericht Freiburg PR 700194)