Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Verkehr BAV
Abteilung Infrastruktur

Referenz/Aktenzeichen: 341.4/2010-05-27/211
Geschäftsnummer BAV: 341.4 bw I

Bern, 22. Dezember 2010

HGV-Anschluss Zürich - Winterthur

Überwerfung Hürlistein

Plangenehmigung

Gemeinden Bassersdorf und Lindau
Kanton Zürich

Bundesamt für Verkehr BAV
Martin Arn
Mühlestrasse 6, 3063 Ittigen
Postadresse: 3003 Bern
Tel. +41 (0) 313250371, Fax +41 (0) 313225595
Martin.Arn@bav.admin.ch
www.bav.admin.ch

Inhaltsverzeichnis

I. Sachverhalt: 7

1. Verfahrensablauf 7

2. Land- und Rechtserwerb 9
2.1 Einleitung 9
2.2 Definitiver Landerwerb 9
2.2.1 Freihändiger Erwerb 9
2.2.2 Enteignung 10
2.3 Vorübergehende Landbeanspruchung 10
2.3.1 Freihändiger Erwerb 10
2.3.2 Enteignung 11
2.4 Dienstbarkeiten 11
2.4.1 Freihändiger Erwerb 11
2.4.2 Enteignung 12

II. Erwägungen 12

A. Formelles 12

1. Allgemeine Verfahrensfragen / Sachliche Zuständigkeit 12

2. Anwendbares Verfahren 13

3. Anhörung 13

4. Einsprachen 13
4.1 Erledigung durch Rückzug/Vergleich: E. Wettstein-Wüst und K. Müller-Wettstein 13
4.2 Unerledigt: Gemeinde Bassersdorf und Unterhaltsgenossenschaft Bassersdorf 14

5. Legitimation 14
5.1 Rechtliche Grundlagen 14
5.2 Beurteilung 15

6. Gegenstand und Inhalt der Prüfung 15

7. Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) 16

8. Enteignung 16

B. Materielles 17

1. Projekt 17
1.1 HGV-Anschluss Zürich – Winterthur 17
1.2. Projektbeschrieb 18
1.3 132 kV-Übertragungsleitung Seebach – Grüze 20
1.4 Angrenzende Projekte: Ordentliche Lärmsanierung Effretikon, Bassersdorf und Lindau 20

2. Technische und betriebliche Prüfung 14

2.1 Bautechnik 14
2.1.1 Trassierung 20
2.1.2 Prüfbericht zur Brücke 21
2.1.3 Prüfung des Ausführungsprojektes der Brücke und Rampe 21
2.1.4 Projektbasis Brücke und Rampe 21
2.1.5 Verwendung zugelassener Spannsysteme 21
2.1.6 Querzug in der Fahrbahnplatte infolge Umlenkkräfte in geneigten Stegen 22
2.1.7 Widerlager / Vertikale Relativverschiebungen bei Überbauenden 22
2.1.8 Widerlager West / Übertragungskonstruktion 22
2.1.9 Fahrbahn – Schienendilatationen 22
2.1.10 Lehrgerüst über die Bahn 22
2.1.11 Parallelführung 132 kV Übertragungsleitung 23
2.1.12 Ausnahmebewilligungen 23
2.1.12.1 Anhang Nr. 1 zu Art. 27, Ziffer 524, Höhe der Freihaltezone 23
2.1.12.2 AB-EBV zu Art. 17, 26, 31 - Weichen im Nahbereich von Brücken 23
2.1.12.3 AB-EBV zu Art. 25, Blatt Nr. 4, Ziffer 34 - Zwischenberme für die Instandhaltung 24

2.2 Elektrische Anlagen 24
2.2.1 Fahrstrom - Erdung 24
2.2.2 Fahrstrom - Fahrleitung 25
2.2.3 Fahrstrom - NISV 25
2.2.4 Übertragungsleitung – Massnahmen gegen gefährliches Absenken 25
2.2.5 Übertragungsleitung – Leiterdurchhang 25
2.2.6 Fahrleitung – Abstände 26
2.2.7 Fahrleitung – NISV 26

2.3 Sicherungsanlagen 26
2.3.1 Auflagen aus dem Prüfbericht des Sachverständigen 26
2.3.2 Sicherheitsmanagement für die Realisierung 26
2.3.3 Einsatz von nicht typenzugelassenen Systemen und Versionen 26
2.3.4 Sicherheitsnachweis und Gutachten für die Realisierung 27
2.3.5 Prüfungen an den Sicherungsanlagen 27

2.4 Bahnbetrieb 27
2.4.1 Flankenschutz 27
2.4.2 Einsatz von Rangierhaltsignalen 27
2.4.3 Kennzeichnung Wiederholungssign. F**11, F**12, F**13, A**117, A**317 und A**417 28
2.4.4 Merktafeln für ein folgendes Einfahrsignal beim Signalsystem N28
2.4.5 Betriebsvorschriften 28

2.5 Betriebsbewilligung 28

3. Raumplanung 28
3.1 Rechtliche Grundlagen 28
3.2 Beurteilung 29

4. Umwelt 30

4.1 Rechtliche Grundlagen 30

4.2 Umweltbaubegleitung 30

4.3 Natur und Landschaft 31
4.3.1 Rechtliche Grundlagen 31
4.3.2 Beurteilung 32

4.4 Wald 35
4.4.1 Rechtliche Grundlagen 35
4.4.2 Einleitung 36
4.4.3 Nachteilige Nutzung 36
4.4.4 Rodung 38

4.5 Oberflächengewässer / Grundwasserschutz 40
4.5.1 Rechtliche Grundlagen 40
4.5.2 Beurteilung 41

4.6 Störfallvorsorge 41
4.6.1 Rechtliche Grundlagen 41
4.6.2 Beurteilung 42

4.7 Boden 43
4.7.1 Rechtliche Grundlagen 43
4.7.2 Beurteilung 43

4.8 Luft 45
4.8.1 Rechtliche Grundlagen 45
4.8.2 Beurteilung 46

4.9 Lärm 47
4.9.1 Rechtliche Grundlagen 47
4.9.2 Beurteilung 48
4.9.2.1 Baulärm 48
4.9.2.2 Betriebslärm 49

4.10 Erschütterungen / Körperschall 50
4.10.1 Rechtliche Grundlagen 50
4.10.2 Beurteilung 50

4.11 Weitere Umweltbereiche 51

4.12 Ergebnis der Prüfung 51

5. Weitere Vernehmlassungen von Bundesbehörden 51

5.1 Bundesamt für Strassen ASTRA 51
5.2 Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI 53
5.3 Bundesamt für Umwelt / Bundesamt für Raumentwicklung 53

6. Vernehmlassung des Kantons Zürich 53

7. Einsprachen 55

7.1 Einleitung 55

7.2 Entschädigung für Inanspruchnahme dinglicher Rechte 55

7.3 Vorzeitige Besitzeinweisung 56

7.4 Einsprache Gemeinde Bassersdorf und Unterhaltsgenossenschaft Bassersdorf 56
7.4.1 Einleitung 56
7.4.2 Verweigerung der Genehmigung des vorliegenden Projekts 56
7.4.3 Bautransportverkehr 59
7.4.4 Lufthygiene 64
7.4.5 Baulärm 65
7.4.6 Enteignung 66
7.4.7 Entschädigung 66

8. Kommunikation 66

9. Ergebnis der Prüfung 66

10. Plangenehmigungsgebühr 67

11. Parteientschädigung 67

12. Eröffnung der Plangenehmigung 68

13. Rechtsmittel 68

III. verfügt: 69

1. Genehmigung der Planvorlage 69

2. Auflagen 71

3. Ausnahmebewilligungen 76
3.1 Höhe der Freihaltezone: AB-EBV zu Art. 27, Anhang 1, Ziffer 524 76
3.2 Weichen im Nahbereich von Brücken: AB-EBV zu Art. 17, 26 und 31 76
3.3 Zwischenberme für die Instandhaltung: AB-EBV zu Art. 25, Blatt Nr. 4, Ziffer 34 76

4. Rodungsbewilligung 76

5. Bewilligung nachteilige Nutzung 77

6. Einwendungen des Kantons Zürich 78

7. Einsprachen 78
7.1 Einsprache mit Erledigung durch Rückzug/Vergleich 78
7.2 Einsprache Gemeinde Bassersdorf und Unterhaltsgenossenschaft Bassersdorf 78

8. Kommunikation 79

9. Plangenehmigungsgebühr 79

10. Parteientschädigung 79

11. Eröffnung 79

I. SACHVERHALT

1. Verfahrensablauf

1. Mit Gesuch vom 4. Mai 2009 (Eingang BAV) reichte die Schweizerische Bundesbahnen AG (SBB AG) dem BAV die Planvorlage HGV-Anschluss Zürich – Winterthur, Überwerfung Hürlistein, ein und beantragte die Durchführung des ordentlichen Plangenehmigungsverfahrens sowie eines Enteignungsverfahrens.

2. Mit Schreiben vom 5. Juni 2009 an den Verkehrsverbund des Kantons Zürich eröffnete das BAV antragsgemäss das ordentliche eisenbahnrechtliche Plangenehmigungsverfahren mit Enteignung.

3. Am 7. Juli 2009 reichte die SBB AG diverse Prüfberichte nach.

4. Am 14. Juli 2009 reichte die SBB AG eine persönliche Anzeige ein.

5. Vom 21. August 2009 bis am 21. September 2009 wurde die öffentliche Auflage in den Gemeinden Lindau und Bassersdorf durchgeführt.

6. Mit Schreiben vom 10. September 2009 liess sich das Bundesamt für Strassen ASTRA zum Projekt vernehmen.

7. Während der Auflagefrist sind folgende Einsprachen gegen das Projekt erhoben worden:

   - Emil Wettstein-Wüst (18. September 2009);

   - Gemeinde Bassersdorf und Unterhaltsgenossenschaft Bassersdorf, beide vertreten durch Rechtsanwalt Robert Hadorn (19. September 2009);

8. Mit Schreiben vom 6. Oktober 2009 nahm der Kanton Zürich, vertreten durch den Zürcher Verkehrsverbund, zum Projekt Stellung. Die folgenden kantonalen Fachstellen haben sich zum Projekt geäussert:

   - Koordinationsstelle für Umweltschutz (KofU), 18. September 2009;

   - Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL), 14. August 2009;

   - Amt für Landschaft und Natur (ALN), Fachstelle Naturschutz, 10. September 2009;

   - Amt für Landschaft und Natur (ALN), Fachstelle Bodenschutz, 24. August 2009;

   - Amt für Landschaft und Natur (ALN), Abteilung Wald, 20. August 2009;

   - Tiefbauamt (TBA), Fachstelle Lärmschutz, 4. August 2009;

   - Amt für Raumordnung und Vermessung (ARV), Orts- und Regionalplanung, 14. Juli 2009.

9. Mit Schreiben vom 9. Oktober 2009 liess sich das Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) zum Projekt vernehmen.

10. Am 26. Oktober 2009 reichte die SBB AG die SIOP A 1. Teil Sicherungsanlagen nach.

11. Am 8. Oktober 2009 nahm das Eidgenössische Starkstrominspektorat ESTI zum Vorhaben Stellung.

12. Am 17. Dezember 2009 reichte das Bundesamt für Umwelt BAFU seine Vernehmlassung ein.

13. Mit Schreiben vom 26. Januar 2010 nahm die SBB AG zu den eingegangenen Einsprachen Stellung.

14. Am 24. Februar 2010 reichte die SBB AG dem BAV verschiedene Dokumente nach (Statik Brücke, Statik Rampe, Statik Verbreiterung Unterführung Wangenerstrasse).

15. Am 1. März 2010 nahm die SBB AG zu den Vernehmlassungen der Bundesbehörden sowie des Kantons Zürich Stellung.

16. Am 29. März 2010 reichte der Verkehrsverbund des Kantons Zürich (ZVV) die Stellungnahme des Tiefbauamtes des Kantons Zürich vom 15. März 2010, Strasseninspektorat, Unterhaltsregion I, zur Problematik der vorgesehenen Baustellenerschiessung nach.

17. Mit Schreiben vom 8. April 2010 zogen Emil Wettstein-Wüst und Karin Müller-Wettstein ihre Einsprache zurück.

18. Mit E-Mail vom 19. April 2010 gab das BAFU an, mit den Erklärungen der SBB AG seien die Anträge 3 bis 5 des BAFU zur Problematik der nachteiligen Nutzung erfüllt.

19. Am 19. April 2010 liess sich Rechtsanwalt Hadorn namens der Gemeinde Bassersdorf beziehungsweise der Unterhaltsgenossenschaft Bassersdorf erneut zu der Angelegenheit vernehmen.

20. Mit Schreiben vom 11. Mai 2010 nahm die SBB AG zur Vernehmlassung des Strasseninspektorats, Unterhaltsregion I, Stellung.

21. Am 19. Mai 2010 liess sich das ARE erneut zu der Angelegenheit vernehmen.

22. Am 27. Juli 2010 liess sich das BAFU erneut zum Projekt vernehmen.

23. Mit E-Mail vom 5. Oktober 2010 teilte das ASTRA mit, es halte nach Kenntnisnahme der Argumente der Gemeinde Bassersdorf weiterhin an seiner Stellungnahme fest.

24. Am 8. Oktober 2010 reichte die SBB AG Angaben zum Landerwerb nach.

25. Am 18. November 2010 erklärten die Gemeinde Bassersdorf und die Unterhaltsgenossenschaft Bassersdorf, sie verzichteten auf die Durchführung einer Einigungsverhandlung durch das BAV.

26. Mit Schreiben vom 3. Dezember 2010 reichte die SBB AG auf Verlangen des BAV detaillierte Angaben zur Baustellenerschliessung nach.

27. Mit Schreiben vom 6. Dezember 2010 liess sich das ASTRA erneut zur Frage der Benutzbarkeit des Rastplatzes Baltenswil Nord für Bautransporte vernehmen.

Auf die einzelnen Eingaben wird – soweit entscheidrelevant – in den nachstehenden Erwägungen eingegangen.

2. Land- und Rechtserwerb

2.1 Einleitung

Die SBB AG strebt gestützt auf Art. 3 Abs. 2 des Eisenbahngesetzes (EBG)[1] an, den für den Bau der Überwerfung Hürlistein erforderlichen Landerwerb freihändig durchzuführen. Mit den betroffenen Grundeigentümern wurden zeitlich parallel zum Plangenehmigungsverfahren auch die Landerwerbsverhandlungen durchgeführt.

Wo bis zur Plangenehmigung keine freihändigen Rechtserwerbs- und Entschädigungsvereinbarungen abgeschlossen werden können, hat das BAV im Rahmen der Plangenehmigungsverfügung gleichzeitig auch über die enteignungsrechtlichen Einsprachen zu entscheiden (Art. 18h Abs. 1 EBG). Über die Höhe der Entschädigung wird die Eidgenössische Schätzungskommission (ESchK) im Rahmen eines Schätzungsverfahrens zu entscheiden haben. Den Parteien steht auch nach der Plangenehmigung eine freihändige Einigung über die Höhe der Entschädigung offen.

2.2 Definitiver Landerwerb

2.2.1 Freihändiger Erwerb

Der Bedarf an dinglichen Rechten geht parzellenscharf aus den Land- und Rechtserwerbsplänen und –tabellen, die Teil der Projektunterlagen bilden, hervor.

Folgender definitiver Landerwerb konnte freihändig geregelt werden:

Eigentümer	**Parzelle Nr.**	**Fläche (m^2)**
Gemeinde Bassersdorf		
Heinrich Meier	3300	298
Ruth Siber	5150	1’867
Jürg Meier	5151	950
Christoph Wegmann	5152	1’506
Fritz Wettstein	5153 5156	1’401 11
Kurt Schmid	5154	3’546
Ernst Wettstein	5157	4’279
Gemeinde Lindau		
Alfred Ehrensperger	1320	286
Unterhaltsgenossenschaft Lindau	1321 1831	310 592
Rudolf Wegmann	1324	749
Otto Wegmann	1329	3’408

[1] SR **742.101**

Arthur Wegmann	1826	2’653
Bundesamt für Strassen	1828	2’385
Hundesport Effretikon	2487	417

2.2.2 Enteignung

Eigentümer	**Parzelle Nr.**	**Fläche (m^2)**
Flurweggenossenschaft Bassersdorf	5140 5142	205 1’592
Gemeinde Bassersdorf	1829	1’675

2.3 Vorübergehende Landbeanspruchung

2.3.1 Freihändiger Erwerb

Folgende vorübergehende Beanspruchung konnte freihändig geregelt werden:

Eigentümer	**Parzelle Nr.**	**Fläche (m^2)**
Gemeinde Bassersdorf		
Kanton Zürich	3300	31
Harry Menzi	4125	392
Emil Wettstein	5098	111
Alfred Hug	5110	271
Albert Meier	5111 5113	37 37
Hanna Morf-Spörri	5114	305
Unterhaltsgenossenschaft Lindau	5138 5228 5231	2’450 386 867
Eduard Kissling	5141	460
Ruth Siber	5150	755
Jürg Meier	5151	207
Christoph Wegmann	5152	304
Fritz Wettstein	5153 5155 5156	277 49 155
Kurt Schmid	5154	421
Ernst Wettstein	5157	3’466

Gemeinde Lindau		
Unterhaltsgenossenschaft Lindau	1300 1303 1313 1319 1321 1831	2’414 2’028 2’477 1’145 318 1’973
Alfred Ehrensperger	1320	556
Rudolf Wegmann	1324	499
Otto Wegmann	1329	6’476
Gemeinde Lindau	1818 1825	2’949 1’601
Baudirektion Kanton Zürich	1822	2’281
Arthur Wegmann	1826	1’385

2.3.2 Enteignung

Eigentümer	**Parzelle Nr.**	**Fläche (m^2)**
Flurweggenossenschaft Bassersdorf	3306 5099 5108 5109 5112 5117 5140 5142	376 905 352 1’098 185 7 1’739 646

2.4 Dienstbarkeiten

2.4.1 Freihändiger Erwerb

Folgende vorübergehende Beanspruchung konnte freihändig geregelt werden:

Eigentümer	**Parzelle Nr.**	**Art**
Arthur Wegmann	Lindau 1826	Leitungsbaurecht
Bundesamt für Strassen	Lindau 1828	Leitungsbaurecht

2.4.2 Enteignung

Eigentümer	Parzelle Nr.	Art
Gemeinde Bassersdorf	Lindau 1829	Leitungsbaurecht

II. ERWÄGUNGEN

A FORMELLES

1. Allgemeine Verfahrensfragen / Sachliche Zuständigkeit

Beim geplanten Vorhaben handelt es sich um eine Anlage, die im Sinne von Art. 18 Abs. 1 EBG ganz oder überwiegend dem Bahnbetrieb dient. Gestützt auf Art. 18 Abs. 2 lit. a EBG ist das BAV Genehmigungsbehörde.

Das Verfahren richtet sich nach dem EBG und der Verordnung über das Plangenehmigungsverfahren für Eisenbahnanlagen vom 2. Februar 2000 (VPVE)[2] sowie subsidiär nach den Bestimmungen des Bundesgesetzes über die Enteignung vom 20. Juni 1930 (EntG)[3].

Der Kanton Zürich bzw. seine Fachstellen haben im Verlauf dieses Verfahrens zahlreiche Anträge gestellt, wonach ihnen Detailpläne, Konzepte etc. zur Zustimmung oder Genehmigung vorzulegen seien. Es wird darauf hingewiesen, dass vorliegendes Verfahren nach Bundesrecht abgewickelt wird. Zuständige Genehmigungsbehörde ist das BAV. Dieses zieht gestützt auf Art. 62a ff. des Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetzes vom 21. März 1997 (RVOG)[4] die Stellungnahme der betroffenen weiteren Bundesbehörden ein. Diese Betroffenheit ergibt sich aus den jeweiligen Spezialerlassen, so z.B. aus Art. 48 GSchG, Art. 41 Abs. 2 USG etc. Gemäss Art. 18 Abs. 3 EBG werden mit der Plangenehmigung sämtliche nach Bundesrecht erforderlichen Bewilligungen erteilt (z.B. Einbauten ins Grundwasser, fischereirechtliche Bewilligung, Rodungsbewilligung, Bewilligung für die Entfernung von Ufervegetation etc.). Nach Art. 18 Abs. 4 EBG sind bei einem Bundesprojekt kantonale Bewilligungen und Pläne nicht erforderlich. Das kantonale Recht ist zu berücksichtigen, soweit es die Bahnunternehmung in der Erfüllung ihrer Aufgaben nicht unverhältnismässig einschränkt.

Wo auf Stufe Auflageprojekt noch nicht sämtliche Detailfragen abschliessend gelöst werden können, sind die jeweiligen Bereiche durch Detailprojekte zu konkretisieren. Diese unterstehen wiederum der Plangenehmigungspflicht durch das BAV. In aller Regel können hierfür vereinfachte Verfahren nach Art. 18i EBG durchgeführt werden. Insbesondere bei umweltrechtlichen Detailprojekten macht das BAV praxisgemäss von der Möglichkeit gemäss Art. 18i Abs. 3 EBG Gebrauch, Stellungnahmen bei Kanton und Gemeinde einzuholen. Dieser Ablauf kann freilich vereinfacht und beschleunigt werden, wenn die SBB AG vorgängig zur Einreichung des Detailprojekts oder der Projektänderung beim BAV bereits eine Bereinigung mit den kantonalen und kommunalen Behörden vorgenommen hat. Diesfalls kann das weitere Verfahren auf die Vernehmlassung bei den betroffenen Bundesbehörden gemäss Art. 62a RVOG beschränkt werden, soweit nicht das BAV alleine entscheiden kann. Soweit demnach

[2] SR **742.142.1**

[3] SR **711**

[4] SR **172.010**

vom BAV zu genehmigende Sachverhalte gemäss den verschiedenen Stellungnahmen den kantonalen Behörden zur Genehmigung vorzulegen sind, werden diese Anträge abgewiesen. Dies gilt auch dort, wo die Anträge sich auf kantonales Recht und nicht auf Bundesrecht stützen. Auch hier obliegt es dem BAV zu entscheiden, ob die Berücksichtigung des kantonalen Antrags die Bahnunternehmung im Sinne von Art. 18 Abs. 4 EBG bei der Erfüllung ihrer Aufgaben unverhältnismässig einschränkt.

Anders zu beurteilen sind nicht formell durch das BAV genehmigungspflichtige Sachverhalte, welche zwischen den SBB und der zuständigen kantonalen Behörde bereinigt werden können. Kann jedoch keine Einigung erreicht werden, ist die Angelegenheit formell dem BAV als Aufsichts- und Bewilligungsbehörde für das Gesamtbauvorhaben vorzulegen. Hierauf wird in der Verfügung jeweils hingewiesen.

2. Anwendbares Verfahren

Die Voraussetzungen für die Durchführung des ordentlichen eisenbahnrechtlichen Plangenehmigungsverfahrens nach Art. 18*b* EBG sind vorliegend erfüllt.

3. Anhörung

Gemäss Art. 62*a* Abs. 1 RVOG holt die Leitbehörde vor ihrem Entscheid die Stellungnahmen der betroffenen Fachbehörden ein, wenn ein Gesetz für Vorhaben wie Bauten und Anlagen die Konzentration von Entscheiden bei einer einzigen Behörde (Leitbehörde) vorsieht. Sind mehrere Fachbehörden betroffen, so hört die Leitbehörde sie gleichzeitig an (Art. 62*a* Abs. 2 RVOG). Das BAV hat die öffentliche Auflage durchführen lassen und das Bundesamt für Umwelt BAFU, das Bundesamt für Strassen, das Eidgenössische Starkstrominspektorat ESTI, das Bundesamt für Kultur BAK sowie das Bundesamt für Raumentwicklung ARE angehört.

Die Genehmigungsbehörde übermittelt das Gesuch dem betroffenen Kanton und fordert diesen auf, Stellung zu nehmen (Art. 18*d* Abs. 1 EBG).

Das Gesuch wird in den amtlichen Publikationsorganen der betroffenen Kantone und Gemeinden publiziert und während 30 Tagen öffentlich aufgelegt (Art. 18*d* Abs. 2 EBG). Die betroffenen Gemeinden wahren ihre Interessen mit Einsprache (Art. 18*f* Abs. 3 EBG).

4. Einsprachen

4.1 Einsprache mit Erledigung durch Rückzug/Vergleich: Emil Wettstein-Wüst und Karin Müller-Wettstein

Mit Schreiben vom 8. April 2010 haben Emil Wettstein-Wüst und Karin Müller-Wettstein ihre Einsprache vom 18. September 2009 zurückgezogen. Deren Einsprache wird folglich infolge Vergleichs/Rückzugs **als gegenstandslos beziehungsweise erledigt abgeschrieben**. Der abgeschlossene Vergleich beinhaltet zahlreiche Zugeständnisse/Zusicherungen der Parteien. Es wird eine generelle **Auflage** in die Plangenehmigungsverfügung aufgenommen, wonach die im Rahmen der selbständig durchgeführten Einigungsverhandlungen von den Parteien vereinbarten Zugeständnisse/Zusicherungen verbindlich sind und integrierenden Bestandteil der Verfügung bilden.

4.2 Unerledigte Einsprache: Gemeinde Bassersdorf und Unterhaltsgenossenschaft Bassersdorf

Am 19. September 2009 hat Herr Rechtsanwalt Hadorn namens der Gemeinde Bassersdorf sowie der Unterhaltsgenossenschaft Bassersdorf Einsprache gegen das vorliegende Projekt erhoben. Zur materiellen Behandlung wird auf die nachfolgenden Erwägungen unter Ziffer II.B.7 ff verwiesen.

5. Legitimation

5.1 Rechtliche Grundlagen

Zur Einsprache im vorliegenden eisenbahnrechtlichen Plangenehmigungsverfahren sind diejenigen Personen befugt, denen das EntG oder das Bundesgesetz vom 20. Dezember 1968 über das Verwaltungsverfahren (Verwaltungsverfahrensgesetz, VwVG)[5] Parteistellung einräumen (Art. 18f Abs. 1 EBG). Nach dem EntG sind diejenigen Personen legitimiert, denen dingliche Rechte an Grundstücken, aus dem Grundeigentum hervorgehende Nachbarrechte oder persönliche Rechte als Mieter oder Pächter der von der Enteignung betroffenen Grundstücke dauernd oder vorübergehend entzogen werden (Art. 5 und 35 EntG). Nach Art. 6 VwVG kommt denjenigen Personen Parteistellung zu, die in ihren Rechten und Pflichten durch die Verfügung berührt werden oder denen ein Rechtsmittel gegen die Verfügung zusteht. Zur Einsprache berechtigt ist demnach, wer durch die Projektpläne berührt ist und ein schutzwürdiges Interesse an deren Aufhebung oder Änderung hat (Art. 48 VwVG). Dieses Interesse kann rechtlicher oder auch nur tatsächlicher Natur sein.

Die Einsprechenden haben jedoch persönlich und mehr als jedermann daran interessiert zu sein, dass die Pläne aufgehoben oder geändert und somit das künftige Rechtsverhältnis gegenüber dem Adressaten der Verfügung anders geregelt wird. Das Rechtsschutzinteresse ist insbesondere dann gegeben, wenn die Einsprechenden durch einen Prozesssieg Nachteile oder besondere Gefahren abwenden können oder für sie daraus persönliche und praktische Vorteile resultieren. Vorausgesetzt wird deshalb, dass die Einsprechenden eine besonders beachtenswerte, nahe Beziehung zum Streitgegenstand haben, die sich von der Betroffenheit der Allgemeinheit abhebt und bei Bauprojekten auch in räumlicher Hinsicht gegeben ist. Die Popularbeschwerde bzw. -einsprache ist demgegenüber unzulässig.

Die besondere Beziehung ist von den Einsprechenden selbst darzulegen, da sich ihre Begründungspflicht auch auf die Frage der Legitimation bezieht. Die Prüfung der Legitimation von Amtes wegen entbindet die Einsprechenden somit nicht davon auszuführen, aus welchen Umständen sich ihre Einsprachebefugnis ergibt. Sie trifft auch die Beweislast dafür, dass ihnen das Einspracherecht zusteht.

Sind diese Voraussetzungen erfüllt, können die Einsprechenden nicht nur ihre eigenen, privaten Interessen, sondern auch schutzwürdige öffentliche Interessen geltend machen. Einschränkend gilt dabei, dass Privatpersonen nicht allgemein am aufgelegten Projekt Kritik üben können. Vielmehr haben sie konkret aufzuzeigen, inwiefern das Projekt im Bereich ihrer Grundstücke, d.h. in ihrer unmittelbaren Umgebung, schutzwürdige öffentliche Interessen verletzt und damit gegen Bundesrecht verstösst.

Schliesslich kommt gesamtschweizerischen Organisationen Parteistellung zu, denen das Bundesrecht die Beschwerdebefugnis einräumt (Art. 12 des Natur- und Heimatschutzgesetzes [NHG][6], Art. 55 USG in Verbindung mit Anhang 1 der Verordnung über die Bezeichnung des im Bereich des Umweltschutzes sowie des Natur- und Heimatschutzes beschwerdeberechtigten Organisationen [VBO][7]; Art. 14

[5] SR **172.021**

[6] SR **451**

[7] SR **814.076**

des Bundesgesetzes über die Fuss- und Wanderwege [FWG][8] in Verbindung mit der Verordnung über die Bezeichnung der beschwerdeberechtigten Fachorganisationen für Fuss- und Wanderwege[9]).

Verbände, die sich nicht direkt auf ein gesetzliches Einsprache- oder Beschwerderecht abstützen können, sind dann zur Einsprache in Vertretung ihrer Mitglieder berechtigt, wenn eine grosse Zahl der Verbandsangehörigen nach den Grundsätzen über das allgemeine Beschwerderecht selber berechtigt wäre, die in Frage stehende Verfügung anzufechten oder in einem erstinstanzlichen Bewilligungsverfahren Einsprache zu erheben.

Gemäss Art. 18f Abs. 3 EBG wahren die betroffenen Gemeinden ihre Interessen mit Einsprache.

Wer sich nicht am Plangenehmigungsverfahren mittels Einsprache beteiligt hat, ist vom weiteren Verfahren ausgeschlossen (Artikel 18f Abs. 1 EBG).

5.2 Beurteilung

Die Prüfung durch das BAV hat ergeben, dass bei sämtlichen übrigen Einsprechenden die oben dargelegten Legitimationsvoraussetzungen gegeben sind. Auf ihre Einsprachen, die im Übrigen form- und fristgerecht eingereicht worden sind, ist demnach im vorliegenden Plangenehmigungsverfahren materiell einzutreten, soweit die Einsprachen projektbezogen sind und nicht ausschliesslich Entschädigungsbegehren beinhalten.

6. Gegenstand und Inhalt der Prüfung

Das Plangenehmigungsverfahren muss der Bewilligungsbehörde einerseits die Beurteilung ermöglichen, ob das ihr vorgelegte Projekt den massgeblichen technischen Vorschriften entspricht, und andererseits, ob die bundesrechtlichen Bestimmungen auf den Gebieten der Raumplanung, des Umweltschutzes und des Natur- und Heimatschutzes sowie der übrigen betroffenen Rechtsbereiche eingehalten sind.

Das BAV genehmigt eine Eisenbahnanlage bzw. deren Änderung, wenn diese den Anforderungen des Verkehrs und des Umweltschutzes genügt sowie gemäss dem Stand der Technik erstellt bzw. erneuert wird und den Belangen der Raumplanung und des Natur- und Heimatschutzes Rechnung trägt (Art. 17 und 18 EBG, Art. 2 und 3 der Eisenbahnverordnung [EBV][10]).

In technischer Hinsicht hat das BAV insbesondere zu prüfen, ob die technischen Vorschriften der Eisenbahn- bzw. Elektrizitätsgesetzgebung, namentlich der Ausführungsbestimmungen zur Eisenbahnverordnung (AB-EBV)[11] sowie der Ausführungsverordnungen zum Elektrizitätsgesetz (EleG)[12] eingehalten sind.

Mit der Plangenehmigung stellt das BAV fest, dass die genehmigten Unterlagen die Erstellung einer vorschriftskonformen Baute oder Anlage erlauben (Art. 6 Abs. 2 EBV). Die Plangenehmigungsverfügung schliesst das Verfahren ab und gilt als Baubewilligung (Art. 6 Abs. 6 EBV).

---

[8] SR **704**

[9] SR **704.5**

[10] SR **742.141.1**

[11] SR **742.141.11**

[12] SR **734.0**

7. Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

Gemäss Art. 2 sowie dem Anhang zur Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV)[13] unterliegen die vorliegenden Projekte der Umweltverträglichkeitsprüfung nach Art. 10*a* des Umweltschutzgesetzes (USG)[14]. Gemäss Anhang Ziff. 12.2 UVPV unterliegen geänderte Eisenbahnanlagen der UVP, wenn deren Kosten gemäss Voranschlag mehr als CHF 40 Mio. (ohne Sicherungsanlagen) betragen. Für die Ausbauten im Rahmen des HGV-Anschlusses Zürich – Winterthur sind rund CHF 100 Mio vorgesehen, wovon ca. CHF 77 Mio auf das vorliegende Projekt entfallen. Aufgrund des engen sachlich-funktionalen Zusammenhangs sämtlicher im Rahmen des HGV-Anschlusses Zürich – Winterthur vorgesehenen Ausbauten wurde in Absprache mit dem BAFU festgelegt, dass die Kosten sämtlicher Projekte zusammenzurechnen sind und der HGV-Anschluss Zürich – Winterthur mithin gesamthaft der UVP unterliegt.

Die SBB AG hat auf der Basis des Vorprojekts eine Voruntersuchung nach UVPV durchgeführt und das Pflichtenheft für die Hauptuntersuchung erstellt. Die zuständigen Fachstellen des Bundes und des Kantons Zürich haben dazu im Hinblick auf den Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) Stellung genommen.

Die SBB AG hat als integralen Bestandteil der Planvorlage für die einzelnen betroffenen Umweltbereiche weiter einen UVB vorgelegt, der Gegenstand der Prüfung durch die Fachstellen des Bundes und des Kantons bildete.

8. Enteignung

Gestützt auf Art. 3 Abs. 1 EBG verfügen die Schweizerischen Bundesbahnen und die konzessionierten Bahnunternehmungen von Gesetzes wegen über das Enteignungsrecht. Das Enteignungsverfahren kommt allerdings erst zur Anwendung, wenn die Bemühungen für einen freihändigen Erwerb der erforderlichen Rechte oder für eine Landumlegung nicht zum Ziele führen (Art. 3 Abs. 2 EBG).

Das Enteignungsrecht kann gemäss Art. 1 Abs. 1 EntG geltend gemacht werden für Werke, die im Interesse der Eidgenossenschaft oder eines grossen Teils des Landes liegen, sowie für andere im öffentlichen Interesse liegenden Zwecke, sofern sie durch ein Bundesgesetz anerkannt sind. Das Enteignungsrecht steht jedoch nur soweit zu, als es zur Erreichung des Zweckes notwendig ist (Art. 1 Abs. 2 EntG). Die Enteignung kann nur gegen volle Entschädigung erfolgen (Art. 16 EntG), in der Regel in Form einer Geldleistung (Art. 17 EntG).

Bei allfälligen hängigen Einsprachen mit Einwänden gegen die Enteignung ist im Einzelnen zu prüfen, ob der Eingriff verhältnismässig ist, d.h. ob der Zweck die Mittel rechtfertigt, da mit dem Nachweis des öffentlichen Interesses an sich noch nicht feststeht, dass auch der damit verbundene Eingriff in das private Eigentum in jedem Einzelfall durch ein höheres öffentliches Interesse gerechtfertigt ist. Ausgehend von der Begriffsbestimmung des Bundesgerichts in BGE 91 I 464 enthält das Verhältnismässigkeitsprinzip im Wesentlichen drei Teilinhalte, nämlich die Gebote der Geeignetheit, der Erforderlichkeit und der Verhältnismässigkeit im engern Sinn (im Einzelnen Hess/Weibel, Das Enteignungsrecht des Bundes, Band I, Bern 1986, N. 27 ff. zu Art. 1).

Nicht Gegenstand des vorliegenden Plangenehmigungsverfahrens sind sämtliche Fragen in Zusammenhang mit den für enteignete Rechte zu leistenden Entschädigungen bzw. auf entsprechende Begehren kann vorliegend nicht eingetreten werden. Vielmehr haben die Parteien zunächst in direkten Verhandlungen eine einvernehmliche Entschädigungslösung zu suchen. Gelingt dies nicht, entscheidet in einem nachfolgenden Schätzungsverfahren die Eidgenössische Schätzungskommission

[13] SR **814.011**

[14] SR **814.01**

(ESchK) über die für die von den Gesuchstellern beanspruchten Rechte auszurichtende Entschädigung. Den Parteien steht es auch nach Erlass der Plangenehmigungsverfügung offen, über die zu leistende Entschädigung eine freihändige Vereinbarung abzuschliessen.

Vorliegend sind die Enteignungen unbestritten, das BAV erteilt folglich das Enteignungsrecht. Es wird auf die nachfolgende Erwägungen II.B.7.4 ff zur Einsprache der Gemeinde Bassersdorf sowie der Unterhaltsgenossenschaft Bassersdorf verwiesen.

B MATERIELLES

1. Projekt

1.1 HGV-Anschluss Zürich - Winterthur

Gemäss Art. 1 Abs. 1 des Bundesgesetzes über den Anschluss der Ost- und der Westschweiz an das europäische Eisenbahn-Hochleistungsnetz (HGV-Anschluss-Gesetz, HGVAnG)[15] soll der Anschluss der Ost- und der Westschweiz an dieses Netz (Hochgeschwindigkeitsverkehrs-Anschluss, HGV-Anschluss) die Schweiz als Wirtschafts- und Tourismusstandort stärken sowie den internationalen Strassen- und Luftverkehr so weit wie möglich auf die Schiene verlagern.

Es geht namentlich um folgende Ziele:

- Verkürzung der Reisezeiten und Erhöhung der Angebotsqualität zwischen dem Städtesystem Schweiz und den Metropolen im Osten und Westen unseres Landes. Dadurch wird der Wirtschaftsstandort Schweiz gestärkt und Verkehr von der Luft auf die Schiene verlagert;

- Netzartige Verbesserung des Anschlusses der Ost- und der Westschweiz an den internationalen Personenfernverkehr. Mit dem Einbezug der Klein- und Mittelzentren beidseits der Grenzen werden freie Schienenkapazitäten ausgenützt, die Tourismusdestination Schweiz im Wettbewerb auf internationaler und interregionaler Ebene gefördert und Verkehr von der Strasse auf die Bahn umgelagert.

Dabei verlangen die knappen Bundesfinanzen und die nachhaltige Verkehrspolitik des Bundes eine Verbesserung und wirtschaftliche Optimierung des Gesamtsystems, bestehend aus Bahnangebot, Rollmaterial und Infrastruktur. Auch organisatorische Massnahmen – beispielsweise bei den Grenzhalten und Grenzkontrollen – werden einbezogen (vgl. Botschaft vom 26. Mai 2004 zum HGVAnG)[16].

Der HGV-Anschluss gemäss Art. 1 Abs. 2 HGVAnG soll insbesondere die Reisezeiten zwischen der Schweiz und München, Ulm und Stuttgart einerseits sowie Paris, Lyon und Südfrankreich andererseits verkürzen. Mit dem HGV-Anschluss-Konzept werden in der ersten Phase angestrebt:

- Zweistundentakt München - Memmingen - Lindau - Bregenz - St. Margrethen - St. Gallen - Zürich, wenn möglich verlängert bis in die Westschweiz, mit Anschluss in Bregenz an den Stundentakt von und nach Friedrichshafen - Ulm;

- Zweistundentakt Stuttgart – Singen - Schaffhausen - Bülach - Zürich, verlängert bis Mailand;

- Stundentakt Paris - Dijon - Belfort - Basel, zu den geraden Stunden verlängert nach Zürich, zu den ungeraden Stunden verlängert nach Bern;

[15] SR **742.140.3**
[16] BBl **2004 3756 f.**

- Zweistundentakt Paris resp. Nordfrankreich - Jurabogen - Lausanne mit Anschluss im Jurabogen von Besançon und nach Neuenburg;

- Stundentakt Paris - Genf.

Das HGV-Anschluss-Konzept umfasst gemäss Art. 3 Abs. 1 HGVAnG im Rahmen der bewilligten Mittel die baulichen Massnahmen, die zur Verwirklichung des HGV-Anschlusses erforderlich sind. Die erste Phase des HGV-Anschlusses umfasst namentlich Massnahmen auf der Strecke Zürich – St. Gallen – Bregenz – Lindau – Geltendorf – München (Art. 3 Abs. 2 lit. a HGVAnG). Die Fahrzeit von Zürich nach München soll von heute 4:15 h auf 3:15 h verkürzt werden. Zudem soll die Leistungsfähigkeit des Korridors zur Einführung eines 2-h-Taktes auf der Eurocity-Verbindung Zürich – München erhöht werden. Für die Ausbauten Zürich – Winterthur sind CHF 100 Mio vorgesehen[17] Gemäss der Planvorlage betragen die Kosten für die Überwerfung Hürlistein CHF 77 Mio.

1.2. Projektbeschrieb

Die Abzweigung Hürlistein ist Bestandteil des Korridors Zürich – Winterthur. Er stellt die Zusammenführung der Strecken 751 Zürich – Wallisellen – Winterthur und 752 Zürich-Oerlikon-Nord – Zürich Flughafen – Abzweigung Hürlistein dar. Die Abzweigung liegt bei km 14.770 der Strecke 751 und bei km 18.254 der Strecke 752. Letztere endet hier. Die Weiterführung in Richtung Effretikon erfolgt als Strecke 751.

Am Abzweig Hürlistein werden die beiden zweigleisigen Strecken 751 (Gleise 113 und 213) und 752 (Gleise 311 und 411) verbunden und anschliessend in Richtung Effretikon dreigleisig weitergeführt (Gleise 114, 314 und 414). Die Zusammenführung erfolgt niveaugleich mittels Weichen. Im heutigen Zustand gilt für die Strecke 751 eine Geschwindigkeit von 125 km/h, für die Strecke 752 eine Geschwindigkeit von 130 km/h (bis km 17.900).

Der Perimeter des Abzweigs Hürlistein liegt auf Gebiet der Gemeinden Bassersdorf und Lindau. Unmittelbar parallel zur Strecke 751 verläuft die Autobahn A1 Zürich – Winterthur. Bei km 15.100 der Strecke 751 überqueren die heutigen Gleisanlagen die Autobahn.

Die heutige niveaugleiche Zusammenführung der beiden Strecken stellt einen Engpass für die im Rahmen des HGV-Anschlusses vorgesehenen Angebotserweiterungen auf der Achse Zürich – Winterthur und damit im Fernverkehr Zürich – München dar. Es kommt auf dem bestehenden Gleis 213 je nach Fahrplanlage zu Konflikten zwischen den beiden Fahrtrichtungen.

Durch den Bau einer Überwerfung, dank der die Züge von Wallisellen die Strecke in Richtung Flughafen niveaufrei kreuzen können, kann dieser Konflikt gelöst werden. Das Gleis 311 wird damit direkt an das Gleis 114 angebunden.

Die Überwerfung Hürlistein soll zudem gemäss der Aufgabenstellung so gestaltet werden, dass sie zu weiteren Ausbaustufen im Raum Hürlistein – Effretikon aufwärtskompatibel ist. In Studien wurde im Vorfeld ermittelt, dass dieser Ausbau im Raum Hürlistein in Form von zwei zusätzlichen Gleisen (3. und 4. Gleis) auf der Nordseite der bestehenden Strecke 752 erfolgen soll. Die Ausbauten gemäss dem Richtplan sind nicht Bestandteil des vorliegenden Projekts. Sie sind nur zur Sicherung der Aufwärtskompatibilität des zukünftigen Überwerfungsbauwerks im Projekt berücksichtigt worden. Wann dieser Ausbau realisiert werden soll, ist offen. In den Planunterlagen findet sich das zu den bestehenden Gleisen unmittelbar parallel laufende dritte Gleis in Magenta dargestellt. Das vierte Gleis ist nicht dargestellt, da es im Bereich Hürlistein keine Auswirkungen auf die Gestaltung der Überwerfung hat.

[17] BBl **2004 3760 ff.**

Bei km 13.700 der Strecke 751 wird im Richtungsgleis Wallisellen - Dietlikon – Effretikon (Gleis 311) die Spaltweiche zum Abzweig in das neue Gleis über die Überwerfung angeordnet. Hierfür wird der bestehende Damm verbreitert. Das neue Gleis steigt dann, um den Höhenunterschied zur Querung der Strecke 752 zu erreichen, auf einer Länge von ca. 500 m mit einer Steigung von 30 Promille in Dammlage bis km 14.370, wo der Damm die maximale Höhe von ca. 15 m erreicht. Der projektierte Damm wird über die ganze Strecke an den bestehenden Bahndamm der Linie 751 angebaut, wobei sich das Gleis entsprechend der Dammhöhe immer weiter von der Stammlinie entfernt.

Den Abschluss des Dammes in Richtung Effretikon bildet das westliche Widerlager des eigentlichen Überwerfungsbauwerks Hürlistein. Die 4.45 m hohe vorgespannte Trogbrücke weist eine Gesamtlänge von 416 m mit sieben Feldern auf. Im Bereich der Gleisquerungen sind infolge des flachen Kreuzungswinkels mit der Strecke 752 maximale Spannweiten von 74 m erforderlich. Die Lage der Stützen ist durch die heutigen und die künftig möglichen Gleislagen im Zuge des bereits erwähnten künftigen Ausbaus (3. und 4. Gleis Zürich – Flughafen – Abzweigung Hürlistein) und den daraus resultierenden Abständen hinsichtlich Anprallschutz definiert. Unter dem Bauwerk muss Raum für das 3. Gleis freigehalten werden. Das 4. Gleis wird nördlich davon vorbeigeführt. Die Linienführung bestimmt damit unmittelbar die Lage der Bauwerksstützen und der Spannweiten.

Östlich der Querung muss der bestehende Hang aufgrund der Linienführung und zur Gründung der Pfeiler zurückversetzt werden. Der bestehende Flurweg an der Oberkante des Hanges wird entsprechend umgelegt.

Bei km 14.780 wird das östliche Widerlager angeordnet. Dieses bildet das Ende der Rampe Ost. Die Rampe Ost weist eine Länge von ca. 132 m auf. An die Rampe schliessen sich in Richtung Effretikon Stützmauern an, die aufgrund der an dieser Stelle noch vorhandenen Höhendifferenz zu den bestehenden Gleisen notwendig sind. Die Stützmauern reichen bis zum bestehenden Überquerungsbauwerk über die Autobahn A1. Dieses wurde bereits beim Bau in den 1970er Jahren für die Aufnahme eines zusätzlichen Gleises konzipiert und muss daher nicht verändert werden.

Bei km 15.200 ist die östliche Spaltweiche 130 vorgesehen. Die Weiche liegt teilweise auf der Unterführung Wangenerstrasse, die dafür auf ihrer Nordseite verbreitert werden muss. Diese Lage ist begründet in den weiteren Ausbaustufen, die auf das vorliegende Projekt folgen werden. Gemäss dem Gesetz vom 20. März 2009 über die zukünftige Entwicklung der Eisenbahninfrastruktur (ZEBG)[18] sollen die Kapazitäten für den Personenfern- und den Güterverkehr ausgebaut und die Leistungen gesteigert, die Zahl der Vollknoten erhöht, die Reisezeiten auf der Ost-West-Achse verkürzt sowie Kapazitätsengpässe auf der Nord-Süd-Achse beseitigt werden (Art. 1 ZEBG). Gemäss Art. 4 lit. b Ziff. 15 sind für die Strecke Zürich – Winterthur folgende Massnahmen vorgesehen: Entflechtung Raum Dorfnest, inkl. Kapazitätsausbau; Entflechtung Hürlistein, Kapazitätsausbau Knoten Effretikon, Leistungssteigerung Bassersdorf–Effretikon–Winterthur. Beim erwähnten weiteren Ausbau handelt es sich um das Projekt ZEB, Hürlistein – Effretikon und Effretikon Nordkopf als zweite Ausbaustufe. Dieses befindet sich zur Zeit im Stadium der Vorprojektierung beziehungsweise der UVP-Voruntersuchung. Die weiteren Ausbaustufen befinden sich erst in der Studienphase und sind weder inhaltlich noch zeitlich festgelegt. Aufgrund der geforderten Kompatibilität muss die Spaltweiche so angeordnet werden, dass die weiteren Ausbauten mit möglichst geringen Auswirkungen auf den jeweiligen Ist-Zustand umgesetzt werden können. In den nachfolgenden Ausbaustufen werden im Bereich der Unterführung Wangenerstrasse zusätzliche Spurwechsel angeordnet bzw. die Gleise umfangreich verschwenkt. Dadurch kann die Spaltweiche nicht so weit in Richtung Effretikon verschoben werden, dass sie vollständig ausserhalb des Bauwerks Wangenerstrasse zu liegen kommt.

[18] SR **742.140.2**

1.3 132 kV-Übertragungsleitung Seebach - Grüze

Der Bau der Überwerfung Hürlistein hat zur Folge, dass die bestehende 132 kV-Übertragungsleitung Seebach – Grüze der SBB AG verlegt werden muss. Damit wird während der Bauzeit ein freies und sicheres Baufeld sichergestellt, und im Endzustand kann ein ausreichender Abstand zwischen der Übertragungsleitung und den neuen Anlagen gewährleistet werden.

Die bestehende Leitung verläuft heute auf der Südseite der Linie 751 aus Richtung Dietlikon bis zur Abzweigung Hürlistein. Am bestehenden Mast 50 bei km 14.6 der Linie 751 quert das Leitungstrassee die Gleisanlagen, um anschliessend ab dem Mast 51 bei km 14.7 in Richtung Effretikon auf der Nordseite der Eisenbahn weitergeführt zu werden. Damit kommt es im Bereich der heutigen Maste 51, 52 und 53 zu Konflikten mit dem neuen Gleis bzw. dem Überwerfungsbauwerk.

Zur Lösung der Konflikte wird die Übertragungsleitung im Bereich zwischen km 14.7 und ca. km 15.1 auf die Südseite der Bahnanlagen verlegt. Ab dem bestehenden Mast Nr. 50 führt das neue Leitungstrassee in vier Spannweiten über die neuen Betonmaste Nr. 50A, 51, 52 und 53. Beim Mast Nr. 53 werden in einer Spannweite die Gleisanlagen überquert und beim neuen Mast Nr. 54 der Anschluss an die bestehende Übertragungsleitung wieder hergestellt. Die bestehenden Maste Nr. 50 – 53 werden demontiert.

1.4 Angrenzende Projekte: Ordentliche Lärmsanierung Effretikon, Bassersdorf und Lindau

Für die Gemeinden Effretikon (nicht vom Projektperimeter betroffen), Bassersdorf und Lindau hat die SBB AG dem BAV Lärmsanierungsprojekte eingereicht (Herbst 2005). Das Projekt von Lindau wurde am 10. Oktober 2007, dasjenige von Bassersdorf am 11. März 2008 genehmigt. Das Lärmsanierungsprojekt von Effretikon befindet sich im Plangenehmigungsverfahren.

Im Raum Hürlistein sind im Rahmen der Lärmsanierungsprojekte keine baulichen Lärmschutzmassnahmen vorgesehen, da die Grenzwerte nicht überschritten werden.

2. Technische und betriebliche Prüfung durch das BAV

2.1 Bautechnik

2.1.1 Trassierung

Gemäss den AB-EBV zu Art. 17, Blatt Nr. 7 N, Ziffer 3 sollen die Trassierungselemente Kreisbogen und Gerade eine Minimallänge von einer Sekunde Fahrzeit (Grenzwert im Normalfall) aufweisen. Gemäss den Angaben im Längenprofil (Plan Nr. 871.55) unterschreitet die Zwischengerade zwischen 1297.719 und 1328.074 (Kilometrierung Längenprofil) mit einer Länge von 30 m diese Minimallänge. Laut Angaben der SBB AG sei die Trassierung seit Einreichung des Auflageprojektes dahingehend optimiert worden, dass alle Grenzwerte im Normalfall eingehalten würden und keine Ausnahme für die Beanspruchung des minimalen Grenzwertes beansprucht werde. Das BAV nimmt Kenntnis von diesem Sachverhalt. Zur Überprüfung der Optimierung hat die SBB AG dem BAV spätestens sechs Wochen nach Erteilung der vorliegenden Plangenehmigung das überarbeitete Längenprofil nachzureichen.

Eine entsprechende **Auflage** wird in die Verfügung aufgenommen.

2.1.2 Prüfbericht zur Brücke

Der von der SBB AG beauftragte Prüfingenieur hält in seinem Prüfbericht fest, dass das Auflageprojekt in statischer und konstruktiver Hinsicht keine Mängel aufweise, und mit der gewählten Konstruktion die Tragsicherheit und die Gebrauchstauglichkeit gewährleistet seien. Bei einzelnen Tragwerksteilen weist er auf besonders zu beachtende Punkte hin, die aber erst während der Ausführungsplanung bereinigt werden müssten. Der Prüfingenieur empfiehlt das Projekt zur Weiterbearbeitung. Das BAV kann die Feststellungen des Prüfingenieurs nachvollziehen. Die Empfehlungen des Prüfingenieurs sind im Rahmen der nachfolgenden Projektierungsarbeiten zu berücksichtigen.

Eine entsprechende **Auflage** wird in die Verfügung aufgenommen.

2.1.3 Prüfung des Ausführungsprojektes der Brücke und Rampe

Damit gewährleistet ist, dass die im Auflageprojekt noch nicht erforderlichen oder noch nicht abschliessend erarbeiteten Nachweise im Rahmen der Ausführungsplanung in gleichem Masse wie die bereits Vorliegenden einer unabhängigen Prüfung unterzogen werden, ist die Prüfung des Prüfingenieurs bis zum Abschluss der Ausführungsprojektierung fortzusetzen. Die im Zuge der Ausführungsprojektierung durchgeführten Prüfungen sollen ausserdem die korrekte Umsetzung der aus den Tragsicherheits- und Gebrauchstauglichkeitsnachweisen gewonnen Erkenntnisse in den Ausführungsunterlagen sicherstellen. Die durchgeführten Prüfungen und die Prüfergebnisse sind in einem Prüfbericht zu dokumentieren. Der Prüfbericht ist dem BAV spätestens zwei Wochen nach Abschluss der Prüfung zur Kenntnisnahme nachzureichen.

Eine entsprechende **Auflage** wird in die Verfügung aufgenommen.

2.1.4 Projektbasis Brücke und Rampe

Gemäss Seite 11 der Projektbasis wurde die Auflast aus dem Gleisrost mit einem Wert von 1 kN/m berücksichtigt. Der aus Betonschwellen und Schienen vom Typ SBB VI bestehende Gleisrost wiegt ca. 600 kg/m. Folglich ist für den Gleisrost eine Auflast von 6 kN/m zu berücksichtigen.

Eine entsprechende **Auflage** wird in die Verfügung aufgenommen.

2.1.5 Verwendung zugelassener Spannsysteme

Aus den eingereichten Unterlagen ist nicht ersichtlich, welches Vorspannsystem verwendet wird. Gemäss der Schweizer Norm (SN) 505 262, Ziffer 3.4.1.2 dürfen nur Spannsysteme verwendet werden, deren Eignung durch ein technisches Zulassungsverfahren und eine Konformitätsbewertung gemäss Tabelle 1 der SN 505 261/1 nachgewiesen ist. Die SBB AG hat deshalb sicherzustellen, dass beim vorliegenden Bauvorhaben ein normenkonformes Vorspannsystem verwendet wird. Die SBB AG hat dem BAV unmittelbar nach der Vergabe der Vorspannarbeiten mitzuteilen, welches Vorspannsystem bei der Überwerfung Hürlistein eingebaut wird.

Eine entsprechende **Auflage** wird in die Verfügung aufgenommen.

Das Verzeichnis der in der Schweiz als normenkonform geltenden Vorspannsysteme kann unter www.empa.ch/zulassungsstelle (Zulassungsstelle für Bauprodukte) bezogen werden. Das bis anhin geltende, gemeinsam vom Bundesamt für Strassen (ASTRA) und den Schweizerischen Bundesbahnen (SBB Infrastruktur) erlassene Verzeichnis der normenkonformen Spannsysteme wird am 31. Juli 2010 aufgehoben. Für Bauten im Aufsichtsbereich des BAV gilt deshalb im Sinne einer Übergangsregelung, dass ab dem 1. August 2010 nur noch Spannsysteme aus dem Verzeichnis der Zulassungsstelle für Bauprodukte ausgeschrieben werden dürfen und die Verwendung von Vorspannsystemen

aus dem ASTRA/SBB-Verzeichnis nur noch dann zulässig ist, wenn deren Ausschreibung vor dem 31. Juli 2010 erfolgte.

2.1.6 Querzug in der Fahrbahnplatte infolge Umlenkkräfte in geneigten Stegen

Die in den geneigten Trogstegen verlaufenden Vorspannkabel erzeugen durch ihre Umlenkkräfte einen Querzug in der Fahrbahnplatte. Im Rahmen der Ausführungsplanung ist der Einfluss der resultierenden Querzugkräfte auf die Bewehrung der Fahrbahnplatte noch zu untersuchen.

Eine entsprechende **Auflage** wird in die Verfügung aufgenommen.

2.1.7 Widerlager/Vertikale Relativverschiebungen bei Überbauenden

Gemäss SN 505 260, Tabelle, 12 darf die infolge der Bahnverkehrslasten hervorgerufene vertikale Verschiebung der Überbauenden nicht mehr als 3 mm betragen. Der gemäss SN 505 260, Tabelle 12, erforderliche Nachweis der vertikalen Relativverschiebung an den Überbauenden ist rechtzeitig vor der Ausführungsplanung zu erbringen und dem BAV zur Kenntnisnahme nachzureichen.

Eine entsprechende **Auflage** wird in die Verfügung aufgenommen.

2.1.8 Widerlager West/Übertragungskonstruktion

Bei der in Planbeilage 12.4 dargestellten Übergangskonstruktion zwischen dem Widerlager West und dem angrenzenden Dammbereich ist die bauliche Ausbildung der Verbindung zwischen der Übergangskonstruktion und dem Widerlager nicht klar. Um unerwünschte Zwangsbeanspruchungen des Widerlagers aus möglichen Restsetzungen des Damms auszuschliessen, ist die trogförmige Übergangskonstruktion gelenkig mit dem Widerlager zu verbinden.

Eine entsprechende **Auflage** wird in die Verfügung aufgenommen.

2.1.9 Fahrbahn – Schienendilatationen

Bei beiden Widerlagern sind zur Beschränkung der Schienenlängskräfte Schienendilatationen erforderlich. Die eingereichten Unterlagen enthalten keine Angaben zur verwendeten Bauform der Dilatationsvorrichtungen. Die SBB AG hat dem BAV rechtzeitig vor dem Einbau der Fahrbahn mitzuteilen, welche Bauformen der Dilatationsvorrichtungen auf der Berücke eingesetzt werden.

Eine entsprechende **Auflage** wird in die Verfügung aufgenommen.

2.1.10 Lehrgerüst über die Bahn

Die statische Berechnung und die Pläne zum Lehrgerüst sind rechtzeitig vor Herstellung des Lehrgerüstes durch den Prüfingenieur zu prüfen. Der Prüfbericht zum Lehrgerüst ist dem BAV spätestens sechs Wochen vor Herstellung des Lehrgerüstes zusammen mit einem entsprechenden Übersichtsplan zur Kenntnisnahme nachzureichen.

Eine entsprechende **Auflage** wird in die Verfügung aufgenommen.

2.1.11 Parallelführung 132 kV Übertragungsleitung

Bei der Parallelführung von Übertragungsleitungen mit der Eisenbahn sind für die Bemessung der Leitungstragwerke gemäss Art. 98 Abs. 2 der Leitungsverordnung (LEV)[19] Ausnahmelasten zu berücksichtigen und besondere Fundamente einzusetzen. Weil die eingereichten Unterlagen keine Angaben über die Erfüllung dieser Bestimmungen enthalten (vgl. Technischer Bericht, Ziffer 3.12) und die Masten bei einem Umsturz in das Lichtraumprofil der Bahn ragen können, weist das BAV darauf hin, dass die SBB AG die Bemessung der Freileitungstragwerke und deren Fundamente gemäss den angegebenen Bestimmungen durchzuführen hat. Da dies ex lege gilt, erübrigt sich die Anordnung entsprechender Auflagen.

2.1.12 Ausnahmebewilligungen

2.1.12.1 Abweichung zu AB-EBV zu Art. 27, Anhang Nr. 1, Ziffer 524, Höhe der Freihaltezone

Gemäss der Ziffer 524 des Anhangs 1 zu Art. 27 AB-EBV sind die Freihaltezone und die Gefahrenzonen bis 5 m über Schienenoberkante zu berücksichtigen.

Die Pfeiler weisen gemessen ab Unterkante des Überbaus einen quadratischen Querschnitt auf. Ab ca. 4.50 m unter UK Überbau wird der Pfeilerquerschnitt rechtwinklig zur Längsachse des Überbaus auf die Breite des Trogquerschnitts aufgeweitet. Die Pfeilerköpfe ragen bei den Pfeilern P2 und P3 ab einer Höhe von 3.50 m dreieckförmig in die Freihaltezone.

Die Verletzung der Freihaltezone könnte durch eine andere Formgebung der Pfeilerköpfe grundsätzlich vermieden werden. Projektverfasser und SBB AG weisen im Technischen Bericht, Anhang E, Ziffer 3.2 auf die zur Pfeilerkopfausbildung durchgeführten Variantenstudien hin. Sie erachten die gewählte Lösung unter Beachtung der Kriterien Sicherheit, Robustheit, Dauerhaftigkeit und Kraftfluss als Bestvariante.

Zur Vermeidung eines Anpralls an die Stützen werden bei beiden Pfeilern massive abweisende Bauteile (Leitwinkel) mit einer Höhe von 0.76 m über SOK erstellt. Ein Anprall des Wagenkastens an die Pfeilerköpfe erachtet das BAV bei beiden Pfeilern deshalb als sehr unwahrscheinlich. Dieser würde eine starke seitliche Neigung oder ein Umkippen entgleister Wagen voraussetzen. Zur Beschränkung der seitlichen Neigung wird das Schotterbett im Bereich der abweisenden Bauteile mit einer Schotteranrampung ausgeführt.

Nach Auffassung des BAV wird die Sicherheit des Bahnbetriebes durch die Verletzung der Freihaltezone im oberen Bereich unter Berücksichtigung der 0.76 m hohen Leitkante, der Lage des Pfeilers auf der Bogeninnenseite, der optimierten Schotterbettgestaltung sowie der robusten und auf erhöhte statische Ersatzlasten bemessenen Pfeiler im Vergleich zu einer vorschriftskonformen Lösung nicht reduziert. Die Voraussetzung für die Bewilligung der Abweichung gemäss Art. 5 Abs. 2 EBV ist erfüllt.

Aufgrund der durchgeführten Prüfung kommt das BAV zum Schluss, dass die beantragte Ausnahmebewilligung zu AB-EBV zu Art. 27, Anhang 1, Ziff. 524, für die Verletzung der Freihaltezone durch die Pfeilerköpfe erteilt werden kann.

[19] SR **734.31**

2.1.12.2 Abweichung von den AB-EBV zu Art. 17, 26 und 31 - Weichen im Nahbereich von Brücken

Die von der SBB AG beantragte Abweichung zur Lage der Spaltungsweiche 130 (EW VI-1600/2600) wurde am 17. Dezember 2008 mit dem BAV (Fachbereich Fahrbahn, Sektion Bautechnik) bereinigt.

Gestützt auf die damals durchgeführte Beurteilung kommt das BAV zum Schluss, dass die beantragte Ausnahmebewilligung zu AB-EBV zu Art. 17, 26 und 31, Lage der Spaltungsweiche, erteilt werden kann.

2.1.12.3 Abweichung von den AB-EBV zu Art. 25, Blatt Nr. 4, Ziffer 34 - Zwischenberme für die Instandhaltung

Der neu zu schüttende Damm West erreicht eine Höhe von 14 m. Gemäss den AB-EBV zu Art. 25, Blatt Nr. 4, Ziffer 34, ist bei Böschungen ab einer Höhe von 6 m für die Instandhaltung eine befahrbare Zwischenberme vorzusehen. Die SBB AG beurteilt die Instandhaltung der Böschung ohne Zwischenberme als möglich, und die Stabilitätsnachweise des Damms wurden erbracht und vom Prüfingenieur als korrekt bewertet.

Gestützt auf die durchgeführte Beurteilung kommt das BAV zum Schluss, dass die beantragte Ausnahmebewilligung zu AB-EBV zu Art. 25, Blatt Nr. 4, Ziffer 34, Zwischenberme für die Instandhaltung, Lage der Spaltungsweiche, erteilt werden kann.

2.2 Elektrische Anlagen

2.2.1 Fahrstrom - Erdung

Im Rahmen des Projektes werden Umbauarbeiten im Gleisbereich und an der Fahrleitungs- und Erdungsanlage durchgeführt.

Nach Art. 33 der Verordnung über elektrische Anlagen von Bahnen (VEAB)[20] muss die Rückleitung des Traktionsstromes über zwei voneinander unabhängige Strompfade möglich sein. Nach Art. 39 VEAB müssen leitfähige Anlageteile im Bahnspannungsbereich, die normalerweise nicht unter Spannung stehen, bahngeerdet werden, um die Gefährdung von Personen durch Berührungs- oder Schrittspannungen und von Sachen durch Fehler- oder Erdschlussströme zu vermindern.

Die SBB AG hat während der Bauarbeiten die Traktionsstromrückleitung und Erdung ständig zu gewährleisten.

Eine entsprechende **Auflage** wird in die Verfügung aufgenommen.

Wie im technischen Bericht beschrieben, werden die Betonbauwerke Brücke und Rampe nicht mit der Bahnerde verbunden. Für die Brückenvorspannung ist die Schutzstufe Typ C geplant. Die Installation der Fahrleitungsmaste und allfälliger leitender Armaturen auf den Betonbauwerken wurde nicht beschrieben.

Nach Art. 3 VPVE muss ein Gesuch alle Angaben enthalten, die für die Beurteilung des Projektes notwendig sind. Die Genehmigungsbehörde kann bei Bedarf zusätzliche Unterlagen verlangen.

[20] SR **734.42**

Die SBB AG hat dem BAV rechtzeitig vor Baubeginn ein vollständiges Erdungskonzept (Einbezug von Bahnanlagen, Übertragungsleitung, 50 Hz-Anlagen, Betonbauwerke, sonstige Armaturen) zur Prüfung einzureichen.

Eine entsprechende **Auflage** wird in die Verfügung aufgenommen.

2.2.2 Fahrstrom - Fahrleitung

Durch die Baumassnahmen entstehen zusätzliche Fahrleitungsabschnitte respektive wird die Verschaltung des bestehenden Netzes geändert.

Nach Art. 31 VEAB respektive Art. 63 der Verordnung über elektrische Starkstromanlagen (Starkstromverordnung[21]) sind in Starkstromanlagen Einrichtungen einzubauen, die durch das Abschalten der Anlage Schäden infolge von Überlast-, Kurzschluss- und Erdschlussströmen möglichst begrenzen.

Die SBB AG hat vor Beginn der Bauarbeiten sicherzustellen, dass für die zusätzlichen und die geänderten Fahrleitungsabschnitte Überlast-, Kurzschluss- und Erdschlussströme sicher erkannt und abgeschaltet werden.

Eine entsprechende **Auflage** wird in die Verfügung aufgenommen.

2.2.3 Fahrstrom - NISV

Beim vorliegenden Projekt handelt es sich um eine Änderung einer bestehenden Anlage, da ein Ausbau auf mehr Spuren erfolgt. Nach den Angaben im Umweltverträglichkeitsbericht und im Standortdatenblatt befinden sich keine Orte mit empfindlicher Nutzung im Einflussbereich der Anlage. Die Angabe über den Höchstwert der magnetischen Flussdichte an öffentlich zugänglichen Orten fehlt im Standortdatenblatt. Erfahrungsgemäss werden jedoch die Immissionsgrenzwerte beim Betrieb einer elektrifizierten Bahnstrecke nie erreicht. Das BAV verzichtet deshalb auf weitere Schritte diesbezüglich.

2.2.4 Übertragungsleitung – Massnahmen gegen gefährliches Absenken

Entsprechend dem Situationsplan 132 kV UL FU Seebach – UW Grüze Verlegung Hürlistein werden für die Parallelführung zum Trassee gleisseitig und für die Kreuzung des Trassees beidseitig Doppelisolatoren als Vorkehrungen gegen gefährliches Absenken der Leiter getroffen. Es sind keine weiteren Massnahmen erforderlich.

2.2.5 Übertragungsleitung – Leiterdurchhang

Im Längenprofil der 132 kV-Übertragungsleitung wurden die Leiterdurchhänge für 40° C dargestellt.

Nach Art. 47 der Verordnung über elektrische Leitungen (Leitungsverordnung, LeV)[22] ist der maximal zu erwartende Durchhang eines Leiters aufgrund folgender Annahmen zu berechnen: einer Leitertemperatur von 40° C; einer Leitertemperatur von 0° C und einer gleichmässig verteilten Zusatzlast von mindestens 20 N/m pro Leiter oder Teilleiter, ohne Wind. Sind aufgrund der örtlichen Verhältnisse höhere Temperaturen oder grössere Zusatzlasten zu erwarten, so sind diese der Berechnung zugrunde zu legen.

[21] SR **734.2**
[22] SR **734.431**

Die SBB AG hat dem BAV vor Baubeginn schriftlich zu bestätigen, dass es sich bei den im Längenprofil der 132 kV-Übertragungsleitung dargestellten Leiterdurchhängen um die grössten zu erwartenden Durchhänge handelt.

Eine entsprechende **Auflage** wird in die Verfügung aufgenommen.

2.2.6 Übertragungsleitung – Abstände

Entsprechend dem Prüfbericht SIOP A werden alle in der Leitungsverordnung geforderten Abstände eingehalten. Es sind keine weiteren Massnahmen erforderlich.

2.2.7 Übertragungsleitung - NISV

Nach Anhang 1 Ziffer 12 der Verordnung über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV)[23] gilt als Änderung einer Anlage die Änderung der Anzahl der Leitungsstränge, der Leiteranordnung, der Phasenbelegung oder des massgeblichen Betriebszustandes. Nach Artikel 3 Ziffer 2b NISV gelten Anlagen als neu, wenn sie an einen anderen Standort verlegt werden. Demnach handelt es sich hier um eine neue Anlage im Sinne der NISV.

Dem Dossier liegt ein Standortdatenblatt bei, wonach die Grenzwerte nach der NISV eingehalten werden. Es sind demnach keine weiteren Massnahmen erforderlich.

Überdies weist das BAV darauf hin, dass das BAFU und die Fachstellen des Kantons Zürich in ihren jeweiligen Stellungnahmen keine Bemerkungen hinsichtlich der Nichtionisierenden Strahlung vorgebracht haben.

2.3 Sicherungsanlagen

2.3.1 Auflagen aus dem Prüfbericht des Sachverständigen

Mit dem Prüfbericht vom 2. April 2009 zur Phase Planung bestätigt der Sachverständige, dass das Vorhaben den massgebenden gesetzlichen Grundlagen entspreche und eine entsprechend gebaute Anlage einen sicheren Betrieb erlaube. Die unter Ziffer 7.22 des Prüfberichtes formulierten Auflagen sind zu berücksichtigen. Das Ergebnis aus der Berücksichtigung der Auflagen ist dem BAV spätestens zwei Monate vor Baubeginn der Sicherungsanlage mitzuteilen. Gleichzeitig sind dem BAV die entsprechend angepassten Unterlagen und die PFS-Tabellen (siehe Bemerkung unter SIOP A1 Bericht und Dossier) zur Kenntnisnahme einzureichen.

Eine entsprechende **Auflage** wird in die Verfügung aufgenommen.

2.3.2 Sicherheitsmanagement für die Realisierung

Gemäss dem Sicherheitsbericht ist die Sicherheitsorganisation für die Phase Realisierung noch nicht vollständig bekannt. Die vollständige Sicherheitsorganisation für die Phase Realisierung ist dem BAV spätestens zwei Monate vor Baubeginn der Sicherungsanlagen zur Kenntnis einzureichen.

Eine entsprechende **Auflage** wird in die Verfügung aufgenommen.

[23] SR **814.710**

2.3.3 Einsatz von nicht typenzugelassenen Systemen und Versionen

Aus der Vorlage geht hervor, dass eine Reihe noch nicht bestimmter Systeme oder Versionen eingesetzt werden sollen (Stellwerk, Achszähler, FU und Leittechnik).

Die SBB AG hat dem BAV spätestens zwei Monate vor Baubeginn der Sicherungsanlagen die notwendigen aussagekräftigen Angaben zu den eingesetzten Systemen und Komponenten sowie zu deren Versionen nachzureichen. Das BAV behält sich die Anordnung einer Betriebsbewilligung für die Sicherungsanlagen vor, falls Systeme oder Versionen ohne Typenzulassung verwendet werden oder Systeme und Versionen erstmals zum Einsatz gelangen.

Eine entsprechende **Auflage** wird in die Verfügung aufgenommen.

2.3.4 Sicherheitsnachweis und Gutachten für die Realisierung

Spätestens einen Monat nach der Inbetriebnahme der Sicherungsanlage sind dem BAV das Sicherheitsgutachten für die Sicherungsanlage (d.h. die vollständige Dokumentation der Begutachtung und Prüftätigkeit) und der Sicherheitsnachweis zur Kenntnis zuzustellen.

Eine entsprechende **Auflage** wird in die Verfügung aufgenommen.

2.3.5 Prüfungen an den Sicherungsanlagen

Das BAV kann aufgrund der Gesuchsunterlagen nicht abschliessend entscheiden, ob es vor der Inbetriebnahme der Sicherungsanlagen Prüfungen an den Anlagen durchführen wird. Die SBB AG hat dem BAV deshalb spätestens ein Monat vor Inbetriebnahme der Sicherungsanlage den Inbetriebnahmetermin der Sicherungsanlage bekannt zu geben.

Eine entsprechende **Auflage** wird in die Verfügung aufgenommen.

2.4 Bahnbetrieb

2.4.1 Flankenschutz

Im Sicherheitsbericht Phase Planung Sicherungsanlagen sind keine Angaben zum Flankenschutz bezüglich der neuen Weichen 100 und 130 enthalten. Für die bestehenden Weichen seien nach RTE 25053 keine Massnahmen nötig. Nach den AB EBV zu Art. 39, Art 39.3a, Ziffer 4.2.2, (Ausgabe 2010) sind in Gleisen über 120 km/h Flankenfahrten in Zug- oder Rangierfahrstrassen durch zu spät bremsende Rangierbewegungen oder entlaufende Schienenfahrzeuge zwingend mittels Schutzweichen oder Entgleisungsvorrichtungen zu verhindern. Die SBB AG hat nachvollziehbar aufzuzeigen, wie die Sicherheit in diesem Bereich gewährleistet wird. Ein entsprechender Bericht ist dem BAV spätestens drei Monate vor Baubeginn zuzustellen.

Es wird eine entsprechende **Auflage** in die Verfügung aufgenommen.

2.4.2 Einsatz von Rangierhaltsignalen

Die neuen Einfahrsignale A116 und A216 Seite sind mit Bahnhofanfang- und -endetafeln ausgerüstet. Unmittelbar danach sind Rangierhaltsignale vorgesehen. Der Zweck dieser Rangierhaltsignale ist jedoch in den Projektunterlagen nicht erläutert. Sollten diese Rangiersignale als zusätzliche Kennzeichnung der Rangiergleise verwendet werden, ist aufgrund der nachfolgend aufgeführten Begründungen darauf zu verzichten:

- Die Rangiergrenze Strecke - Bahnhof bzw. zwischen zwei aneinandergrenzenden Bahnhöfen befindet sich immer beim Einfahrsignal (vgl. FDV R300.4 Ziffer 1.5). Die Kennzeichnung erfolgt wenn nötig nach AB-EBV zu Art. 34, AB 34, Blatt Nr. 1, Ziffer 1, mit Bahnhofanfang- bzw. -endetafeln am Einfahrsignal;

- Rangierhaltsignale werden zum Schutz von Objekten aufgestellt, wenn vor der eigentlichen Rangiergrenze angehalten werden muss (z.B. Bahnüberganganlagen, nicht isolierte Gleisabschnitte). Sie kennzeichnen somit den spätesten Halteort einer Rangierbewegung vor der Rangiergrenze eines Bahnhofes (vgl. R300.4 Ziffer 2.8.1);

- Ohne zu schützendes Objekt wird zur Bahnhofanfang- bzw. -endetafel kein zusätzliches Rangierhaltsignal aufgestellt.

Eine entsprechende **Auflage** wird in die Verfügung aufgenommen.

2.4.3 Kennzeichnung an den Wiederholungssignalen F**11, F**12, F**13, A**117, A**317 und A**417

Bei den oben erwähnten Wiederholungssignalen sind Merktafeln angebracht, deren Bild auf dem Signalplan nicht eindeutig erkennbar ist. Falls es sich um Merktafeln nach Bild 505 der FDV R300.2, Ziffer 5.1.4, handelt, müsste eine entsprechende Abweichung zu den FDV beantragt werden, da diese Merktafeln für Signale des Signalsystems N vorgesehen sind.

Eine entsprechende **Auflage** wird in die Verfügung aufgenommen.

2.4.4 Merktafeln für ein folgendes Einfahrsignal beim Signalsystem N

Nach den Signalen P114 und P214 folgen die Einfahrsignale für den Bahnhof Hürlistein. Da es sich um Signale des Signalssystems N handelt, sind die beiden Signale P114 und P214 mit Merktafeln für ein folgendes Einfahrsignal beim Signalsystem N nach den FDV R300.2 Ziffer 5.5.4 zu ergänzen.

Eine entsprechende **Auflage** wird in die Verfügung aufgenommen.

2.4.5 Betriebsvorschriften

Das BAV macht darauf aufmerksam, dass die Betriebsvorschriften gemäss den Vorschriften des BAV über den Erlass von Fahrdienst- und Betriebsvorschriften (VEFB)[24] nachzuführen sind.

2.5 Betriebsbewilligung

Gemäss dem revidierten Art. 18w Abs. 1 EBG, welcher am 1. Januar 2010 in Kraft getreten ist[25], ist für Eisenbahnanlagen und Fahrzeuge eine Betriebsbewilligung erforderlich, wobei das BAV Ausnahmen vorsehen kann.

Vorliegend wird vorbehältlich des Fachbereiches Sicherungsanlagen (vgl. E. II.B.2.3 ff.) auf eine Abnahmeprüfung bzw. auf die Erteilung einer Betriebsbewilligung verzichtet. Hingegen hat die SBB AG vor Inbetriebnahme der Anlage dem BAV mit beiliegendem Formular die Erstellung gemäss den eingereichten Plänen und der vorliegenden Verfügung zu bestätigen.

Eine entsprechende **Auflage** wird in die Verfügung aufgenommen.

---

[24] SR **742.170**

[25] vgl. Bundesgesetz über die Bahnreform 2 vom 20. März 2009, AS **2009** 5597

3. Raumplanung

3.1 Rechtliche Grundlagen

Massgebende Grundlagen bezüglich Raumplanung bilden das Bundesgesetz über die Raumplanung (RPG)[26] und seine Ausführungsverordnungen.

3.2 Beurteilung

Vernehmlassung Bundesamt für Raumentwicklung ARE vom 9. Oktober 2009

Das ARE stellt fest, das vorliegende Projekt umfasse den Bau eines Überwerfungsbauwerks über die Strecke 752 Zürich-Flughafen-Abzweigung Hürlistein, die Verlegung der Übertragungslinie 132 kV Seebach-Grüze von einigen Metern südlich der aktuellen Trasseeführung, die Einrichtung eines neuen Technikraums in der östlichen Rampe sowie die Verlegung des angrenzenden Götschenrainwegs.

Diese Überwerfung solle die Entflechtung der Abzweigung der Strecke Winterthur/Zürich-Flughafen und Winterthur/Zürich-Wallisellen verwirklichen und damit die im Rahmen des HGV-Anschlusses vorgesehenen Angebotserweiterungen ermöglichen. Das Vorhaben sei mit dem Projekt des Ausbaus eines 3. und 4. Gleises, welches im Richtplan des Kantons Zürich aufgenommen sei (Objekt Nr. 25c „Verzweigung Hürlistein-Winterthur"), abgestimmt.

Das Projekt verbrauche eine kleine Fläche von Fruchtfolgeflächen (FFF) und Wald, liege in einem überregionalen Wildtierkorridor und in einer kantonalen wiederherzustellenden Landschaftsverbindung. Das ARE habe in den zugestellten Unterlagen keine Erwähnung der beanspruchten Fläche von FFF gefunden. Es sei notwendig, dass bei allen Projekten die Beanspruchung von FFF ausgewiesen werde, auch wenn diese sich als geringfügig erweise, wie es beim vorliegenden Projekt der Fall sei.

In Bezug auf den geplanten Technikraum stelle das ARE fest, dass Angaben zur Zufahrt vom Götschenrainweg fehlten. Es stelle sich insbesondere die Frage, ob die Einrichtung eines Parkplatzes vorgesehen sei, und wo dieser allenfalls eingerichtet würde.

Stellungnahme SBB AG vom 1. März 2010

Die SBB AG reicht einen Plan der Fruchtfolgeflächen ein und erklärt, es seien nur im Bereich ''Brünndlen'' welche betroffen: definitiv rund 2'700 m^2, vorübergehend ca. 7'700 m^2.

Der Parkplatz sei unter dem Brückenbauwerk direkt vor dem Eingang zum Technikraum (im Bereich Widerlager Ost) vorgesehen. Die Einfahrt erfolge vom Götschenrainweg aus, wie in den Situationsplänen unter Beilage 8 dargestellt. Der Götschenrainweg selber werde über die gleichen Zufahrtswege wie das bestehende Hundesportheim erreicht.

Vernehmlassung ARE vom 19. Mai 2010

Das ARE erklärt, es sei mit der Stellungnahme der SBB AG einverstanden.

Würdigung durch das BAV

Das BAV schliesst sich der Einschätzung des ARE an. Gestützt auf das Resultat des Vernehmlassungsverfahrens und nach durchgeführter raumplanungsrechtlicher Prüfung kommt das BAV zum

[26] SR **700**

Schluss, dass das Bauvorhaben den massgebenden Bestimmungen der Raumplanungsgesetzgebung des Bundes entspricht. Auf die Anordnung von diesbezüglichen Auflagen kann verzichtet werden.

4. Umwelt

4.1 Rechtliche Grundlagen

In der Folge werden die vom Projekt tangierten Umweltbereiche im Einzelnen behandelt. Die Reihenfolge der zu behandelnden Umweltbereiche richtet sich nach derjenigen in der Vernehmlassung des BAFU vom 17. Dezember 2009.

Die Prüfung erfolgt einerseits gestützt auf das USG einschliesslich der hierauf abgestützten Ausführungsverordnungen, andererseits gestützt auf das Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz (NHG)[27] und das Gewässerschutzgesetz (GSchG)[28] mitsamt den zugehörigen Ausführungsbestimmungen sowie das Bundesgesetz über den Wald (WaG)[29].

Das vorliegende Projekt unterliegt gemäss Ziff. 12.2 des Anhangs zur UVPV der Pflicht zur Durchführung einer formellen Umweltverträglichkeitsprüfung nach Art. 10*a* USG (vgl. vorstehend E. II.A.7).

Die SBB AG hat auf der Basis des Vorprojektes eine Voruntersuchung nach der UVPV durchgeführt und das Pflichtenheft für die Hauptuntersuchung erstellt. Die zuständigen Fachstellen des Bundes und des Kantons Zürich haben dazu im Hinblick auf den UVB Stellung genommen.

Die SBB AG hat als integralen Bestandteil der Planvorlage für die einzelnen betroffenen Umweltbereiche weiter einen UVB vorgelegt, der Gegenstand der Prüfung durch die Fachstellen des Bundes und des Kantons bildete.

4.2 Umweltbaubegleitung

Vernehmlassung Koordinationsstelle für Umweltschutz des Kantons Zürich (KofU) vom 18. September 2009

Die KofU beantragt, bei der Erarbeitung des Pflichtenheftes für die Umweltbaubegleitung (UBB) seien auch die Anträge der Fachstellen zu integrieren. Das Pflichtenheft ist den kantonalen Fachstellen mindestens drei Monate vor Baubeginn zur Zustimmung einzureichen [Antrag 26 Kanton Zürich].

Vernehmlassung BAFU vom 17. Dezember 2009

Das BAFU begrüsst die Einsetzung einer Umweltbaubegleitung und einer fachkompetenten bodenkundlichen Baubegleitung.

Würdigung durch das BAV

Die SBB AG hat in gleicher Weise wie bei vergleichbaren Projekten im Kanton Zürich (Durchmesserlinie Altstetten – Zürich HB – Oerlikon; HGV-A Bülach – Schaffhausen, Doppelspur Hüntwangen – Rafz) das Pflichtenheft der UBB mit den kantonalen Umweltschutzfachstellen abzustimmen und dem BAV zur Genehmigung vorzulegen. Das BAV wird dieses dem BAFU zur Stellungnahme unterbreiten. In dieser Hinsicht wird der Antrag des Kantons Zürich gutgeheissen. Es wird eine entsprechende **Auflage** in die Verfügung aufgenommen.

---

[27] SR **451**

[28] SR **814.20**

[29] SR **921.0**

Soweit der Kanton Zürich darüber hinaus beantragt, das Pflichtenheft sei ihm zur Zustimmung einzureichen, wird der Antrag abgewiesen. Diesbezüglich wird auf die vorstehende Erwägung II.A.1 verwiesen.

4.3 Natur und Landschaft

4.3.1 Rechtliche Grundlagen

Der Bund nimmt bei der Erfüllung seiner Aufgaben Rücksicht auf die Anliegen des Natur- und Heimatschutzes. Er schont Landschaften, Ortsbilder, geschichtliche Stätten sowie Natur- und Kulturdenkmäler und erhält sie ungeschmälert, wenn das öffentliche Interesse es gebietet (Art. 78 Abs. 2 der Bundesverfassung, BV)[30]. Er erlässt Vorschriften zum Schutz der Tier- und Pflanzenwelt und zur Erhaltung ihrer Lebensräume in der natürlichen Vielfalt und schützt bedrohte Arten vor Ausrottung (Art. 78 Abs. 4 BV).

Gemäss Art. 2 Abs. 1 lit. b NHG ist unter Erfüllung einer Bundesaufgabe u.a. auch die Erteilung von Konzessionen und Bewilligungen (einschliesslich Plangenehmigungen) für Verkehrsanlagen zu verstehen. Der Bund, seine Anstalten und Betriebe, sowie die Kantone sorgen dafür, dass das heimatliche Landschafts- und Ortsbild, geschichtliche Stätten sowie Natur- und Kulturdenkmäler geschont werden und, wo das allgemeine Interesse an ihnen überwiegt, ungeschmälert erhalten bleiben (Art. 3 Abs. 1 NHG). Sie erfüllen diese Pflicht, indem sie Konzessionen und Bewilligungen nur unter Bedingungen oder Auflagen erteilen oder aber verweigern (Art. 3 Abs. 2 lit. b NHG).

Beim heimatlichen Landschafts- und Ortsbild unterscheidet Art. 4 NHG in Objekte von nationaler sowie von regionaler und lokaler Bedeutung. Der Bundesrat erstellt Inventare von Objekten von nationaler Bedeutung (Art. 5 Abs. 1 NHG; Verordnung über das Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler [VBLN][31]; Verordnung über das Bundesinventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz [VISOS][32]). Durch die Aufnahme eines Objekts von nationaler Bedeutung in ein Inventar des Bundes wird dargetan, dass es in besonderem Masse die ungeschmälerte Erhaltung, jedenfalls aber unter Einbezug von Wiederherstellungs- oder angemessenen Ersatzmassnahmen die grösstmögliche Schonung verdient (Art. 6 Abs. 1 NHG). Ein Abweichen von der ungeschmälerten Erhaltung im Sinne der Inventare darf bei Erfüllung einer Bundesaufgabe nur in Erwägung gezogen werden, wenn ihr bestimmte gleich- oder höherwertige Interessen von ebenfalls nationaler Bedeutung entgegenstehen (Art. 6 Abs. 2 NHG).

Besonders zu schützen sind Uferbereiche, Riedgebiete und Moore, seltene Waldgesellschaften, Hecken, Feldgehölze, Trockenrasen und weitere Standorte, die eine ausgleichende Funktion im Naturhaushalt erfüllen oder besonders günstige Voraussetzungen für Lebensgemeinschaften aufweisen (Art. 18 Abs. 1bis NHG).

Dem Aussterben einheimischer Tier- und Pflanzenarten ist durch die Erhaltung genügend grosser Lebensräume (Biotope) und andere geeignete Massnahmen entgegenzuwirken. Lässt sich eine Beeinträchtigung schutzwürdiger Lebensräume durch technische Eingriffe unter Abwägung aller Interessen nicht vermeiden, so hat der Verursacher für besondere Massnahmen zu deren bestmöglichem Schutz, für Wiederherstellung oder ansonsten für angemessenen Ersatz zu sorgen (Art. 18 Abs. 1ter NHG).

Gemäss Art. 21 Abs. 1 NHG darf die Ufervegetation (Schilf- und Binsenbestände, Auenvegetationen sowie andere natürliche Pflanzengesellschaften im Uferbereich) weder gerodet noch überschüttet

---

[30] SR **101**

[31] SR **451.11**

[32] SR **451.12**

noch auf andere Weise zum Absterben gebracht werden. Gemäss Art. 22 Abs. 2 und Abs. 3 NHG i.V.m. Art. 18 EBG kann das BAV die Beseitigung der Ufervegetation in den durch die Wasserbaupolizei- oder Gewässerschutzgesetzgebung erlaubten Fällen für standortgebundene Vorhaben bewilligen.

Gemäss Art. 14 Abs. 3 der Verordnung über den Natur- und Heimatschutz (NHV)[33] werden Biotope als schützenswert bezeichnet aufgrund:

a. der insbesondere durch Kennarten charakterisierten Lebensraumtypen nach Anhang 1;

b. der geschützten Pflanzen- und Tierarten nach Art. 20;

c. der nach der Fischereigesetzgebung gefährdeten Fische und Krebse;

d. der gefährdeten und seltenen Pflanzen- und Tierarten, die in den vom BAFU erlassenen oder anerkannten Roten Listen aufgeführt sind;

e. weiterer Kriterien, wie Mobilitätsansprüche der Arten oder Vernetzung ihrer Vorkommen.

Gemäss Art. 20 NHV ist das unberechtigte Pflücken, Ausgraben, Ausreissen, Wegführen, Anbieten, Verkaufen, Kaufen oder Vernichten, insbesondere durch technische Eingriffe, von wildlebenden Pflanzen der im Anhang 2 aufgeführten Arten ist untersagt (Abs. 1).

Zusätzlich zu den im Bundesgesetz vom 20. Juni 1986 über die Jagd und den Schutz wildlebender Säugetiere und Vögel (Jagdgesetz; JSG)[34] genannten gelten die wildlebenden Tiere der im Anhang 3 aufgeführten Arten als geschützt. Es ist untersagt, Tiere dieser Arten

a. zu töten, zu verletzen oder zu fangen, sowie ihre Eier, Larven, Puppen, Nester oder Brutstätten zu beschädigen, zu zerstören oder wegzunehmen;

b. lebend oder tot, einschliesslich der Eier, Larven, Puppen oder Nester, mitzuführen, zu versenden, anzubieten, auszuführen, andern zu überlassen, zu erwerben, in Gewahrsam zu nehmen oder bei solchen Handlungen mitzuwirken (Abs. 2).

Die zuständige Behörde kann zusätzlich zu den Ausnahmebewilligungen nach Art. 22 Abs. 1 NHG weitere Ausnahmebewilligungen erteilen,

a. wenn dies der Erhaltung der biologischen Vielfalt dient;

b. für technische Eingriffe, die standortgebunden sind und einem überwiegenden Bedürfnis entsprechen. Ihr Verursacher ist zu bestmöglichen Schutz- oder ansonst angemessenen Ersatzmassnahmen zu verpflichten (Abs. 3).

4.3.2 Beurteilung

Vernehmlassung BAFU vom 17. Dezember 2009

Das BAFU führt aus, der UVB sei stufengerecht und nehme die vom BAFU im Rahmen der Stellungnahme zur Voruntersuchung/Pflichtenheft vom 7. Oktober 2008 formulierten und im Brief vom 7. Januar 2009 an das BAV angepassten Anträge auf.

Den Ausführungen des UVB könne entnommen werden, dass durch das Bauvorhaben verschiedene gemäss Art. 18 Abs. 1bis NHG geschützte Lebensräume temporär tangiert oder endgültig zerstört würden. Diesbezüglich gelte es u. a. Magerwiesenbestände (660 m²), trockenwarme Gebüsche und Hecken (2'440 m²) und Ruderalfluren (4'810 m²) zu erwähnen. Bezüglich der während den Feldbegehungen angetroffenen Pflanzenarten seien die gemäss Art. 20 NHV geschützten Breitblättrige Stendel-

[33] SR **451.1**

[34] SR **922.0**

wurz und Weisses Breitkölbchen und die Kanadische Goldrute als invasive Art der Schwarzen Liste hervorgehoben. Durch die baulichen Eingriffe würden auch verschiedene vorkommende Reptilienarten tangiert – Zaun-, Wald- und Mauereidechse sowie Blindschleiche (alle aufgrund von Art. 20 NHV geschützt). Diesen gehe direkt Lebensraum verloren, oder es werde die Vernetzungsfunktion der Flächen verschlechtert. Das Projekt sehe vor, die möglichen und effektiven negativen Projektwirkungen mittels Schutz-, Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen zu vermeiden bzw. zu kompensieren (siehe Kap. 4.16.3 und Beilage 4 im Anhang). Aufgrund dieser Ausführungen – insbesondere der Bilanz der schutzwürdigen Lebensräume in der Tabelle 12 – teile das BAFU die Einschätzung des UVB, dass die einschlägigen gesetzlichen Vorgaben (Art. 18 Abs. 1ter NHG und Art. 14 Abs. 7 NHV) gesamthaft betrachtet eingehalten würden. Ebenso wie der Kanton in seiner Stellungnahme vom 18. September 2009 sei das BAFU allerdings der Ansicht, dass – angesichts des hohen Wertes der betroffenen Lebensräume für Reptilien – bereits für die Bauphase (ev. nur vorübergehende) Massnahmen zu treffen seien.

Der Umweltbericht erörtere detailliert auch die Projektwirkungen bezüglich der Wildsäuger. Dabei werde vor allem auf die Vernetzungssituation eingegangen, namentlich auf den Zustand des den Projektperimeter querenden, überregionalen Wildtierkorridors ZH 21. Es werde u. a. unterstrichen, dass dieser Wildtierkorridor bereits heute weitgehend unterbrochen sei. Das BAFU stimme der SBB AG zu, dass sie zwar für diesen hohen Vorbelastungsgrad mitverantwortlich sei, die Hauptverantwortung jedoch bei der Barrierenwirkung der A1 liege. Mit dem vorliegenden Projekt dürfte sich der aktuelle Zustand nur tendenziell verschlechtern. Das BAFU sei darum mit der Absicht der SBB AG einverstanden, als Massnahme einen Beitrag an zukünftige, unter der Federführung des ASTRA stehende Sanierungsmassnahmen zu leisten.

Bei der Installation der neuen Fahrleitungen gehe das BAFU schliesslich davon aus, dass die einschlägigen Vogelschutzmassnahmen angewendet würden (vgl. u. a. Richtlinie 2.9d der VSE oder http://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/vogelschutz/16.pdf).

Das Projekt habe mit der geplanten Überwerfung auch Folgen auf das Landschaftsbild. Die diesbezüglichen Aussagen im Umweltbericht auf der Basis des BUWAL-Leitfadens Nr. 9 „Landschaftsästhetik – Wege für das Planen und Projektieren“ (2001) seien nachvollziehbar. Dies treffe insbesondere auch auf das Fazit im Kapitel 4.17.5 zu, gemäss welchem die projektbedingten Beeinträchtigungen gegenüber dem Ausgangszustand nicht relevant ins Gewicht fielen und die Integrität des geomorphologischen Objekts „Vorwalden“ erhalten bleibe. Das BAFU teile die diesbezügliche positive Beurteilung des Kantons.

Entsprechend stellt das BAFU folgende Anträge:

- Die Detailplanung der Massnahmen (FFL-2) habe auch Angaben zur Pflege und zur Garantie von deren langfristigen Sicherung zu beinhalten (siehe auch Antrag 13 des Kantons) [Antrag 1]; Damit die Vorgaben von Art. 18 Abs. 1ter NHG eingehalten würden, genüge die fachgerechte Umsetzung der vorgesehenen Massnahmen nicht, sondern es müsse – nicht zuletzt auch im Sinne eines effizienten Einsatzes der Mittel – deren Erhaltung garantiert werden.

- Die Anträge 9 bis 12 der kantonalen Stellungnahme vom 18. September 2009 seien umzusetzen [Antrag 2].

  Der Antrag 9 berücksichtige den hohen Wert des betroffenen Gebietes für Reptilien. Seine Umsetzung stehe im Einklang mit den Forderungen von Art. 3 und 18 Abs. 1bis NHG. Die Umsetzung der Anträge 10 bis 12 ihrerseits trage dazu bei, dass bereits im UVB beschriebene Massnahmen mit einem besseren Kosten-Nutzen-Verhältnis realistisiert würden – sinnvoller im ökologischen Sinn, effizienter aus ökonomischer Sicht.

Vernehmlassung ALN vom 10. September 2009

Das Amt für Landschaft und Natur (ALN) führt in seiner Stellungnahme vom 10. September 2009 aus, der Schutz der Zauneidechse während der Bauphase sei unzureichend und müsse durch das Bereitstellen von Ersatzlebensräumen gewährleistet werden.

Die Bauphase führe zur Fragmentierung und Zerstörung von trockenwarmen Lebensräumen. Dabei handle es sich unter anderem um inventarisierte Reptilienobjekte. Reptilien seien bundesrechtlich geschützt, und der Verursacher von technischen Eingriffen in Lebensräume geschützter Arten sei zur Leistung von bestmöglichen Schutz- oder angemessenen Ersatzmassnahmen verpflichtet. Solche Massnahmen fehlten jedoch für die Bauphase, während der die Lebensräume der Zauneidechsenpopulationen stark beeinträchtigt und der Austausch zwischen den Populationen stark eingeschränkt würden.

Deshalb sei es zwingend notwendig, dass Massnahmen getroffen würden, um den Schutz der Zauneidechsen auch während der Bauphase zu gewährleisten. Es müssten bereits vor Beginn der Bauarbeiten geeignete Ersatzbiotope angrenzend an die alte Kiesgrube geschaffen werden. Die Fläche der Ersatzbiotope müsse der Grösse der während der Bauphase beeinträchtigten Lebensräume entsprechen. Für eine reptiliengerechte Ausgestaltung dieser Ersatzlebensräume sei eine entsprechende Fachperson beizuziehen.

Die Flächenbilanz der schützenswerten Lebensräume falle durch die vorgeschlagenen Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen positiv aus. Die vorgeschlagenen Massnahmen zur Kompensation der projektbedingten Verluste an naturnahen Flächen seien geeignet, könnten aber noch optimiert werden. Anstelle der Verwendung von UFA-Samenmischungen sollten Direktbegrünungen mit geeignetem Schnittgut aus artenreichen Magerwiesen durchgeführt werden.

Unklar sei, wo die geplante Fromentalwiese angelegt werde und wie der Zielbestand aussehen solle. Erfahrungsgemäss sei es schwierig, artenreiche Fromentalwiesen neu zu schaffen. Die Fachstelle Naturschutz schlage daher vor, stattdessen ebenfalls eine Magerwiese zu realisieren. Je nach Standortverhältnissen und Untergrund (Verzicht auf Humusierung, Feuchtigkeit, Besonnung) könne – ebenfalls mittels Direktbegrünung – sich so eine trockene bis frische Magerwiese ausbilden.

Der Neophytendruck auf den neu geschaffenen Flächen (insbesondere den Ruderalflächen) werde sehr gross sein. Es sei deshalb empfehlenswert, vor der Anlage der neuen Flächen einen umgrenzenden Puffergürtel von 100 m von Neophyten zu befreien (Mähen, bzw. Auszupfen von Goldruten).

Mit den im Projekt vorgesehenen Massnahmen und unter Berücksichtigung der nachfolgenden Anträge könne das Vorhaben aus Sicht des Naturschutzes umweltverträglich realisiert werden:

- Vorübergehende Ersatzlebensräume für Reptilien und andere Lebewesen trockenwarmer Lebensräume müssten bereits vor Baubeginn geschaffen werden und bis zum Vorhandensein der definitiven Lebensräume zur Verfügung stehen. Zur optimalen Wahl und Ausgestaltung von Ersatz- und Neulebensräumen müsse eine Reptilienfachperson beigezogen werden [Antrag 9 Kanton Zürich];

- Bei der Ausarbeitung des Detailprojekts zur genauen Ausgestaltung der vorgesehenen Lebensräume solle eine im Bereich Naturschutz ausgewiesene Fachperson hinzugezogen werden [Antrag 10 Kanton Zürich];

- Die Fachstelle Naturschutz wünsche eine Begehung zu Beginn der Umsetzung der Ersatz- und Wiederherstellungsmassnahmen [Antrag 11 Kanton Zürich];

- Auf das Aussäen von UFA-Samenmischungen solle zugunsten von Direktbegrünungen mit Schnittgut aus artenreichen Magerwiesen verzichtet werden. Für die Förderung von seltenen Pflanzenarten sei die Fachstelle Naturschutz zu kontaktieren [Antrag 12 Kanton Zürich];

- Die langfristige Pflege der schützenswerten Lebensräume müsse gewährleistet werden. Die Fachstelle Naturschutz gehe davon aus, dass die SBB AG diese Aufgabe übernehme. Insbesondere während der Bauphase und bei der Anlage von Ruderalflächen sei eine regelmässige Kontrolle und Bekämpfung von Neophyten und Sträuchern notwendig [Antrag 13 Kanton Zürich].

Stellungnahme SBB AG vom 1. März 2010

Die SBB AG erklärt sich mit den Anträgen des BAFU und mit denjenigen des ALN einverstanden.

Würdigung durch das BAV

Das BAV erachtet die Anträge des BAFU und des ALN als recht-, zweck- und verhältnismässig. Es werden entsprechende **Auflagen** in die Verfügung aufgenommen.

4.4 Wald

4.4.1 Rechtliche Grundlagen

Gemäss Art. 1 WaG soll der Wald in seiner Fläche und in seiner räumlichen Verteilung erhalten, als naturnahe Lebensgemeinschaft geschützt und soll dafür gesorgt werden, dass der Wald seine Funktionen, namentlich seine Schutz-, Wohlfahrts- und Nutzfunktion (Waldfunktionen) erfüllen kann. Ausserdem soll das WaG dazu beitragen, dass Menschen und erhebliche Sachwerte vor Lawinen, Rutschungen, Erosion und Steinschlag (Naturereignisse) geschützt werden.

Als Wald gilt jede Fläche, die mit Waldbäumen oder Waldsträuchern bestockt ist und Waldfunktionen erfüllen kann. Entstehung, Nutzungsart und Bezeichnung im Grundbuch sind nicht massgebend (Art. 1 Abs. 1 WaG).

Als Wald gelten gemäss Art. 2 Abs. 2 WaG auch:

a) Weidwälder, bestockte Weiden (Wytweiden) und Selven;

b) unbestockte oder ertraglose Flächen eines Waldgrundstückes wie Blössen, Waldstrassen und andere forstliche Bauten und Anlagen;

c) Grundstücke, für die eine Aufforstungspflicht besteht.

Als Rodung gilt die dauernde oder vorübergehende Zweckentfremdung von Waldboden (Art. 4 WaG). Rodungen sind verboten (Art. 5 Abs. 1 WaG). Eine Ausnahmebewilligung darf gemäss Art. 5 Abs. 2 WaG erteilt werden, wenn der Gesuchsteller nachweist, dass für die Rodung wichtige Gründe bestehen, die das Interesse an der Walderhaltung überwiegen und zudem die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:

a) das Werk, für das gerodet werden soll, muss auf den vorgesehenen Standort angewiesen sein;

b) das Werk muss die Voraussetzungen der Raumplanung sachlich erfüllen;

c) die Rodung darf zu keiner erheblichen Gefährdung der Umwelt führen.

Nicht als wichtige Gründe gelten finanzielle Interessen, wie die möglichst einträgliche Nutzung des Bodens oder die billige Beschaffung von Land für nichtforstliche Zwecke. Dem Natur- und Heimatschutz ist Rechnung zu tragen. Rodungsbewilligungen sind zu befristen.

Nutzungen, welche keine Rodung im Sinn von Art. 4 WaG darstellen, jedoch die Funktionen oder die Bewirtschaftung des Waldes gefährden oder beeinträchtigen, sind unzulässig. Rechte an solchen Nutzungen sind abzulösen, wenn nötig durch Enteignung. Die Kantone erlassen die erforderlichen Bestimmungen. Aus wichtigen Gründen können solche Nutzungen unter Auflagen und Bedingungen bewilligt werden (Art. 16 WaG).

4.4.2 Einleitung

Vernehmlassung BAFU vom 17. Dezember 2009

Das BAFU fasst zusammen, für die geplanten Infrastruktur-Ausbauten im Rahmen des HGV-Anschlusses im Korridor Zürich - Winterthur seien insgesamt 31'516 m² Waldrodungen erforderlich, davon 18'047 m² temporär und 13’469 m² definitiv. Auf einer Fläche von unbekannter Grösse müsse der Wald niedergehalten werden. Das Kapitel Wald sei im UVB vollständig abgehandelt. Das Rodungsdossier sei vollständig und nachvollziehbar.

4.4.3 Nachteilige Nutzung

Vernehmlassung BAFU vom 17. Dezember 2009

Das BAFU führt aus, aus waldrechtlicher Sicht handle es sich bei der Niederhaltung um eine nachteilige Nutzung gemäss Art. 16 WaG. Der Bedarf nach diesen nachteiligen Nutzungen sei ausgewiesen.

Der durch die Niederhaltung beanspruchte Waldboden bleibe weiterhin der Waldgesetzgebung unterstellt und sei im Normalfall permanent bestockt.

Gemäss dem Eisenbahngesetz erteile das Bundesamt für Verkehr sämtliche nach Bundesrecht erforderlichen Bewilligungen (Art. 18 Abs. 2 Bst. a sowie Art. 18 Abs. 3 EBG). Kantonale Bewilligungen und Pläne seien nicht erforderlich. Das kantonale Recht sei zu berücksichtigen, soweit es die Bahnunternehmung in der Erfüllung ihrer Aufgaben nicht unverhältnismässig einschränke (Art. 18 Abs. 4 EBG). Im vorliegenden Fall seien die kantonalen Bestimmungen betreffend nachteilige Nutzungen zu berücksichtigen (Art. 10 des Waldgesetzes des Kantons Zürich).

Für die im Wald liegenden niederzuhaltenden Flächen sei eine Bewilligung für eine nachteilige Nutzung gemäss Art. 16 WaG notwendig. Diese sei unter folgenden Auflagen durch das zuständige Bundesamt (Bundesamt für Verkehr) zu erteilen. Vollzug und Kontrolle der nachteiligen Nutzung hingegen sei Sache der kantonalen Abteilung Wald (Abteilung Wald im Amt für Landschaft und Natur).

Das BAFU sei aus Sicht der Walderhaltung mit den Niederhaltungen unter Vorbehalt der nachfolgenden Anträge einverstanden:

- Im Niederhaltungsbereich (bis 20 m ab Gleisachse) sei ein stufiger und stabiler Waldrand aufzubauen und zu unterhalten. Eine permanente Bestockung aus standortgerechten Sträuchern und Bäumen unterschiedlicher Grössen sei entsprechend nachhaltig zu pflegen. Werde der Bereich der Niederhaltung als temporäre Rodung taxiert, müsse auch dieser Bereich wieder bestockt werden und in Zukunft ständig bestockt bleiben [Antrag 3];

- Entsprechend seien die vorgesehenen Massnahmen der landschaftspflegerischen Baubegleitung (Anhang H2 UVB) mit der Zielsetzung von Pflege und Unterhalt der Wald-Niederhaltung im Sinne des nachstehend formulierten Vorschlags zu ergänzen:

  Wald-Niederhaltung: Im Niederhaltungsbereich (bis 20 m ab Gleisachse) werde ein stufiger und stabiler Waldrand aufgebaut und unterhalten. Eine permanente Bestockung aus standortgerech-

ten Sträuchern und Bäumen unterschiedlicher Grössen werde entsprechend nachhaltig gepflegt [Antrag 4].

Die Massnahmen gemäss den Anträgen 3 und 4 sicherten die nachhaltige Pflege und den Unterhalt der Niederhaltung in genügendem Masse und ermöglichten das Aufkommen einer Bestockung, welche Waldfunktionen erfüllen könne.

- Die Niederhaltungen seien unter Beizug des kantonalen Forstdienstes (Abt. Wald, Forstkreis 4 in Winterthur, Hanspeter Reifler, Tel. 052 224 27 22) zu beschreiben und auf Plänen festzuhalten (Begründung, Pflanzensoziologische Gesellschaft, aktuelle Vegetation, Höhenbeschränkung, Flächen). Die ergänzenden Unterlagen seien dem BAFU, Abteilung Wald, entweder zusammen mit der Plangenehmigungsverfügung oder spätestens vor Baubeginn nachzuliefern [Antrag 5];

- Die Bauarbeiten hätten unter Schonung des Waldareals zu erfolgen. Es sei insbesondere untersagt, darin Baubaracken zu errichten sowie Aushub, Fahrzeuge und Materialien aller Art zu deponieren [Antrag 6];

  Die nachteilige Nutzung stelle eine Beeinträchtigung des Waldes dar, die vorliegend ausnahmsweise bewilligt werde. Diese Beeinträchtigungen müssten möglichst klein gehalten werden (Art. 16 WaG, Art. 1 WaG).

- Das BAFU empfehle zur Regelung der Niederhaltung entsprechende Verträge zwischen Leitungsbetreiber und Waldeigentümern abzuschliessen. Zudem sei nach Abschluss der Bauphase eine Abnahme der für die Bauarbeiten benützten Plätze und Strassen mit den betroffenen Grundeigentümern vorzunehmen [Antrag 7].

Vernehmlassung ALN vom 27. August 2009

Das ALN gibt an, mit den im Projekt vorgesehenen Massnahmen und unter Berücksichtigung der Anträge könne das Vorhaben aus Sicht der Forstwirtschaft umweltverträglich realisiert werden:

Die vorgesehenen Massnahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung (Anhang H2 UVB) seien mit der Zielsetzung von Pflege und Unterhalt der Waldniederhaltung im Sinne des nachstehend formulierten Vorschlags zu ergänzen: „Wald Niederhaltung: Im Niederhaltungsbereich (bis 20 m ab Gleisachse) wird ein stufiger und stabiler Waldrand aufgebaut und unterhalten. Eine permanente Bestockung aus standortgerechten Sträuchern und Bäumen unterschiedlicher Grössen wird entsprechend nachhaltig gepflegt.“ [Antrag 21 Kanton Zürich];

Stellungnahme SBB AG vom 1. März 2010

Die SBB AG erklärt sich mit den Anträgen des BAFU und mit denjenigen des ALN einverstanden und präzisiert, die Niederhaltezone sei nicht durchgehend als temporäre Rodung beziehungsweise teilweise als definitive Rodung taxiert (vgl. Rodungsgesuch). Die Anträge 4 und 5 würden im Rahmen des Detailprojekts Landschaftspflegerische Begleitplanung erfüllt.

Würdigung durch das BAV

Das BAV schliesst sich der Einschätzung des BAFU und des ALN an. Beim Antrag 7 des BAFU (Verträge zur Regelung der Niederhaltung) ist nicht eindeutig ersichtlich, ob es sich um einen Antrag oder eine Empfehlung handelt. Da die SBB AG indessen erklärt hat, das Anliegen werde berücksichtigt, wird eine entsprechende **Auflage** in die Verfügung aufgenommen.

Die übrigen Anträge des BAFU und des ALN erscheinen recht-, zweck- und verhältnismässig. Es werden entsprechende **Auflagen** in die Verfügung aufgenommen.

Mit diesen Auflagen sind vorliegend die gesetzlichen Vorgaben erfüllt, deshalb die Bewilligung der nachteiligen Nutzung gemäss Art. 16 Abs. 2 WaG mit den angeordneten Auflagen erteilt wird.

4.4.4 Rodung

Vernehmlassung BAFU vom 17. Dezember 2009

Das BAFU führt aus, die Rodungsvoraussetzungen gemäss Artikel 5 WaG seien vorliegend erfüllt. Die temporären Rodungsflächen würden an Ort und Stelle wieder bewaldet (Art. 7 Abs. 1 WaG). Für die definitiven Rodungen werde in derselben Gegend eine entsprechende Fläche aufgeforstet (Art. 7 Abs. 1 WaG).

Der Rodungsersatz entspreche den gesetzlichen Anforderungen gemäss Art. 7 WaG und Art. 8 WaV.

Die Koordinationsstelle für Umweltschutz des Kantons Zürich äussere sich in ihrer Stellungnahme vom 18. September 2009 positiv zum Vorhaben und zur Rodung. Das BAFU unterstütze diese Stellungnahme und die darin formulierten Anträge.

Unter Vorbehalt der nachfolgenden Anträge sei das BAFU aus der Sicht der Walderhaltung mit dem Vorhaben und der Erteilung der Rodungsbewilligung einverstanden:

- Das Entfernen der Bestockung bzw. die Zweckentfremdung des Waldareals dürfe erst in Angriff genommen werden, wenn die Rodungsfläche durch den zuständigen Forstdienst (Abteilung Wald, Forstkreis 4, Winterthur) angezeichnet worden sei [Antrag 8];

- Sei die bewilligte Zweckentfremdung des Waldareals bis **Ende 2013** noch nicht ausgeführt, so falle die vorliegende Bewilligung dahin [Antrag 9];

- Die Wiederherstellungs- und Ersatzleistungsarbeiten hätten bis **Ende 2014** zu erfolgen [Antrag 10];

- Rodung und Aufforstung seien gemäss den Weisungen und unter Aufsicht des zuständigen Forstdienstes vorzunehmen. Nach Abschluss der Bauphase sei eine Flächenbilanzierung zur exakten Ermittlung der Ersatzaufforstungsflächen im Gebiet Töss, im inneren Widen, vorzunehmen und vom Forstdienst abnehmen zu lassen [Antrag 11];

- Die Bewaldung der Ersatzaufforstungsfläche sei mit standortgerechten Baum- und Straucharten sicherzustellen [Antrag 12]. Gemäss Art. 7 WaG sei der Realersatz mit vorwiegend standortgerechten Arten zu leisten. Diese böten Gewähr dafür, dass der zukünftige Wald seine Waldfunktionen erfüllen könne (vgl. Art. 4 Abs. 1 Bst. a der Verordnung über forstliches Vermehrungsgut[35];

- Die Gesuchstellerin habe sich zu verpflichten, das Aufkommen von invasiven Pflanzen wie Goldruten, Sommerflieder, Riesenbärenklau, usw. zu verhindern. Der Gesuchstellerin werde empfohlen, durch regelmässige Kontrollen allfällige neue Vorkommen frühzeitig zu erkennen und Massnahmen zu treffen [Antrag 13]. Gemäss Art. 7 WaG sei der Realersatz mit vorwiegend standortgerechten Arten zu leisten. Diese böten Gewähr dafür, dass der zukünftige Wald seine Waldfunktionen erfüllen könne (vgl. Art. 4 Abs. 1 Bst. a der Verordnung über forstliches Vermehrungsgut);

[35] SR **921.552.1**

- Die Ersatzaufforstungen seien wo nötig vor Wild und Weidgang zu schützen [Antrag 14]; um das Aufkommen von neuem Wald zu sichern, so dass er die Waldfunktionen erfüllen könne, könnten im Einzelfall Schutzmassnahmen notwendig sein (Art. 1 WaG);

- Die Rodungs- und Bauarbeiten hätten unter Schonung des ausserhalb der bewilligten Rodungsfläche vorhandenen Waldareals zu erfolgen. Es sei insbesondere untersagt, darin Baubaracken zu errichten sowie Aushub, Fahrzeuge und Materialien aller Art zu deponieren [Antrag 15]. Damit die Waldfunktionen des angrenzenden Waldes nicht tangiert würden, sei dieser zu schonen (Art. 1 WaG i.V.m. Art. 4 und 5 WaG);

- Die Pflicht zur Leistung von Realersatz sei auf Anmeldung der zuständigen kantonalen Forstbehörde im Grundbuch anzumerken [Antrag 16]. Gemäss Art. 11 WaV sei die Pflicht zur Leistung von Realersatz oder zu Massnahmen zugunsten des Natur- und Landschaftsschutzes auf Anmeldung der zuständigen kantonalen Forstbehörde im Grundbuch anzumerken. Damit werde abgesichert, dass die Aufforstungspflicht bei einem Verkauf der entsprechenden Parzelle bestehen bleibe;

- Die kantonale Abteilung Wald werde beauftragt, im Rahmen des Vollzugs des Waldrechts alle notwendigen Vollzugsschritte einzuleiten [Antrag 17]. Gemäss Art. 50 WaG liegt der Vollzug des Waldgesetzes bei den Kantonen.

Vernehmlassung ALN vom 27. August 2009

Das ALN führt aus, der UVB enthalte keine Aussagen über die Nachnutzung bzw. allfällige Instandstellungsmassnahmen der während der Bauphase erstellten Infrastrukturen (v.a. Strassen und provisorische Baupisten). Es fehlten ausserdem wichtige Hinweise und Präzisierungen zur einheitlichen Beschreibung der Niederhaltungsbereiche entlang der Gleisachse.

Das Rekultivierungsziel habe sich auf den künftig als Wald genutzten Flächen nach dem ursprünglichen Zustand auszurichten und müsse somit Waldcharakter aufweisen. Gemäss dem Absatz „Rekultivierung und Terrainveränderungen“ (Seite 30) solle der Bereich östlich der Autobahnüberführung nur bis zu einem Abstand von 20 m ab Gleisachse wieder neu bestockt werden. Solle der Bereich der Niederhaltungszone jedoch wieder als Wald angerechnet werden (vgl. Rodungsplan), sei auch dieser Bereich wieder zu bestocken. Könne oder solle dies nicht erfolgen, seien die Niederhaltungszonen konsequenterweise als dauernde Rodung zu behandeln und könnten dann beispielsweise für Ersatzmassnahmen von Magerwiesen genutzt werden. Dies würde auch die langfristige Pflege dieser Bereiche vereinfachen.

Aus Sicht des Forstdienstes sei anzustreben, dass keine „Rodungslöcher“ im Wald entstünden, wie dies beim Versickerungsbecken bei km 15.15 geplant sei (beim Versickerungsbecken bei km 13.9 sei dieses Anliegen berücksichtigt worden). Da dieser Bereich bei einer zukünftigen Erweiterung der Gleisanlage erneut gerodet werde, wäre es sinnvoller, diesen Bereich gleich jetzt definitiv zu roden und nicht zwischenzeitlich wieder aufzuforsten.

Mit den im Projekt vorgesehenen Massnahmen und unter Berücksichtigung der Anträge könne das Vorhaben aus Sicht der Forstwirtschaft umweltverträglich realisiert werden:

- Nach Abschluss der Bauphase sei eine Flächenbilanzierung zur exakten Ermittlung der Ersatzaufforstungsflächen im Gebiet Töss, im inneren Widen, vorzunehmen und vom Forstdienst abnehmen zu lassen [Antrag 22 Kanton Zürich];

- Nach Abschluss der Bauphase sei eine Abnahme der für die Bauarbeiten benützten Plätze und Strassen mit den betroffenen Grundeigentümern vorzunehmen [Antrag 23 Kanton Zürich];

Stellungnahme SBB AG vom 1. März 2010

Die SBB AG erklärt sich mit den Anträgen des BAFU und mit denjenigen des ALN einverstanden.

Würdigung durch das BAV

Zum Antrag 17 des BAFU ist festzustellen, dass die kantonale Abteilung Wald nicht mittels Auflage zu etwas verpflichtet werden kann, da sie nicht Verfügungsadressatin ist. Diese ist indessen ex lege verpflichtet, die nötigen Vollzugsschritte einzuleiten. Entsprechend wird auf diesen Antrag nicht eingetreten.

Die übrigen Anträge des BAFU und des ALN erscheinen recht-, zweck- und verhältnismässig. Es werden entsprechende **Auflagen** in die Verfügung aufgenommen.

Mit diesen Auflagen sind vorliegend die gesetzlichen Vorgaben erfüllt, weshalb die Rodungsbewilligung gemäss Art. 5 Abs. 2 WaG mit den angeordneten Auflagen zu erteilen ist.

4.5 Oberflächengewässer / Fischerei / Grundwasserschutz

4.5.1 Rechtliche Grundlagen

Das GSchG, das für alle ober- und unterirdischen Gewässer gilt (Art. 2 GSchG), hat zum Zweck, die Gewässer vor nachteiligen Einwirkungen zu schützen. Es dient insbesondere der Gesundheit von Menschen, Tieren und Pflanzen sowie der Sicherstellung und haushälterischen Nutzung des Trink- und Brauchwassers (Art. 1 lit. a und b GSchG). Gemäss Art. 3 GSchG ist jedermann verpflichtet, alle nach den Umständen gebotene Sorgfalt anzuwenden, um nachteilige Einwirkungen auf die Gewässer zu vermeiden. Art. 6 Abs. 1 GSchG untersagt, Stoffe, die Wasser verunreinigen können, mittelbar oder unmittelbar in ein Gewässer einzubringen oder sie versickern zu lassen. Verschmutztes Abwasser muss behandelt werden. Es darf nur mit Bewilligung der kantonalen Behörde in ein Gewässer eingeleitet oder versickert werden (Art. 7 Abs. 1 GSchG). Nicht verschmutztes Abwasser ist nach den Anordnungen der kantonalen Behörde versickern zu lassen. Erlauben die örtlichen Verhältnisse dies nicht, so kann es mit Bewilligung der kantonalen Behörde in ein oberirdisches Gewässer eingeleitet werden. Dabei sind nach Möglichkeit Rückhaltemassnahmen zu treffen, damit das Wasser bei grossem Anfall gleichmässig abfliessen kann (Art. 7 Abs. 2 GSchG).

Gemäss Art. 45 GSchG vollziehen die Kantone das GSchG, soweit nicht Art. 48 GSchG den Vollzug dem Bund überträgt. Im vorliegenden Fall werden die Vollzugskompetenzen gestützt auf Art. 48 Abs. 1 GSchG dem Bund übertragen. Demzufolge ist in diesem Fall das BAV als Leitbehörde für den Vollzug des GSchG zuständig. Dabei werden gestützt auf Art. 62*a* RVOG die betroffenen Fachbehörden des Bundes angehört.

Die Gewässerschutzverordnung (GSchV)[36] soll ober- und unterirdische Gewässer vor nachteiligen Einwirkungen schützen und deren nachhaltige Nutzung ermöglichen. Zu diesem Zweck müssen bei allen Massnahmen die ökologischen Ziele für Gewässer berücksichtigt werden (Art. 1 Abs. 1 und 2 GSchV).

[36] SR **814.201**

4.5.2 Beurteilung

Vernehmlassung BAFU vom 17. Dezember 2009

Das BAFU unterstützt die kantonale Stellungnahme vom 18. September 2009 und beantragt, die Anträge 1 bis 3 seien in die Plangenehmigungsverfügung aufzunehmen [BAFU-Antrag 18].

Vernehmlassung Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft AWEL vom 14. August 2009

Das AWEL stellt folgende Anträge:

- Die geplanten Versickerungsbecken seien gemäss der VSA-Richtlinie „Regenwasserentsorgung“ (2002) zu dimensionieren und zu gestalten [Antrag 1 Kanton Zürich];

- Bei den geplanten Versickerungsbecken seien Interventionsmassnahmen für mögliche Schadenfälle vorzusehen und darzustellen [Antrag 2 Kanton Zürich];

- Die geplanten Versickerungsbecken seien dem AWEL rechtzeitig vor Baubeginn zur Erteilung der gewässerschutzrechtlichen Zustimmung zuzustellen [Antrag 3 Kanton Zürich].

Stellungnahme SBB AG vom 1. März 2010

Die SBB AG erklärt sich mit den Anträgen des BAFU beziehungsweise des AWEL einverstanden.

Würdigung durch das BAV

Hinsichtlich der Anträge des AWEL, wonach ihm Dokumente zur Zustimmung oder Genehmigung zu unterbreiten seien, wird auf die vorstehende Erwägung II.A.1 verwiesen. Das BAV hält fest, dass in diesem Sinne sämtliche Anträge des AWEL, seine Zustimmung oder Bewilligung sei einzuholen, nicht genehmigt werden können. Das BAV erteilt sämtliche notwendigen Bewilligungen und lädt das AWEL – so notwendig – zur Stellungnahme ein. Dies gilt auch für Detailpläne, Projektänderungen und dergleichen.

Das BAV erachtet die Anträge des BAFU beziehungsweise des AWEL im Übrigen als recht-, zweck- und verhältnismässig. Sie werden in der Form von **Auflagen** in die Verfügung aufgenommen.

4.6 Störfallvorsorge

4.6.1 Rechtliche Grundlagen

Wer Anlagen betreibt oder betreiben will, die bei ausserordentlichen Ereignissen den Menschen oder seine natürliche Umwelt schwer schädigen können, trifft die zum Schutz der Bevölkerung und der Umwelt notwendigen Massnahmen. Der Bundesrat kann durch Verordnung bestimmte Produktionsverfahren oder Lagerhaltungen verbieten, wenn die Bevölkerung und die natürliche Umwelt auf keine andere Weise ausreichend geschützt werden können (Art. 10 Abs. 1 und 4 USG).

Gemäss Art. 1 Abs. 1 der Verordnung über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung, StFV)[37] sollen die Bevölkerung und die Umwelt vor schweren Schädigungen infolge von Störfällen schützen. Gemäss Art. 1 Abs. 2 StFV gilt die Verordnung namentlich für Eisenbahnanlagen, auf denen gefährliche Güter transportiert werden.

[37] SR **814.012**

4.6.2 Beurteilung

Vernehmlassung BAFU vom 17. Dezember 2009

Das BAFU gibt an, da auf dieser Strecke gefährliche Güter transportiert würden, unterliege das Projekt der Störfallverordnung.

Im Rahmen der Voruntersuchung/Pflichtenheft habe die Gesuchstellerin den bestehenden Kurzbericht aus dem Jahre 1993 aufdatiert, und das BAFU habe die Wahrscheinlichkeiten von schweren Schädigungen der Bevölkerung und der Umwelt als hinreichend klein beurteilt.

Gemäss dem UVB werde der Unterbau entweder mit einer undurchlässigen bituminösen Sperrschicht oder einer Planumsschutzschicht (PSS) ausgeführt. Die neue Brücke sowie die Rampenbereiche würden entwässert. Das Gleisabwasser werde mittels Leitungen in vier verschiedenen Versickerungsbecken (einzelne Volumen von ca. 54 m^3 bis 167 m^3) eingeleitet.

Die Gesuchstellerin sehe vor, die Einsatzplanung vor der Inbetriebnahme zu überarbeiten. Die Einsatzpläne würden mit den zuständigen Ereignisdiensten abgesprochen und die Entwässerungspläne mit den relevanten Interventionsstellen (Versickerungsbecken) erstellt.

Die Aufhebung einer Niveaukreuzung sei insgesamt eine sicherheitstechnische Verbesserung. Die vorgesehenen vier Versickerungsbecken entsprächen baulich und technisch den Anforderungen der Störfallvorsorge zum Schutz der Oberflächengewässer, wenn auch das Becken 3 bezüglich Rückhaltevolumen (ca. 54 m^3) knapp berechnet sei.

Das BAFU habe zum Projekt keine weiteren Bemerkungen.

Vernehmlassung Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft AWEL vom 14. August 2009

Das AWEL führt in seiner Stellungnahme vom 14. August 2009 aus, der UVB enthalte die Beschreibung der allgemeinen Sicherheitsmassnahmen nach Art. 3 StFV. Dies betreffe insbesondere die Beschreibung der vorgesehenen Entwässerung des Gleisbereiches. Es sei geplant, das Regenwasser aus dem Bereich des Viaduktes und der Rampen zu fassen und in insgesamt vier Versickerungsbecken einzuleiten. Die genaue Auslegung und Dimensionierung der Versickerungsbecken seien aus den eingereichten Unterlagen nicht ersichtlich. Im Sinne einer Begrenzung der Auswirkungen von Störfällen sei aus der Sicht der Störfallvorsorge eine Dimensionierung auf den Rückhalt des Inhalts mindestens eines Zisternenwagens sinnvoll. Es sei nicht eindeutig klar, ob dies bei allen Versickerungsbecken eingehalten werden könne, insbesondere nicht bei gleichzeitigem Regenwasseranfall.

Mit den im Projekt vorgesehenen Massnahmen und unter Berücksichtigung der folgenden Anträge könne das Vorhaben hinsichtlich der Störfallvorsorge umweltverträglich realisiert werden:

- Die Versickerungsbecken seien, unter Berücksichtigung des gleichzeitigen Anfalls von Regenabwasser, auf den Rückhalt des Inhalts mindestens eines Zisternenwagens zu dimensionieren [Antrag 4 Kanton Zürich];

- Die Einsatzplanungen für die Feuerwehren seien für die neu ausgebauten Strecken vor Inbetriebnahme anzupassen [Antrag 5 Kanton Zürich].

Stellungnahme SBB AG vom 1. März 2010

Die SBB AG erklärt sich mit den Anträgen des AWEL einverstanden.

Würdigung durch das BAV

Das BAV erachtet die Anträge des AWEL als recht-, zweck- und verhältnismässig. Sie werden in der Form von **Auflagen** in die Verfügung aufgenommen.

4.7 Boden

4.7.1 Rechtliche Grundlagen

Der Boden darf nur so weit physikalisch belastet werden, dass seine Fruchtbarkeit nicht nachhaltig beeinträchtigt wird. Der Bundesrat kann über Massnahmen gegen physikalische Belastungen wie die Erosion oder die Verdichtung Vorschriften oder Empfehlungen erlassen (Art. 33 Abs. 2 USG).

Zur langfristigen Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit regelt die Verordnung über Belastungen des Bodens (VBBo)[38] die Beobachtung, Überwachung und Beurteilung der chemischen, biologischen und physikalischen Belastungen von Böden. Sie legt die Massnahmen zur Vermeidung nachhaltiger Bodenverdichtung und -erosion, die Massnahmen beim Umgang mit ausgehobenen Böden sowie weitergehende Massnahmen bei belasteten Böden fest (Art. 1 VBBo). Bund und Kantone beurteilen die Bodenbelastung anhand von Richt-, Prüf- und Sanierungswerten, die sich in den Anhängen zur VBBo befinden (Art. 5 Abs. 1 VBBo).

4.7.2 Beurteilung

Vernehmlassung BAFU vom 17. Dezember 2009

Das BAFU gibt an, es unterstütze die kantonale Stellungnahme und sei mit den zusätzlichen und präzisierenden Anträgen einverstanden. Entsprechend beantragt das BAFU, die Anträge 14 bis 20 der kantonalen Stellungnahme vom 18. September 2009 seien in die Plangenehmigungsverfügung aufzunehmen [Antrag 19].

Vernehmlassung Amt für Landschaft und Natur (ALN), Fachstelle Bodenschutz, vom 24. August 2009

Das ALN führt in seiner Stellungnahme vom 24. August 2009 aus, der UVB erfülle die Anforderungen gemäss „UVP-Merkblatt Boden“ überwiegend. Angaben zur permanenten und temporären Beanspruchung von Flächen bzw. Böden seien indessen unvollständig bzw. nicht nachvollziehbar.

Die permanenten Bodenverluste im Bereich der Landwirtschaftszone betrügen 5'500 m^2. Temporär würden gemäss dem UVB ca. 10'700 m^2 beansprucht. Weiter würden Flächen von 38'466 m^2 mit Bodenabtrag sowie von 11'185 m^2 mit Bodenauftrag angegeben. Abgetragen werden sollten total 1'312 m^3 Oberboden, 1'505 m^3 Unterboden und 7'274 m^3 „Waldboden“. Wieder aufgetragen würden 2'401 m^3. Der überwiegende Rest solle entsorgt werden. Belasteter Bodenaushub (ca. 624 m^3) solle voraussichtlich vollständig deponiert werden.

Für die Fläche Brünndlen sei eine Terrainveränderung durch Bodenauftrag (10 cm Oberboden) vorgesehen. Der Standort sei für eine Terrainveränderung geeignet (anthropogener Boden). Jedoch müsse der Eingriff auch einen zonenkonformen Nutzen bewirken, d.h. eine Erweiterung der landwirtschaftlichen Nutzungseignung. Diese Bedingung sei bei einem Auftrag von lediglich 10 cm Oberboden nicht erfüllt. Zielführend sei eine Zunahme der pflanzenutzbaren Gründigkeit um mindestens 20 cm (für die Beurteilung der landwirtschaftlichen Nutzungseignung vgl. Schriftenreihe FAL 24 „Kartieren und Beurteilen von Landwirtschaftsböden“). Der Terrainveränderung auf der Fläche Brünndlen könne deshalb

[38] SR **814.12**

in der vorgesehenen Art, d.h. ohne eine Erweiterung der landwirtschaftlichen Nutzungseignung zu bewirken, nicht zugestimmt werden.

Die Verwertung von Bodenaushub sei unzureichend. Die ausgehobene, intakte Ressource Boden müsse gesichert und für Rekultivierungen verwertet werden. Dies betreffe primär den überschüssigen Ober- und Unterboden, welcher z.B. in einem abgeänderten Projekt auf der Fläche Brünndlen weitgehend verwertet werden könne. Die Verwertung von Boden sei gemäss Kapitel 3 der Richtlinien für Bodenrekultivierungen zu planen. Der gesetzeskonforme Umgang mit schwach belastetem Bodenmaterial sei noch zu nachzuweisen.

Damit das Projekt in bodenschutzrechtlicher Hinsicht umweltverträglich sei, seien die aufgeführten Anträge zwingend umzusetzen:

- Die Richtlinien für Bodenrekultivierungen des Kantons Zürich vom Mai 2003 seien einzuhalten [Antrag 14 Kanton Zürich];

- Der Terrainveränderung auf der Fläche Brünndlen könne in der vorgesehenen Art, d.h. ohne eine Erweiterung der landwirtschaftlichen Nutzungseignung zu bewirken, nicht zugestimmt werden. Zielführend sei eine Zunahme der pflanzennutzbaren Gründigkeit um mindestens 20 cm, was z.B. durch die Verwertung von Unterbodenmaterial erreicht werden könne (vgl. Antrag 16) [Antrag 15 Kanton Zürich];

- Für das Vorhaben nicht benötigtes intaktes Bodenmaterial (Ober- und Unterboden aus Landwirtschaftsflächen) sei andernorts für eine Erweiterung der zonenkonformen Nutzungseignung von geschädigten Böden zu verwerten (z.B. abgeänderte Terrainveränderung auf der Fläche Brünndlen). Die Aufwertungsmassnahmen seien als Bestandteil des Gesamtprojekts in den Detailprojektierungen zu behandeln. Hierfür noch ausstehende Detailprojektierungen gemäss Kapitel 3.3 der Richtlinien für Bodenrekultivierungen des Kantons Zürich seien der Fachstelle Bodenschutz frühzeitig zur Genehmigung einzureichen, so dass die genehmigten Detailprojektierungen in die Ausschreibungen einfliessen könnten [Antrag 16 Kanton Zürich];

- Für sämtliche bodenrelevanten Arbeiten sei eine Fachperson für die bodenkundliche Baubegleitung beizuziehen [Antrag 17 Kanton Zürich];

- Für die bodenkundliche Baubegleitung sei das Musterpflichtenheft der Fachstelle Bodenschutz verbindlich [Antrag 18 Kanton Zürich];

- Name und Adresse der Fachperson für die bodenkundliche Baubegleitung seien der Fachstelle Bodenschutz vor Beginn der Submission mitzuteilen (s. hierzu: Pflichtenheft für die bodenkundliche Baubegleitung) [Antrag 19 Kanton Zürich];

- Vor Baubeginn müsse der Fachstelle Bodenschutz der Nachweis einer gesetzeskonformen Verwertung oder Entsorgung von mit Schadstoffen belastetem Bodenmaterial erbracht werden [Antrag 20 Kanton Zürich].

<u>Stellungnahme SBB AG vom 1. März 2010</u>

Die SBB AG erklärt sich mit den Anträgen des ALN, Fachstelle Bodenschutz, grundsätzlich einverstanden.

Hinsichtlich des Antrags 15 schränkt die SBB AG ein, dieser werde für Flächen berücksichtigt, die noch mindestens während drei Jahren landwirtschaftlich bewirtschaftet werden könnten, das heisse die in diesem Zeitraum nicht von weiteren Projekten im Raum Hürlistein betroffen seien.

Zum Antrag 16 führt die SBB AG aus, dieser werde soweit möglich berücksichtigt. Der Bodenüberschuss könne nur schwer vollständig andernorts eingesetzt werden, da in der Schweiz die unversiegelte Fläche stetig abnehme. Dieser Punkt werde vor Baubeginn abgeklärt. Eine Abklärung vor der Submission sei aus zeitlichen Gründen nicht möglich.

Vernehmlassung BAFU vom 27. Juli 2010

Das BAFU erklärt sich hinsichtlich des Antrags 16 des Kantons Zürich mit dem Standpunkt der SBB AG einverstanden.

Würdigung durch das BAV

Das BAV erachtet in Übereinstimmung mit dem BAFU die einschränkenden Bemerkungen der SBB AG zum Antrag 16 des ALN hinsichtlich der Praktikabilität als plausibel. Dasselbe ist für den Antrag 15 des ALN festzuhalten. Entsprechend erachtet das BAV die Anträge des ALN unter Berücksichtigung der Präzisierungen der SBB AG als recht-, zweck- und verhältnismässig. Ausstehende Detailprojektierungen sowie der Nachweis einer gesetzeskonformen Verwertung oder Entsorgung von mit Schadstoffen belastetem Bodenmaterial sind dem BAV rechtzeitig einzureichen, das diese dem BAFU und dem ALN zur Stellungnahme unterbreiten wird. Ebenso hat die SBB AG vor Baubeginn dem BAV den Nachweis einer gesetzeskonformen Verwertung oder Entsorgung von mit Schadstoffen belastetem Bodenmaterial zu erbringen. Das BAV wird diesen dem BAFU und der Fachstelle Bodenschutz des Kantons Zürich zur Stellungnahme unterbreiten. Es werden entsprechende **Auflagen** in die Verfügung aufgenommen.

4.8 Luft

4.8.1 Rechtliche Grundlagen

Gestützt auf das USG hat die Luftreinhalte-Verordnung (LRV)[39] den Zweck, Menschen, Tiere, Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften und Lebensräume sowie den Boden vor schädlichen oder lästigen Luftverunreinigungen zu schützen. Sie regelt u.a. die vorsorgliche Emissionsbegrenzung bei Anlagen nach Art. 7 USG, die die Luft verunreinigen (Art. 1 Abs. 1 und 2 lit. a LRV).

Auch Gleise gelten als Verkehrsanlagen gemäss Art. 2 Abs. 3 LRV. Nach Art. 18 LRV ordnet die Behörde bei Verkehrsanlagen alle technisch und betrieblich möglichen und wirtschaftlich tragbaren Massnahmen an, mit denen die vom Verkehr verursachten Emissionen begrenzt werden können.

Steht fest oder ist zu erwarten, dass Verkehrsanlagen übermässige Immissionen verursachen, so erstellt die Behörde einen Massnahmenplan (Art. 19 und 31 – 34 LRV). Ist zu erwarten, dass eine einzelne geplante Anlage übermässige Immissionen verursachen wird, obwohl die vorsorglichen Emissionsbegrenzungen eingehalten sind, so verfügt die Behörde für diese Anlage ergänzende oder verschärfte Emissionsbegrenzungen. Die Emissionsbegrenzungen sind so weit zu ergänzen oder zu verschärfen, dass keine übermässigen Immissionen verursacht werden (Art. 5 LRV).

4.8.2 Beurteilung

Vernehmlassung BAFU vom 17. Dezember 2009

Das BAFU führt aus, aus lufthygienischer Sicht seien gegen das Projekt keine Einwände anzubringen. Lufthygienisch relevante Emissionen entstünden während der Bauphase und seien mit geeigneten

[39] SR **814.318.142.1**

Massnahmen, wie sie im Kapitel 4.4.3 „Luftreinhaltung – Bauphase: Projektauswirkungen und vorgesehene Massnahmen“ des UVB formuliert seien, zu reduzieren.

Das Projekt entspreche der Massnahmenstufe B der Richtlinie „Luftreinhaltung auf Baustellen“. Das BAFU stellt keine diesbezüglichen Anträge.

Vernehmlassung Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft AWEL vom 14. August 2009

Das AWEL führt in seiner Stellungnahme vom 14. August 2009 aus, für die Bauarbeiten seien die Bestimmungen der BAFU-Baurichtlinie Luft (BauRLL, aktualisierte Ausgabe 2009) einzuhalten. Im UVB werde das Bauvorhaben korrekt der Massnahmenstufe B zugeordnet. Die Massnahmen würden in den Besonderen Bestimmungen und Leistungsverzeichnissen der Ausschreibungen konkret angeordnet und durch eine Umweltbaubegleitung (UBB) überwacht. Die notwendigen Massnahmen seien in den Submissionsgrundlagen der SBB AG enthalten.

Für den Transport von Massengütern seien die Zielwerte für die spezifischen Transportemissionen gemäss der BAFU-Vollzugshilfe „Luftreinhaltung bei Bautransporten, 2001 einzuhalten und die Dieselrussemissionen zu minimieren. Im UVB würden spezifische Transportemissionen von 8.7 g NOx/m^3 ausgewiesen, womit der Zielwert von 10 g/m^3 eingehalten werde. Es sei vorgesehen, die Anzahl und Distanzen der Bautransporte durch Optimierungsmassnahmen bei der Material- und Transportlogistik zu minimieren, die notwendigen Massnahmen in den Besonderen Bestimmungen und Leistungsverzeichnissen der Ausschreibungen konkret auszuformulieren und die Einhaltung des Zielwertes für die spezifischen NOx-Emissionen im Rahmen der UBB zu überwachen.

Mit den im Projekt vorgesehenen Massnahmen und unter Berücksichtigung der Anträge könne das Vorhaben aus Sicht der Lufthygiene umweltverträglich realisiert werden:

- In der Plangenehmigung seien die für die Bauarbeiten umzusetzenden Massnahmen gemäss BAFU-Baurichtlinie Luft (BauRLL, aktualisierte Ausgabe 2009), Massnahmenstufe B, anzuordnen [Antrag 6 Kanton Zürich];

- Für die spezifischen Bautransportemissionen sei der Zielwert gemäss der BAFU-Vollzugshilfe „Luftreinhaltung bei Bautransporten“ (2001) in der jeweils aktuellen Fassung einzuhalten, die Dieselrussemissionen seien zu minimieren. Die Submissionsbestimmungen seien entsprechend auszugestalten. Bei der Bewilligungsbehörde sei vor Baubeginn ein Konzept einzureichen, in dem die detaillierte Abwicklung der Bautransporte beschrieben und die Einhaltung des NO_x-Zielwerts nachgewiesen werde [Antrag 7 Kanton Zürich];

Stellungnahme SBB AG vom 1. März 2010

Die SBB AG macht keine Einwände gegen die Anträge des AWEL geltend.

Stellungnahme BAFU vom 27. Juni 2010

Das BAFU ergänzt, die Projekte Hürlistein und Oerlikon müssten gleich behandelt werden. Entsprechend könne das BAFU den Antrag 6 des Kantons Zürich nicht unterstützen.

Würdigung durch das BAV

Dem Projekt liegt gemäss dem UVB (Seite 13) bereits die Massnahmestufe B gemäss der Richtlinie „Luftreinhaltung auf Baustellen“ zugrunde. Entsprechende Massnahmen sind im UVB vorgesehen. Überdies werden die vorgesehenen Massnahmen in den Besonderen Bestimmungen und Leistungs-

verzeichnissen der Ausschreibungen konkret ausformuliert. Die korrekte Ausführung während des Baus wird von einer Umweltbaubegleitung überwacht. Das BAFU stellt diesbezüglich keinerlei ergänzende Anträge. Entsprechend wird der Antrag 6 des Kantons Zürich, da bereits berücksichtigt, als gegenstandslos abgeschrieben.

In seiner Stellungnahme zum Projekt Durchmesserlinie Altstetten – Zürich HB – Oerlikon, Bahnhofsausbau 7. + 8. Gleis Oerlikon (Erteilung der Plangenehmigung durch das BAV: 3. November 2010) hat das BAFU zu einem identischen Antrag des AWEL hinsichtlich der Einhaltung des Zielwerts ausgeführt, bei diesem Antrag handle es sich um eine verschärfte Massnahme. Da der aktuelle Massnahmenplan des Kantons Zürich aber keine solche Massnahme vorsehe, sei der Nachweis der Lastengleichheit und der Verhältnismässigkeit dieser Massnahme nicht erbracht. Das BAFU könne den Antrag daher nicht unterstützen.

Für den vorliegenden Fall hat das BAFU ausdrücklich bestätigt, der Antrag werde auch hier nicht unterstützt. Das BAV schliesst sich der Einschätzung des BAFU an. Der Antrag des AWEL, für die spezifischen Bautransportemissionen sei der Zielwert gemäss der BAFU-Vollzugshilfe „Luftreinhaltung bei Bautransporten“ (2001) in der jeweils aktuellen Fassung einzuhalten, wird entsprechend abgewiesen.

4.9 Lärm

4.8.1 Rechtliche Grundlagen

Das USG soll Menschen, Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften und Lebensräume gegen schädliche oder lästige Einwirkungen schützen (Art. 1 Abs. 1 USG). Der Lärm stellt eine solche Einwirkung dar. Im Sinne der Vorsorge sind Einwirkungen, die schädlich oder lästig werden könnten, frühzeitig zu begrenzen (Art. 1 Abs. 2 USG).

Die Lärmsanierung der Eisenbahnen richtet sich grundsätzlich nach dem Bundesgesetz über die Lärmsanierung der Eisenbahnen (BGLE)[40]. Als Spezialgesetz gehen dessen Bestimmungen jenen des USG vor. Wenn die Verordnung über die Lärmsanierung der Eisenbahnen (VLE)[41] keine abweichende Regelung vorsieht, gilt die LSV (Art. 4 Abs. 1 VLE).

Gemäss Art. 6 der Lärmschutz-Verordnung (LSV)[42] erlässt das BAFU Richtlinien über bauliche und betriebliche Massnahmen zur Begrenzung des Baulärms. Das BAFU hat diesbezüglich die Richtlinie über bauliche und betriebliche Massnahmen zur Begrenzung des Baulärms erlassen (aktualisierte Ausgabe vom 24. März 2006).

Gemäss Art. 9 LSV darf der Betrieb neuer oder wesentlich geänderter ortsfester Anlagen nicht dazu führen, dass:

a. durch die Mehrbeanspruchung einer Verkehrsanlage die Immissionsgrenzwerte überschritten werden oder

b. durch die Mehrbeanspruchung einer sanierungsbedürftigen Verkehrsanlage wahrnehmbar stärkere Lärmimmissionen erzeugt werden.

Gemäss Art. 40 LSV beurteilt die Vollzugsbehörde die ermittelten Aussenlärmimmissionen ortsfester Anlagen anhand der Belastungsgrenzwerte nach den Anhängen 3 ff. Die Belastungsgrenzwerte sind auch überschritten, wenn die Summe gleichartiger Lärmimmissionen, die von mehreren Anlagen er-

[40] SR **742.144**

[41] SR **742.14.1**

[42] SR **814.41**

zeugt werden, sie überschreitet. Dies gilt nicht für die Planungswerte bei neuen ortsfesten Anlagen (Art. 7 Abs. 1 LSV).

4.8.2 Beurteilung

4.9.2.1 Baulärm

Vernehmlassung BAFU vom 17. Dezember 2009

Das BAFU gibt an, die Emissionen infolge der Bauarbeiten und der Bautransporte würden nach Massgabe der Baulärm-Richtlinie (BLR), aktualisierte Version 2006, beurteilt.

Von Bedeutung seien nur die Bautransporte, da die vom Projekt betroffene Zone weit von Wohnzonen entfernt liege. Ein einziges Gebäude (Bauernhof) liege in einem Abstand von ca. 160 m von der Gleisanlage bzw. der Baustelle.

Die Bautransportwege seien optimiert worden. Für die Bautransporte werde die Massnahmestufe A angegeben. Das BAFU sei mit dieser Beurteilung einverstanden.

Für die Bauarbeiten in der östlichen Zone der Baustelle werde die Massnahmestufe B für Nachtarbeiten und für Arbeiten zwischen 12:00 und 13:00 Uhr angegeben, da Wohnzonen in einem Abstand von ca. 550 m von jenem Baustellenteil lägen. Sonst komme die Massnahmestufe A zur Anwendung. Das BAFU sei mit dieser Beurteilung einverstanden.

Das Projekt entspreche damit den bundesrechtlichen Bestimmungen im Bereich Baulärm.

Vernehmlassung Tiefbauamt des Kantons Zürich vom 4. August 2009

Das Tiefbauamt des Kantons Zürich führt aus, dem Bereich zwischen dem Installationsplatz Brünndlen und der Spaltweiche Ost sei für Bauarbeiten innerhalb der regulären Arbeitszeiten die Massnahmenstufe A und für Arbeiten ausserhalb der regulären Arbeitszeiten die Massnahmenstufe B der Baulärmrichtlinie zuzuordnen. Für die übrigen Baustellenbereiche seien aufgrund der grossen Distanz zu lärmempfindlichen Nutzungen keine Massnahmen vorgesehen. Für Bautransporte (ca. 440 Fahrten/Woche) sei die Massnahmenstufe A gemäss Baulärmrichtlinie zuzuordnen.

Das Vorhaben sei aus der Sicht des Lärmschutzes, Teilbereich Bahnverkehrslärm und Baulärm, mit dem nachfolgenden Antrag umweltverträglich realisierbar: Die Massnahmenstufe gemäss der Baulärmrichtlinie sei von der zuständigen Behörde gemäss dem UVB festzulegen [Antrag 25 Kanton Zürich].

Stellungnahme SBB AG vom 24. September 2009

Die SBB AG erklärt sich mit dem Antrag des BAFU einverstanden.

Vernehmlassung BAFU vom 27. Juli 2010

Das BAFU erklärt zum Antrag 25 des Kantons Zürich, im vorliegenden Projekt seien Massnahmen gegen Baulärm für Geräte und Maschinen in den Submissionsgrundlagen enthalten. Die Baustelle befinde sich nicht in einem bebauten Gebiet, und für einige Baustellenbereiche seien sogar keine Massnahmen notwendig (Gebäude lägen im Abstand von mehr als 600 m). Deshalb habe das BAFU keinen detaillierten Massnahmenplan verlangt. Im Umweltbericht schreibe die Gesuchstellerin, dass die Massnahmen gemäss Baulärm-Richtlinie in den besonderen Bestimmungen und Leistungsver-

zeichnissen der Ausschreibungen konkret ausformuliert würden und dass deren Ausführung durch die UBB überwacht wird. Das BAFU habe dies als genügend beurteilt.

Würdigung durch das BAV

Das BAV schliesst sich der Einschätzung des BAFU, wonach die einschlägigen Massnahmen bereits im UVB vorgesehen sind. Entsprechend erübrigt sich die Anordnung von Auflagen.

4.8.2.2 Betriebslärm

Vernehmlassung BAFU vom 17. Dezember 2009

Das BAFU erläutert, die betroffenen Eisenbahnlinien lägen in einer unbesiedelten Zone. Die massgeblichen Immissionsgrenzwerte nach LSV würden in den nächstgelegenen Einzelgebäuden nach Inbetriebnahme der Überwerfung und mit Berücksichtigung des zukünftigen Verkehrs nicht überschritten.

Das Projekt entspreche damit den bundesrechtlichen Bestimmungen im Bereich Lärm während der Betriebsphase.

Vernehmlassung Tiefbauamt des Kantons Zürich vom 4. August 2009

Das Tiefbauamt (TBA) führt in seiner Stellungnahme aus, die Zunahme der Emissionen auf dem Streckenabschnitt Bassersdorf-Hürlistein betrage 0.7 dBA. Auf den anderen Streckenabschnitten (Dietlikon-Hürlistein und Hürlistein-Effretikon) könne mit einer Abnahme der Emissionen gerechnet werden. Die Abnahme der Emissionen trotz höherer Zugzahlen liege gemäss UVB im lärmsanierten Rollmaterial begründet.

Bei den beiden berechneten Empfangspunkten könnten die Immissionsgrenzwerte (IGW) der entsprechenden Empfindlichkeitsstufen (ES) deutlich eingehalten werden. Durch das Projekt würden die Anforderungen der LSV erfüllt.

Würdigung durch das BAV

Das BAV schliesst sich der Einschätzung des BAFU und des Tiefbauamtes des Kantons Zürich an, wonach es sich beim vorliegenden Projekt lärmrechtlich um eine nicht wesentliche Änderung einer Eisenbahnanlage handelt und die IGW überall eingehalten sind. Entsprechend verzichtet das BAV auf die Anordnung von Auflagen.

4.10 Erschütterungen und Körperschall

4.10.1 Rechtliche Grundlagen

Erschütterungen und Körperschall sind Einwirkungen im Sinne von Art. 7 Abs. 1 USG. Gemäss Art. 15 USG sind die Immissionsgrenzwerte für Lärm und Erschütterungen so festzulegen, dass nach dem Stand der Wissenschaft oder der Erfahrung Immissionen unterhalb dieser Werte die Bevölkerung in ihrem Wohlbefinden nicht erheblich stören. Begrenzungen werden durch Verordnungen oder, soweit diese nichts vorsehen, durch unmittelbar auf das USG abgestützte Verfügungen vorgeschrieben (Art. 12 Abs. 2 USG).

Bis zum heutigen Zeitpunkt hat der Bundesrat noch keine entsprechende Verordnung betreffend Erschütterungen und Körperschall erlassen. Hingegen liegt eine Weisung für die Beurteilung von Erschütterungen und Körperschall bei Schienenverkehrsanlagen (BEKS) des BAV und des BAFU vom

20. Dezember 1999 vor. Diese Weisung gilt für die Beurteilung von Erschütterungen bei neuen und bei bestehenden Schienenverkehrsanlagen und für die Beurteilung von Körperschall bei neuen Schienenverkehrsanlagen sowie bei Um- und Ausbauten bestehender Anlagen. Dabei sind Erschütterungen nach der DIN 4150 ''Erschütterungen im Bauwesen, Teil 2: Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden'', Ausgabe vom Juni 1999, zu beurteilen. Für den abgestrahlten Körperschall sieht die Weisung Planungsrichtwerte (neue Anlagen) beziehungsweise Immissionsrichtwerte (bestehende Anlagen) vor, die nicht überschritten werden dürfen.

Gemäss Ziff. 1 der BEKS gilt diese Weisung für die Beurteilung von Erschütterungen bei bestehenden Schienenverkehrsanlagen, wenn sie baulich und/oder betrieblich derart geändert werden, dass nach der Änderung um mindestens 40% verstärkte Erschütterungsimmissionen gegenüber der Vorbelastung erwartet werden müssen. Ist dies der Fall, muss wie folgt vorgegangen werden: In einem ersten Schritt ist die Vorbelastung durch die bestehende Schienenverkehrsanlage zu messen. Anschliessend wird eine Prognose erstellt, welche auf der Simulation der Quelle mit Immissionsmessung oder auf dem Einsatz eines analytisch-messtechnischen Prognoseverfahrens basiert (Ziff. 2.1 BEKS). Nehmen die Erschütterungen gemäss dieser Prognose um mindestens 40 % zu, so sind diese nach der DIN 4150 „Erschütterungen im Bauwesen, Teil 2: Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden“, Ausgabe vom Juni 1998, zu beurteilen (Ziff. 3.1 BEKS). Zeigt die Beurteilung aufgrund der Prognosewerte, dass die entsprechenden Anhaltswerte überschritten werden, so gelten die Erschütterungen als schädlich im Sinne von Art. 15 USG, und es sind verschärfte Massnahmen zu treffen.

4.10.2 Beurteilung

Vernehmlassung BAFU vom 17. Dezember 2009

Das BAFU erklärt, es stimme der Aussage im UVB zu, dass hinsichtlich des Bereiches Erschütterungen/abgestrahlter Körperschall das Vorhaben als umweltverträglich eingestuft werden könne.

Würdigung durch das BAV

Das BAV hält fest, dass das BAFU keine Anträge zum Bereich Erschütterungen / Körperschall stellt und sich der Kanton Zürich zu diesem Bereich nicht hat vernehmen lassen. Das BAV schliesst sich angesichts des abgelegenen Standorts der künftigen Überwerfung Hürlistein ohne Weiteres der Einschätzung des BAFU an, wonach das Vorhaben im Bereich Erschütterungen und Körperschall als umweltverträglich eingestuft werden kann, und verzichtet auf die Anordnung von Auflagen.

4.11 Übrige Umweltbereiche

In den übrigen Umweltbereichen sind keine Widersprüche der Planvorlage zu den massgebenden bundesrechtlichen Bestimmungen ersichtlich.

4.12 Ergebnis der Prüfung

Die durchgeführte Prüfung der einzelnen Umweltbereiche hat ergeben, dass das Bauvorhaben der SBB AG unter Berücksichtigung der angeordneten Auflagen den massgeblichen bundesrechtlichen Bestimmungen über den Umweltschutz entspricht.

Das Projekt kann gestützt auf die Prüfung der Planvorlage und unter Berücksichtigung der angeordneten Auflagen umweltverträglich im Sinne der massgebenden gesetzlichen Grundlagen realisiert werden.

5. Weitere Vernehmlassungen von Bundesbehörden

5.1 Bundesamt für Strasse ASTRA

Vernehmlassung ASTRA vom 10. September 2009

Das ASTRA stellt folgende Anträge:

- An der Nationalstrassen-Brücke N1/46 Obj. 176.001 Überführung SBB (BW12) Zürich Winterthur, seien diverse Sanierungsarbeiten wie die Erneuerung von Abdichtungen und Verstärkungen gegen Durchstanzen durchzuführen. Diese Arbeiten seien mit dem ASTRA vorgängig zu koordinieren [Antrag 1];

- Beim Bau der Überwerfung beziehungsweise bei der Verlegung der Strommasten sei darauf zu achten, dass die Nationalstrasse N01 zwischen Zürich und Winterthur sehr stark befahren sei und grundsätzlich nicht gesperrt werden könne. Das ASTRA sei sich jedoch der grossen Problematik und der technisch hohen Anforderungen des vorliegenden Vorhabens bewusst und könne sich ein gewisses Entgegenkommen vorstellen (vgl. Schreiben vom 6. Februar 2009). Das ASTRA erwarte jedoch, dass das Vorhaben derart optimiert werde, dass die Arbeiten zum grössten Teil entweder von ausserhalb der Nationalstrasse oder von der Bahn aus bewerkstelligt werden können [Antrag 2];

- Alle Arbeiten inklusive der vorgängigen Planungsarbeiten hätten in Zusammenarbeit mit dem ASTRA, der Gebietseinheit (GEVII), Walcheplatz 2, 8090 Zürich, und der Kantonspolizei Zürich, 8021 Zürich, zu erfolgen. Der Bauherr habe die Eigentümerin (ASTRA), die GE VII sowie die Kantonspolizei Zürich für sämtliche anfallenden Kosten und Aufwendungen schadlos zu halten [Antrag 3];

- Die Erschliessung der SBB-Baustelle Hürlistein dürfe nicht über die Nationalstrasse oder deren Rastplätze erfolgen [Antrag 4];

- Im Bereich der Brücke seien Setzungspegel und Verschiebungsfixpunkte anzubringen. Vor, während und nach dem Bau seien laufend Setzungs- sowie Verschiebungsmessungen durchzuführen, damit allfällige Setzungen rechtzeitig erkannt und die damit verbundenen notwendigen Massnahmen sofort getroffen werden können. Diese Arbeiten seien durch ein unabhängiges Ingenieurbüro durchzuführen [Antrag 5];

- Die ersten Setzungs- und Verschiebungsmessungen (Nullmessungen) seien dem ASTRA, Filiale Winterthur, Erhaltungsplanung, Grüzefeldstrasse 41, 8404 Winterthur, vor Baubeginn vorzulegen; die laufenden Setzungs- und Verschiebungsmessungen seien dem ASTRA unverzüglich und unaufgefordert nach Vorliegen zuzustellen [Antrag 6];

- Sollten beispielsweise Kranarbeiten notwendig sein, müsse der Schwenkbereich so eingeschränkt sein, dass keine Lasten über der Nationalstrasse transportiert (bewegt) werden könnten. Im Übrigen gälten die einschlägigen Vorschriften und Normen wie beispielsweise die Kranverordnung [Antrag 7];

- Die Bewilligungsnehmerin hafte der Nationalstrasse und Dritten gegenüber für Schäden, die aus dem Bau, dem Bestand, dem Betrieb und dem Unterhalt der bewilligten Anlage entstehen könnten [Antrag 8];

- Für allfällig entstehende Kosten und Aufwendungen habe die Bewilligungsnehmerin vollumfänglich aufzukommen [Antrag 9].

Stellungnahme SBB AG vom 1. März 2010

Die SBB AG stimmt den Anträgen 1, 4, und 7 ohne weitere Bemerkungen zu.

Zum Antrag 2 gibt die SBB AG an, sie sei sich der hohen Anforderungen an die N01 bewusst. Die Forderung werde so weit wie möglich berücksichtigt. Details würden im Zuge der nächsten Planungsphasen mit dem ASTRA abgestimmt.

Zu den Anträgen 3 und 9 gibt die SBB AG an, die beantragte Zusammenarbeit werde zugesagt. Tatsächlich durch die Baumassnahmen entstehende Kosten würden von der SBB AG übernommen.

Zu den Anträgen 5 und 6 gibt die SBB AG an, der Umfang, die Durchführung und die möglichen Konsequenzen der Setzungs- und Verschiebungsmessungen würden mit dem ASTRA im Zuge der bereits zugesagten Abstimmungen im Detail festgelegt.

Stellungnahme ASTRA vom 5. Oktober 2010 und 6. Dezember 2010

Das ASTRA ergänzt, es habe sich mehrmals geäussert, dass eine Erschliessung der Baustelle Hürlistein über den Rastplatz Baltenswil mit bis zu 100 Lastwagen pro Tag unmöglich sei. Die Strecke Winterthur – Zürich sei eine der meistbefahrenen Autobahnstrecken der Schweiz. Hinzu komme, dass sich sowohl beim Brüttisellerkreuz, welches ganz in der Nähe liege, wie auch vor dem Anschluss Winterthur-Töss bereits heute unter normalen Bedingungen täglich mehrstündige Staus bildeten.

Die Rastplätze seien bereits heute sehr stark belegt, und es sei von zentraler Bedeutung für die Sicherheit, dass die Fahrzeug-Führer – vor allem der Schwerverkehr – auf den Nationalstrassen diese benutzen könnten, um ihre Ruhezeitvorschriften einzuhalten. Die Kantonspolizei Zürich komme in ihrer Stellungnahme zum gleichen Schluss, dass eine Erschliessung der Baustelle Hürlistein über den Rastplatz Baltenswil Nord aus verkehrssicherheitstechnischen Gründen abzulehnen sei.

Vernehmlassung SBB AG vom 3. Dezember 2010

Auf Anfrage durch das BAV macht die SBB AG ergänzenden Angaben zur Baustellenerschliessung, namentlich zu den Transportrouten, den Materialien, der Systematik der Erschliessung, den Sicherheitsmassnahmen Strasse, den Sicherheitsmassnahmen Fusswege und den unbefestigten Wegen und dem Rückbau.

Würdigung durch das BAV

Zu den Anträgen 2, 5 und 6 des ASTRA ist festzuhalten, dass die SBB AG zugesagt hat, die detaillierte Vorgehensweise mit dem ASTRA abzusprechen. Die Setzungs- und Verschiebungsmessungen sind dem BAV einzureichen, das die jeweiligen Unterlagen dem ASTRA weiterleiten wird. Es werden entsprechende **Auflagen** in die Verfügung aufgenommen.

Hinsichtlich der Anträge 3 und 8 auf Kostenübernahme hält das BAV fest, dass Fragen der Kostentragung nicht Gegenstand des eisenbahnrechtlichen Plangenehmigungsverfahrens bilden und entsprechend grundsätzlich nicht darauf eingetreten werden kann. Immerhin erscheint die von der SBB AG angegebene Lösung, nämlich die Übernahme von nachweislich durch das Projekt entstehenden Kosten, als recht- und zweckmässig.

Überschreitet ein Grundeigentümer sein Eigentumsrecht und schädigt er dadurch andere, so haftet er für den Schaden (vgl. Art. 679 und 685 des Zivilgesetzbuches, ZGB)[43]. Allfällige Schäden, die in Zu-

[43] SR **210**

kunft infolge des vorliegenden Bauvorhabens an öffentlichem oder privatem Eigentum entstehen könnten, bilden indessen nicht Gegenstand des eisenbahnrechtlichen Plangenehmigungsverfahrens. Über diese Fragen wird die jeweils zuständige Behörde gemäss dem geltenden Recht zu entscheiden haben. Entsprechend wird auf den Antrag 8 des ASTRA nicht eingetreten.

Die übrigen Anträge des ASTRA erachtet das BAV als recht-, zweck- und verhältnismässig. Insbesondere schliesst sich das BAV im Sinne von Art. 62a Abs. 1 RVOG und Art. 62b Abs. 1 RVOG der Fachstellungnahme des ASTRA an, die überdies von der Kantonspolizei Zürich unterstützt wird, da dem BAV keine Gründe vorliegen, die ein Abweichen von dieser Haltung notwendig machen würden (dazu eingehend die nachfolgende Erwägung II.B.7.4.3, Einsprache Gemeinde Bassersdorf, Baustellenverkehr). Es werden entsprechende **Auflagen** in die Verfügung aufgenommen.

Dem Projekt ist nicht detailliert zu entnehmen, wie die Sicherheit der Wander- bzw. Fusswegbenutzer im betroffenen Gebiet gewährleistet wird. Da die Transporte teilweise im Wald verlaufen, ist davon auszugehen, dass die Gegend als Naherholungsgebiet dient. Gemäss dem erwähnten Plan werden viele Wege durch Baustellenverkehr beansprucht oder von jenem gekreuzt. Die Sicherheit der Fussgänger muss mit geeigneten Massnahmen gewährleistet werden. Zudem sind geeignete Sicherheitsmassnahmen für die Benutzung der Winterthurerstrasse, insbesondere für die Einmündungen, zu treffen.

Mit Schreiben vom 3. Dezember 2010 machte die SBB AG diesbezüglich ergänzende Angaben zu den Bautransporten. Diese im Anhang enthaltenen Angaben bilden integrierenden Bestandteil dieser Verfügung und sind vollumfänglich einzuhalten. Die SBB AG hat in Zusammenarbeit mit der Kantonspolizei Zürich mit geeigneten Massnahmen die Sicherheit der übrigen Strassenbenutzer vor allem im Bereich der Einmündungen sowie der Fussgänger und Radfahrer auf den Wegen zu gewährleisten. Es werden entsprechende **Auflagen** in die Verfügung aufgenommen.

5.2 Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI

Stellungnahme ESTI vom 8. Oktober 2009

Mit Schreiben vom 8. Oktober 2009 stimmte das ESTI dem Vorhaben ohne Bemerkungen zu.

Würdigung durch das BAV

Das BAV schliesst sich der Ansicht des ESTI an und verzichtet auf die Anordnung von Auflagen in diesem Bereich.

5.3 BAFU und ARE

Die Anträge des BAFU wurden im Rahmen der vorstehenden Erwägungen unter den Ziffern II.B.4 ff. (Umwelt) berücksichtigt.

Weiter verweist das BAV auf die Erwägungen unter den Ziffern II.B.3 ff. zur Raumplanung und die dort abgehandelte Vernehmlassung des ARE.

6. Vernehmlassung Kanton Zürich

Vernehmlassung Koordinationsstelle für Umweltschutz KofU vom 18. September 2009

Die KofU führt aus, für die Detailprojektierung der Massnahmen sei eine Begleitgruppe mit Vertretern der kantonalen Umweltschutzfachstellen und des zuständigen Bundesamtes einzusetzen und die Arbeiten seien in enger Zusammenarbeit mit diesen vorzunehmen.

Gemäss den verschiedenen Gesetzen im Bereich des Umweltschutzes seien die Bundesbehörden, die ein anderes Bundesgesetz vollzögen, bei dieser Aufgabe auch für den Vollzug des Umweltrechts zuständig (vgl. z.B. Art. 41 Abs. 2 USG, Art. 48 Abs. 1 GSchG, Art. 3 NHG etc.). In der Praxis sei es jedoch so, dass diese Aufgaben sinnvollerweise von den kantonalen Umweltschutzfachstellen übernommen würden, da die Bundesstellen teilweise weder Ressourcen noch lokale Kenntnisse für eine effektive Vollzugskontrolle besässen. Deshalb sei eine Vereinbarung zwischen dem Bundesamt für Verkehr und dem Kanton Zürich betreffend der Übertragung des Vollzugs von Umweltrecht an die kantonalen Behörden abzuschliessen.

Entsprechend stellt die KofU folgende Anträge:

- Für die weiteren Projektschritte und die Detailprojektierung der Massnahmen ist eine Begleitgruppe einzusetzen. Die Arbeiten sind in enger Zusammenarbeit mit dem zuständigen Bundesamt und den kantonalen Umweltschutzfachstellen vorzunehmen [Antrag 27 Kanton Zürich];

- Zwischen den für Kontroll- und Aufsichtsaufgaben zuständigen Bundesbehörden und den kantonalen Behörden ist eine Vereinbahrung abzuschliessen. Mit dieser Vereinbahrung legen das BAV und der Kanton Zürich gemeinsam fest, dass die kantonalen Umweltschutzfachstellen die umweltrechtlichen Kontrollen auf einer Bundesbaustelle durchführen. Weiter hat diese Vereinbahrung zu regeln, wie die Kontrollen organisiert sind, was dabei zu beachten ist, nach welchen Verfahrensgrundsätzen vorgegangen und wie der Kanton dafür entschädigt wird. Die Vereinbahrung ist spätestens 3 Monate vor Baubeginn abzuschliessen [Antrag 28 Kanton Zürich].

Stellungnahme SBB AG vom 4. März 2010

Die SBB AG gibt zum Antrag 27 an, für die Erarbeitung der Detailprojekte würden der kantonale Forstdienst, eine Reptilienfachperson, eine Naturschutz-Fachperson und eine Fachperson für bodenkundliche Baubegleitung beigezogen. Deshalb erübrige sich der Einsatz einer Begleitgruppe.

Zum Antrag 28 äusserte sich die SBB AG nicht.

Würdigung durch das BAV

Zum Antrag 27 der KofU ist zu bemerken, dass das BAV die Einsetzung einer Begleitgruppe Umwelt als unverhältnismässig erachtet, da sich die Baustelle abseits vom Siedlungsgebiet befindet und sich die Auswirkungen der Bauarbeiten auf die Umwelt im üblichen Rahmen bewegen dürften. Die übliche Begleitung der Detailprojektierung durch das BAV, das BAFU und die kantonalen Fachstellen erweisen sich für derartige Projekte als ausreichend, zumal vorliegend auch eine Umweltbaubegleitung eingesetzt wird. Eine Begleitgruppe Umwelt wurde hinsichtlich der Durchmesserlinie Altstetten – Zürich HB – Oerlikon (DML) eingesetzt. Indessen weist dieses Projekt weitaus grössere Dimensionen und vielfältigere Auswirkungen auf die Umwelt aus als die Überwerfung Hürlistein. Der Antrag ist folglich abzuweisen.

Nach dem EBG sowie diversen Gesetzen aus dem Umweltbereich (beispielsweise Art. 48 GSchG, Art. 41 Abs. 2 USG) ist das BAV auch für den Vollzug des USG, des GSchG und dergleichen zuständig. Verhandlungen zwischen dem BAV und dem Kanton Zürich über eine Delegation gewisser Aspekte dieser Aufsicht an die kantonalen Behörden sind zur Zeit für das Projekt DML im Gange. Gegenwärtig ist offen, ob über die DML hinaus weitere derartige Vereinbarungen angestrebt werden sollen. Eine allfällige Vereinbarung über die von der KofU genannten Bereiche wird allenfalls im Nachgang zum Erlass der Plangenehmigungsverfügung in Betracht zu ziehen sein. Auf den Antrag 28 der KofU ist in diesem Sinne nicht einzutreten.

7. Einsprachen

7.1 Einleitung

Nachfolgend werden die anlässlich der öffentlichen Planauflage in den Gemeinden Bassersdorf und Lindau eingereichten Einsprachen gegen das Projekt beziehungsweise die damit verbundene Enteignung behandelt.

Die folgende Einsprache wird materiell nicht behandelt:

- Einsprachen Emil Wettstein-Wüst und Karin Müller-Wettstein (Ziffer II.A.4.1): Diese Einsprache ist infolge Rückzugs, infolge Anerkennung oder infolge Projektanpassung als gegenstandslos respektive als erledigt abzuschreiben.

Soweit auf die jeweilige Einsprache eingetreten werden kann, werden die Einsprachebegehren wie folgt behandelt:

- sie sind gutzuheissen, wenn das BAV die SBB AG verpflichtet, diese Begehren zu erfüllen;

- sie sind abzuweisen, wenn sie über die gesetzlichen Erfordernisse hinausgehen, und die SBB AG deshalb nicht zur Erfüllung verpflichtet werden kann. Vorbehalten bleiben Zugeständnisse der SBB AG im Rahmen der geführten Einigungsverhandlungen und des Vernehmlassungsverfahrens.

7.2 Entschädigung für Inanspruchnahme dinglicher Rechte

Soweit die Gesuchsteller für die Realisierung eines Projekts dauernd oder vorübergehend dingliche Rechte (Eigentumsrecht, Dienstbarkeiten) in Anspruch nehmen müssen, haben sie hierfür gemäss Art. 16 EntG volle Entschädigung zu entrichten. Diese Entschädigung ist, wenn Gesetz oder Abrede nichts anderes bestimmen, in Geld, als Kapitalzahlung oder als wiederkehrende Leistung zu entrichten (Art. 17 EntG). Ein gesetzlicher Anspruch auf Realersatz (Sachleistung) anstelle einer Geldleistung besteht nicht (Art. 17 und 18 EntG).

Bei der Bemessung der Entschädigung sind nach Art. 19 EntG alle Nachteile zu berücksichtigen, die dem Enteigneten aus der Entziehung oder Beschränkung seiner Rechte erwachsen. Demnach sind zu vergüten:

- der volle Verkehrswert des enteigneten Rechtes;
- wenn von einem Grundstück oder von mehreren wirtschaftlich zusammenhängenden Grundstücken nur ein Teil in Anspruch genommen wird: Der Betrag, um den der Verkehrswert des verbleibenden Teils sich vermindert;
- alle weiteren dem Enteigneten verursachten Nachteile, die sich nach dem gewöhnlichen Lauf der Dinge als Folge der Enteignung voraussehen lassen.

Der Verkehrswert entspricht dem Erlös, der für das enteignete Recht bei Veräusserung im freien Handel hätte erzielt werden können. Unbeachtlich sind dabei, weil auch im freien Handel die Preisgestaltung kaum beeinflussend, gemäss Lehre und Rechtsprechung u. a. die vom Eigentümer getätigten Investitionen sowie die mutmasslichen Aufwendungen für die Ersatzbeschaffung.

Für die vorliegende Plangenehmigung ist zu beachten, dass darin nicht auf Entschädigungsfragen eingetreten werden kann, sondern die entsprechenden Regelungen in den Zuständigkeitsbereich der Parteien bzw. bei Nichteinigung in die Kompetenz der ESchK, Kreis 10, fallen. Demzufolge wird bei der Behandlung der Einsprachen jeweils vermerkt, dass auf Entschädigungsbegehren im vorliegen-

den Verfahren nicht eingetreten werden kann. Dies ändert nichts daran, dass die Gesuchsteller im Rahmen der oben dargestellten Rechtsgrundlagen zur Ausrichtung der vollen Entschädigung verpflichtet sind. Entsprechend ist die Entschädigungspflicht seitens der Gesuchsteller auch nicht bestritten.

7.3 Vorzeitige Besitzeinweisung

Die gemäss der vorstehenden Ziffer II.A.9 noch auszuarbeitenden Entschädigungsvorschläge bzw. die abzuschliessenden Vereinbarungen oder die Entscheidungen der ESchK über die Entschädigung bei Uneinigkeit der Parteien werden bis zum Baubeginn allenfalls noch nicht vollständig vorliegen. Vor Abschluss einer Entschädigungsvereinbarung oder der Festlegung der Entschädigung durch die ESchK können die Flächen dann in Anspruch genommen werden, wenn der Inhaber des Rechts den Gesuchstellern schriftlich oder im Rahmen einer Einigungsverhandlung die vorzeitige Inanspruchnahme zugesteht. Ist der Berechtigte hierzu nicht bereit, haben die Gesuchsteller die Möglichkeit, gestützt auf Art. 18k Abs. 3 EBG i.V.m. Art. 76 EntG bei der ESchK die Verfügung der vorzeitigen Besitzeinweisung zu verlangen. Diese kann gestützt auf einen vollstreckbaren Plangenehmigungsentscheid bewilligt werden. Gemäss Art. 18k Abs. 3 EBG wird dabei vermutet, dass dem Enteigner ohne die vorzeitige Besitzeinweisung bedeutende Nachteile entstünden.

7.4 Einsprache Gemeinde Bassersdorf und Unterhaltsgenossenschaft Bassersdorf

7.4.1 Einleitung

In der Folge werden die vorgebrachten Einsprachepunkte gemäss der Reihenfolge in der Einsprache im Einzelnen behandelt.

7.4.2 Verweigerung der Genehmigung des vorliegenden Projekts

Einsprache vom 19. September 2009

Die Einsprechenden beantragen die Verweigerung der Genehmigung für das vorliegende Projekt. Zur Begründung führen sie an, die Überwerfung Hürlistein sei ein Projekt im Rahmen der Verbesserung des Anschlusses der Ostschweiz an das europäische Eisenbahn-Hochleistungsnetz (HGV-Anschluss). Für diesen Zweck sei der Ausbau der bestehenden, kurvenreichen Strecke Basserdorf – Effretikon – Winterthur die falsche Strategie. Es sei nicht sinnvoll, den Fern- und Güterverkehr auf der alten Strecke zu führen und verschiedene Ortschaften mit Lärmimmissionen zu belasten.

Zuvor müsse eine formell und materiell koordinierte Gesamtschau unter Einbezug des Brüttener Tunnels durchgeführt werden. Mit dem Brüttener Tunnel könnten die Bedürfnisse des Fernverkehrs wesentlich besser abgedeckt werden. Die bestehende oberirdische Strecke würde dann hauptsächlich für den noch auszubauenden S-Bahn-Verkehr zur Verfügung stehen. Die Überwerfung Hürlistein dürfte dann gar nicht mehr nötig sein. Der kantonale Verkehrsplan enthalte für den Abschnitt Verzweigung Dorfnest – Winterthur die Verzweigung Hürlistein lediglich als Ersatzvariante, falls der Brüttener Tunnel nicht realisiert werde. Mit diesem könne im Bereich Basserdorf – Effretikon – Winterthur die Kapazität der Eisenbahn erhöht und der nationale vom regionalen Verkehr getrennt werden. Der Ausbau der bestehenden Strecke führe hingegen dazu, dass Bassersdorf enorm belastet werde. Der Bundesrat habe den Auftrag, bis 2010 eine Vorlage Bahn 2030 mit den nächsten Ausbauten im Schienennetz, darunter dem Brüttener Tunnel, auszuarbeiten. Deshalb komme das Projekt Überwerfung Hürlistein zu früh.

Stellungnahme SBB AG vom 26. Januar 2010

Die SBB AG erwidert zusammengefasst, das Projekt Überwerfung Hürlistein beruhe auf dem HGV-Anschluss-Gesetz. Gemäss diesem sei ein Massnahmenpaket über den gesamten HGV-Korridor Ost Zürich – Winterthur – St. Margrethen vorgesehen. Die Überwerfung Hürlistein sei ein einzelnes, fahrplanstrukturbedingtes Element dieses Massnahmenpakets, das zusammen mit allen anderen Elementen eine gesetzeskonforme Strategie in diesem Korridor ergebe. Die SBB AG sei dementsprechend vom BAV mit der Planung und Realisierung dieses Projektes beauftragt worden. Damit setze die SBB AG den vorgenannten Bundesbeschluss zum HGV-Anschluss im Bereich der Abzweigung Hürlistein um. Die These der Einsprechenden, dass der Ausbau der bestehenden Strecke für den Zweck des HGV-Anschlusses die falsche Strategie sei, richte sich also gegen den Bundesbeschluss zum HGV-Anschluss. Diese Frage sei nicht Bestandteil der Beurteilung des Projekts im Rahmen der Plangenehmigung. Sie hätte vielmehr im Rahmen der Vernehmlassung des Gesetzes erörtert werden müssen.

Die Forderung nach einer Gesamtschau unter Einbezug des Brüttener Tunnels innerhalb des vorliegenden Projekts werde zurückgewiesen, da der Brüttener Tunnel nicht Gegenstand des vorliegenden Verfahrens sei. Das Projekt Überwerfung Hürlistein beruhe auf einer eindeutigen Aufgabenstellung zum HGV-Anschluss der Ostschweiz. Zudem sei die geforderte Gesamtschau im Rahmen der Richtplanfestsetzung bereits durchgeführt worden.

Wie bereits oben erwähnt, bilde der Brüttener Tunnel nicht Verfahrensgegenstand, weshalb auf entsprechende Forderungen nicht einzutreten sei. Gleichwohl halte die SBB AG fest, dass die von den Einsprechenden formulierte These, wonach mit dem Bau eines Brüttener Tunnels die Überwerfung Hürlistein obsolet wäre, aus verkehrsplanerischer Sicht nicht richtig sei. Die Überwerfung Hürlistein entspreche einem ausgewiesenen verkehrlichen Bedarf. Dieser Bedarf bestehe grundlegend bereits heute. Mit der Umsetzung des HGV-Angebots zum Fahrplanwechsel im Dezember 2013 werde dieser unabdingbar. Mit dem Bau des Entflechtungsbauwerks erfahre der Verzweigungspunkt ebenjene punktuelle Steigerung der Leistungsfähigkeit, mit der dieser verkehrliche Bedarf abgedeckt werden könne.

Stellungnahme Einsprechende vom 19. April 2010

Die Einsprechenden halten an ihren Ausführungen fest und ergänzen, eine Gesamtbetrachtung sei unabdingbar, umso mehr, als gemäss Zeitungsmeldungen vom März 2010 Bund und SBB AG keinen Brüttener Tunnel bauen wollten, sondern einen durchgehenden Ausbau auf vier Gleise zwischen Effretikon und Winterthur bevorzugten. Demgegenüber halte der Kantonsrat Zürich am Bau des Brüttener Tunnels fest. Die Überwerfung Hürlistein bilde Bestandteil eines durchgehenden Ausbaus der Strecke zwischen Effretikon und Winterthur auf vier Spuren. Demzufolge sei zuerst über den weiteren Ausbau in Richtung Winterthur zu entscheiden.

Würdigung durch das BAV

Gemäss Art. 1 Abs. 1 HGVAnG soll der Anschluss der Ost- und der Westschweiz an das europäische Eisenbahn-Hochleistungsnetz (Hochgeschwindigkeitsverkehrs-Anschluss) die Schweiz als Wirtschafts- und Tourismusstandort stärken sowie den internationalen Strassen- und Luftverkehr so weit wie möglich auf die Schiene verlagern. Der HGV-Anschluss soll insbesondere die Reisezeiten zwischen der Schweiz und München, Ulm und Stuttgart einerseits sowie Paris, Lyon und Südfrankreich andererseits verkürzen.

Das HGV-Anschluss-Konzept umfasst gemäss Art. 3 Abs. 1 HGVAnG im Rahmen der bewilligten Mittel die baulichen Massnahmen, die zur Verwirklichung des HGV-Anschlusses erforderlich sind. Die erste Phase des HGV-Anschlusses umfasst namentlich Massnahmen auf der Strecke Zürich –

St. Gallen – Bregenz – Lindau – Geltendorf – München (Art. 3 Abs. 2 lit. a HGVAnG). Die Fahrzeit von Zürich nach München soll von heute 4:15 h auf 3:15 h verkürzt werden. Zudem soll die Leistungsfähigkeit des Korridors zur Einführung eines 2-h-Taktes auf der Eurocity-Verbindung Zürich – München erhöht werden. Für die Ausbauten Zürich – Winterthur sind CHF 100 Mio vorgesehen (vgl. vorstehend E. II.B.1.1).

Die Überwerfung Hürlistein ist eine wesentliche Voraussetzung zur Verwirklichung der Ziele gemäss HGVAnG. Die heutige niveaugleiche Zusammenführung der Strecken von Wallisellen beziehungsweise von Zürich Flughafen im Raum Hürlistein stellt einen wesentlichen Kapazitätsengpass auf der Achse Zürich – Winterthur und damit im Fernverkehr Zürich – München dar. Die Überwerfung Hürlistein bildet somit eine unabdingbare Voraussetzung für die Realisierung der im Rahmen des HGV-Anschlusses vorgesehenen Angebotserweiterungen auf der Achse Zürich – Winterthur und damit im Fernverkehr Zürich – München. Das Konzept HGV-A fusst auf dem angeführten Gesetz, das wiederum die üblichen Wege der Vernehmlassung und Konsultation sowie den Gesetzgebungsprozess auf Bundesebene durchlaufen hat. Dieses Verfahren stellt sicher, dass sämtliche Interessen eingebracht werden können und in Betracht gezogen werden. Im Rahmen des Plangenehmigungsverfahrens kann das Konzept HGV-A nicht mehr in Zweifel gezogen werden, da sich dieses auf die Beurteilung eines eingereichten Vorhabens beschränkt. Hinzu kommt, dass die Einsprechenden keine konkreten Einwände gegen den HGV-Anschluss vorbringen, sondern sich auf das Aufstellen von nicht weiter ausgeführten Behauptungen beschränken.

Gleiches gilt grundsätzlich für die Forderung, vor der Bewilligung des vorliegenden Projekts sei zuerst eine Gesamtschau unter Einbezug des Brüttener Tunnels durchzuführen. Wie bereits ausgeführt, beruht das vorliegende Projekt auf dem HGVAnG. Diesem liegt das Konzept des Anschlusses der Schweiz an den internationalen Hochgeschwindigkeitsverkehr zugrunde, es beruht demnach bereits auf einer Gesamtschau. Diese hat ergeben, dass die Überwerfung Hürlistein eine zwingende Notwendigkeit für die Realisierung des Konzepts HGV-Anschluss auf der Strecke Zürich – München sowie für die Ausbaupläne des Kantons Zürich hinsichtlich der S-Bahn darstellt.

Abgesehen von diesen materiellen Erwägungen ist die beantragte Durchführung einer Gesamtschau im Rahmen des eisenbahnrechtlichen Plangenehmigungsverfahrens auch aus formellen Gründen unzulässig. Das BAV genehmigt eine Eisenbahnanlage bzw. deren Änderung, vorliegend die Überwerfung Hürlistein, gemäss Art. 18 ff. EBG, wenn diese den Anforderungen des Verkehrs und des Umweltschutzes genügt sowie gemäss dem Stand der Technik erstellt bzw. erneuert wird und den Belangen der Raumplanung und des Natur- und Heimatschutzes Rechnung trägt (vgl. E. II.A.6). Nicht zulässig ist die Überprüfung von abweichenden oder künftigen Infrastrukturplanungen sowie von allenfalls möglichen Alternativprojekten. Ist ein Projekt unter Berücksichtigung der genannten Voraussetzungen bewilligungsfähig, ist es zu bewilligen. Ein abschlägiger Entscheid gestützt auf allfällige in der Zukunft liegende andere Projekte oder eine Sistierung eines bewilligungsreifen Projekts auf unbestimmte Zeit wäre willkürlich beziehungsweise rechtswidrig. Ein Einbezug solcher Überlegungen in ein Plangenehmigungsverfahren würde nicht nur den dargelegten rechtlichen Rahmen sprengen, sondern faktisch den Ausbau des Eisenbahnsystems schwer beeinträchtigen, da für jedes Vorhaben diverse immer vorhandene zukünftige Alternativen im Rahmen einer Gesamtschau abgehandelt werden müssten.

Entsprechend wird auf den Antrag, das vorliegende Projekt sei nicht zu genehmigen, da es ungeeignet oder falsch sei bzw. da erst eine Gesamtschau durchgeführt werden müsse, nicht eingetreten.

Das BAV weist zudem darauf hin, dass der Bund für den weiteren Ausbau in der Region ein weiteres Gesetz verabschiedet hat (ZEBG, vgl. dazu die vorstehend E. II.B.1.2). Zur Zeit sind Planungen hinsichtlich des Ausbaus der schweizerischen Eisenbahninfrastruktur über das ZEBG hinaus, mit dem Zeithorizont 2030, im Gang. Die zuständigen Bundesbehörden evaluieren im Rahmen der Planungsprozesse die verschiedenen Ausbauvarianten sowie die Finanzierung. Die Ergebnisse werden letzt-

endlich in eine Botschaft des Bundesrates an das Parlament einfliessen, das darüber zu befinden haben wird, analog zum bereits dargelegten Konzept der HGV-Anschlüsse. Diese Vorgehensweise gilt auch für den allfälligen weiteren Ausbau der Infrastruktur östlich der geplanten Überwerfung Hürlistein. Die durchgeführten Evaluationsprozesse haben ergeben, dass der von den Einsprechenden geforderte Brüttener Tunnel für den weiteren Ausbau des Eisenbahnnetzes für den Bund zur Zeit nicht im Vordergrund steht (vgl. Bericht des BAV und der SBB AG vom 23. März 2010, Stand Bahn 2030, Angebot und Projekte).

7.4.3 Bautransportverkehr

Einsprache vom 19. September 2009

Die Einsprechenden beantragen, der Bautransportverkehr sei hauptsächlich über den Autobahnrastplatz Baltenswil Nord oder per Bahn abzuwickeln. Gemäss dem UVB ergäben sich zwischen 2011 und 2013 total 48'000 Fahrten für baubedingte Transporte von/nach extern. Die Zu- und Wegfahrt zum Bereich West führe über das Dorf Baltenswil. Durchschnittlich sei über die gesamten Bauzeit mit 440 Fahrten pro Woche zu rechnen. Wieviele davon über Baltenswil verkehrten, sei nicht ausgewiesen. Vermutlich sei die Mehrbelastung für Baltenswil enorm, da auch die Zufahrt zum Bereich Ost über die neue Winterthurstrasse durch Baltenswil erfolge. Deswegen seien die Bautransporte per Bahn durchzuführen oder, wenn dies nicht möglich sei, möglichst direkt über die Autobahn A1 abzuwickeln. Für die Fahrten von Osten her und in Richtung Westen biete sich der Autobahnrastplatz Baltenswil Nord geradezu an. Von hier aus könne der Verkehr über die Schwarzengass zur Bahnunterführung Baltenswilerstrasse und von dort über eine rund 320 m lange provisorische Baupiste Richtung Sennägertenweg geführt werden. Beim Rastplatz müsse eine Radwaschanlage installiert werden. Zufahrten aus dem Westen seien beim A1-Anschluss Effretikon zu wenden und dann ebenfalls via Rastplatz Baltenswil-Nord zu führen.

Stellungnahme SBB AG vom 26. Januar 2010

Die SBB AG entgegnet, Materialtransporte über die Schiene seien, wie im Umweltverträglichkeitsbericht auf Seite 6 dargestellt und erläutert, nicht möglich. An diesem Kenntnisstand habe sich zwischenzeitlich nichts verändert, die Forderung nach einem Bahntransport werde also zurückgewiesen.

Die Fragestellung der Führung der Transporte über die Autobahn A1 und den Autobahnrastplatz Baltenswil-Nord sei bereits im Zuge der Erstellung des Auflageprojekts intensiv untersucht worden. Ein entsprechendes Gesuch sei am 12.12.2008 an das zuständige Bundesamt für Strassen ASTRA eingereicht worden. Mit Schreiben vom 23.12.2008 habe das ASTRA dieses Gesuch auch mit Verweis auf die Stellungnahme der Kantonspolizei Zürich vom 29. Januar 2009 abgelehnt und hierfür folgende Gründe angeführt:

- Rastplätze seien grundsätzlich nicht für Auf- und Abfahrten von Verkehr ausserhalb der Nationalstrasse ausgelegt und erstellt;
- Die Nutzung des Anschlusses Brüttisellerkreuz sowie des Rastplatzes Kemptthal als Wendeschleifen werde aus Gründen der Leistungsfähigkeit abgelehnt;
- Durch den Baustellenverkehr komme es zu erhöhten Gefahren für den fliessenden und ruhenden Verkehr;
- Störung der rastsuchenden Fahrzeuglenker, insbesondere des Schwerverkehrs, welche die vorgeschriebenen Ruhezeiten einzuhalten hätten;
- Gefahr der Verschmutzung des Rastplatzes und der Autobahn durch wegfahrende Baustellenfahrzeuge;

- Gefahr durch manövrierende Baustellenfahrzeuge auf dem Rastplatz (rückwärts Fahren, Wenden, etc.);
- Offene Zu- und Wegfahrt im Wildzaun und somit ungenügende Gewährleistung gegenüber Wildschutz;
- Lage des Rastplatzes Baltenswil-Nord in einer durch Personen- und Lastwagen stark frequentierten Zone der A1.

Das ASTRA habe diese Haltung sowohl in seiner Stellungnahme zum eisenbahnrechtlichen Plangenehmigungsverfahren vom 10.09.2009 (siehe Punkt 3) als auch auf erneute Nachfrage der SBB AG mit E-Mail vom 23.10.2009 bekräftigt. Die Prüfung der von den Einsprecherinnen vorgebrachten Vorschläge zur Ausbildung der Zufahrt über den Rastplatz Baltenswil-Nord durch die SBB AG habe zudem folgende Nachteile bzw. Ausschlusskriterien ergeben:

- Die Zufahrt vom Rastplatz zum Flurweg „Schwarzgass" lasse keinen Begegnungsverkehr zu. Der ein- und ausfahrende Baustellenverkehr müsste über eine Lichtsignalanlage geregelt werden. Daher müssten sowohl auf Seiten des Rastplatzes als auch entlang der Schwarzgass Stauräume geschaffen werden. Auf dem Rastplatz stehen hierzu nicht ausreichend Flächen zur Verfügung, es bestünde die Gefahr des Rückstaus auf die Ausfädelspur oder die Autobahn;
- Die Unterführung Baltenswilerstrasse ist ebenfalls zu schmal für Begegnungsverkehr. Auch hier müsste der Begegnungsverkehr über Lichtsignale geregelt werden. Dadurch lägen unmittelbar nachfolgend zwei Lichtsignalanlagen, wodurch die Leistungsfähigkeit der Baustellenzufahrt erheblich eingeschränkt würde. Diese Einschränkung würde durch die Installation einer Radwaschanlage, die unmittelbar vor der Ausfahrt auf den Rastplatz durchfahren werden müsste, zusätzlich verstärkt;
- Die Schwarzgass müsste zur Schaffung der Stauräume vor den oben genannten Lichtsignalanlagen auf ca. 7 m verbreitert werden. Hierzu wären entlang der Schwarzgass umfangreiche Rodungsarbeiten notwendig;
- Die Unterführung Baltenswilerstrasse weise eine lichte Höhe von 3.80 m auf und sei damit nur bedingt für die Baustellentransporte geeignet. Alle Transporte mit Fahrzeugen über 3.80 m (z.B. Betonfahrmischer, Geräte- und Maschinentransporte, etc.) müssten weiterhin über Baltenswil geführt werden. Die Zufahrten in Baltenswil müssten also trotzdem, wie in den Antragsunterlagen dargestellt, realisiert werden (inklusive neuer Waldquerung bis Sennägertenweg);
- Für den Bau einer provisorischen ca. 7 m breiten Baupiste von der UF Baltenswilerstrasse bis zum Anschluss an den Sennägertenweg wären zusätzliche Rodungen notwendig. Zudem müsste die Baupiste über hochwertiges Weideland geführt werden, was von den Eigentümern und Landwirten abgelehnt wird;
- Bei Führung der Bautransporte auch zum Bereich Ost (Hauptinstallationsplatz Brünndlen) über den Rastplatz Baltenswil-Nord würde auch die Unterführung Götschirainweg, die ebenfalls nicht im Begegnungsverkehr befahren werden könne und daher mit Lichtsignalen geregelt werden müsse, eine weitere massgebliche Einschränkung der Leistungsfähigkeit darstellen. Im von der SBB AG vorgesehenen Logistikkonzept werde die UF Götschirainweg nur für Verkehr zwischen den Baubereichen Ost und West und damit in vergleichsweise geringem Umfang genutzt.

Aufgrund der Ablehnung des ASTRA und aus den vorgenannten erheblichen Nachteilen für den Bauablauf und die Baustellenlogistik werde die Forderung der Einsprechenden nach Führung der Baustellenverkehre über den Rastplatz Baltenswil-Nord von der SBB AG zurückgewiesen.

Stellungnahme Einsprechende vom 19. April 2010

Die Einsprechenden halten an den bisherigen Ausführungen fest und ergänzen, Materialtransporte für Schienenausbauten über die Schiene seien möglich und zur Schonung der Umwelt nötig. Falls Schienentransporte tatsächlich nicht möglich seien, habe der Verkehr über die leistungsfähige Nationalstrasse und nicht ausschliesslich über die untergeordneten Gemeinde- und Kantonsstrassen zu erfolgen. Das ASTRA nehme die erforderliche Abwägung der sich gegenüberstehenden öffentlichen Interessen nicht vor, sondern bringe lediglich seine Sichtweise ein. Es mache keinen Sinn, dass zunächst durch die umliegenden Dörfer und Städte gefahren und schliesslich die Zu- und Wegfahrten dann doch über die Nationalstrasse erfolgten. Für die beschränkte Dauer der allfälligen Bauarbeiten sei es möglich, den Rastplatz „Baltenswil Nord" derart herzurichten, dass Begegnungsverkehr möglich sei, zumindest aber Ausweichstellen zur Verfügung stünden, ohne dass der Verkehr auf den Verkehrsflächen beeinträchtigt werde. Es sei nicht nötig, dass in der Unterführung sich zwei Lastwagen kreuzen könnten. Vor und nach der Unterführung seien die erforderlichen Ausweichstellen einzurichten. Dass eine Radwaschanlage eingerichtet werden könne, werde immerhin zugestanden. Insgesamt sei der Baustellenverkehr in der erforderlichen Kapazität ganz oder zumindest teilweise gemäss dem Antrag der Einsprechenden möglich. Die erforderlichen geringfügigen Rodungen mit Wiederaufforstung nach dem Ende der Arbeiten seien ebenfalls ohne weiteres realisierbar. Hochwertige Forst- oder Weideflächen seien nicht betroffen. Die lichte Höhe der Unterführung Baltenswilerstrasse betrage 3.95 m; sie könne zudem erhöht werden. Eigentümer, die durch die Massnahmen betroffen würden, müssten selbstverständlich entschädigt werden, was ihnen mitzuteilen wäre. Dass sich die Eigentümer gegen eine Entlastung der Gemeindebevölkerung vom zu erwartenden intensiven Lastwagenverkehr wehren würden, treffe nicht zu. Die Unterführung Götschirainweg werde, wie die Einsprachegegnerin anführt, ohnehin nur in geringem Umfang genutzt werden.

Auch die Stellungnahme der SBB AG nehme die erforderliche Abwägung der verschiedenen, sich gegenüberstehenden Interessen nicht einmal ansatzweise vor. Das umweltrechtliche Gebot, die ortsansässige Bevölkerung durch die produzierten Emissionen so gering wie möglich zu belasten, werde unzutreffenderweise als dem Bauinteresse vollständig untergeordnet dargestellt. Die Einsprachegegnerin poche auf das Recht auf „freie Benützung" der Strassen. Massgebend sei jedoch das umweltrechtliche Vorsorgeprinzip.

Stellungnahme ASTRA vom 10. September 2009

Hinsichtlich dieser Problematik äussert das ASTRA, die Erschliessung der Baustelle Hürlistein dürfe nicht über die Nationalstrasse oder deren Rastplätze erfolgen (Antrag 4, vgl. vorstehend II.B.5.1).

Stellungnahmen ASTRA vom 5. Oktober 2010 sowie 6. Dezember 2010

Nachdem das BAV dem ASTRA die Argumentation der Einsprechenden unterbreitet hatte, erklärt das ASTRA, es halte an seiner Stellungnahme fest, wonach die Nationalstrasse und die Rastplätze nicht für die Bautransporte freigegeben werden könnten. Es wird auf die ausführliche Darstellung unter E. II.B.5.1, Stellungnahme ASTRA, verwiesen.

Würdigung durch das BAV

Zur Möglichkeit der Materialtransporte über die Schiene führt die SBB AG im UVB aus, solche seien aus verschiedenen Gründen nicht möglich. Im Bereich der Abzweigung Hürlistein gebe es neben den Hauptgleisen der Linien 751 und 752 keine weiteren Gleisanlagen. Für das Be- und Entladen müsste also ein neues Anschlussgleis innerhalb des Projektperimeters geschaffen werden. Die Platzverhältnisse im Bereich des Hauptinstallationsplatzes Brünndlen liessen dies aber nicht zu (Konflikt mit Lage des neuen Gleises sowie dem Bau der Rampe, mögliche Länge des Anschlussgleises zu kurz). Zu-

dem sei der Bau eines solchen Anschlussgleises mit erheblichen kostenintensiven Eingriffen in die bestehende Gleisinfrastruktur einschliesslich der Signalanlagen verbunden. Für den Bereich des neuen Dammes entlang des Gleises 751 von Dietlikon stellten sich die gleichen Probleme. Zudem seien umfangreicher Landerwerb sowie Rodungen nötig. Vor allem aber lasse die starke Belastung der Linien 751 und 752 im Bereich Hürlistein die Bedienung des Anschlussgleises nur in den Nachtstunden zwischen ca. 01.00 Uhr und 04.00 Uhr zu. Die Leistungsfähigkeit des Anschlussgleises sei damit zu gering. Die angrenzenden Bahnhöfe Bassersdorf, Dietlikon und Effretikon böten ebenfalls keine Möglichkeit, auf vorhandenen Anlagen den Materialumschlag von der Schiene auf den LKW vorzunehmen, um so zumindest die Ferntransporte über die Schiene abwickeln zu können.

Wie oben dargelegt, dient die Erstellung der Überwerfung Hürlistein der Behebung des zur Zeit bestehenden Engpasses in diesem Bereich. Der Eisenbahnverkehr auf der bestehenden Infrastruktur ist mit den derzeitigen Fernverkehrszügen, der S-Bahn sowie dem aktuellen Güterverkehr an seiner Kapazitätsgrenze. Es erscheint deshalb nachvollziehbar, dass die Infrastruktur nicht noch zusätzliche Bauzüge bewältigen könnte. Die Darlegungen der SBB AG, ein allfällig zu erstellendes Anschlussgleis könnte demnach nur zwischen ca. 01.00 Uhr und 04.00 Uhr bedient werden und böte demzufolge zu wenig Kapazität, erscheint demnach plausibel. Das BAFU und die kantonalen Fachstellen haben zudem weder hinsichtlich der Luftreinhaltung noch des Baulärms Einwände gegen die Bautransporte per Lastwagen vorgebracht. Vor diesem Hintergrund wäre es zudem unverhältnismässig, die SBB AG zu den notwendigen unfangreichen Investitionen für Gleis- und Signalanlagen zu verpflichten, da selbst dadurch nicht eine genügend leistungsfähige Baustellenversorgung über die Schiene erzielt werden könnte, mithin dennoch umfangreiche Lastwagentransporte nötig wären. Entsprechend ist die Baustellenversorgung per Lastwagen vorliegend grundsätzlich nicht zu beanstanden.

Hinsichtlich der von den Einsprechenden beantragten Benutzung der Autobahn sowie der Rastplätze für die Bautransporte verweist das BAV zum einen auf die ablehnende Haltung des ASTRA. Dieses bringt namentlich Gründe der Kapazität, der fehlenden Eignung der Rastplätze für Bautransporte mitsamt den notwendigen Manövern sowie eine erhöhte Gefährdung der übrigen Verkehrsteilnehmer durch Bautransporte in diesen Bereichen vor. Zudem verweist es auf die ebenfalls ablehnende Haltung der Kantonspolizei Zürich. Das BAV kann von der Einschätzung der zuständigen Fachbehörde nicht einfach abweichen, sondern müsste im Falle von Meinungsverschiedenheiten gemäss Art. 62b RVOG eine Bereinigung der abweichenden Standpunkte anstrengen. Für das Beschreiten des Bereinigungswegs bedarf es angesichts dessen, dass die Fachbehörden in ihrem Zuständigkeitsbereich über die Detailkenntnisse verfügen, allerdings zwingender Gründe wie beispielsweise offensichtlicher Irrtümer oder eines Abweichens von einer früheren Praxis ohne Begründung, offensichtlicher Widersprüche oder dergleichen. Vorliegend hat sich das ASTRA auf Anfrage des BAV hin insgesamt dreimal zu der Problematik der Bautransporte geäussert, dabei aber stets an seiner strikten Ablehnung der Benutzung der Nationalstrasse und der Rastplätze, die es schon vor Einleitung des vorliegenden Plangenehmigungsverfahrens gegenüber der SBB AG so vertreten hatte, festgehalten.

Die Einsprechenden bringen keine konkreten Argumente vor, sondern wenden sich eher generell gegen den Standpunkt des ASTRA und der Kantonspolizei Zürich mit den Argumenten, dessen Darlegungen seien nicht ausgewogen, und es mache keinen Sinn, zunächst durch die umliegenden Dörfer, danach aber dennoch über die Autobahn zu fahren. Dabei verkennen die Einsprechenden, dass es grundsätzlich die Aufgabe des ASTRA ist, die Interessen der Nationalstrasse und ihrer Benützer wahrzunehmen. Die notwendige Interessenabwägung nimmt das BAV als zuständige Leitbehörde in der vorliegenden Verfügung vor, mit den im vorstehenden Absatz angeführten Einschränkungen. Die Argumentation, die Zufahrt erfolge auch bei der Variante gemäss dem Auflageprojekt nur lokal über die Gemeinde- und Kantonsstrasse, ansonsten aber dennoch über die Nationalstrasse, ist zwar grundsätzlich nicht von der Hand zu weisen, aber nicht ausschlaggebend, da die konkreten Verhältnisse vor Ort entscheidend sind für die Bewilligungsfähigkeit des Konzepts der Bautransporte gemäss dem Auflageprojekt und nicht die Frage der generellen Benutzbarkeit der Nationalstrassen durch Bautransporte. Das ASTRA lehnt in Übereinstimmung mit der Kantonspolizei Zürich eine Benutzung der

Rastplätze und der Nationalstrasse in diesem Bereich entschieden ab. Die Einsprechenden vermögen mit ihren allgemeinen Einwänden keine Gründe darzulegen, die ein Abweichen von der Einschätzung des ASTRA nahelegten.

Nachfolgend werden die Ausführungen der SBB AG zu dieser Problematik sowie die Stellungnahme der Einsprechenden dazu erwogen beziehungsweise der Fachstellungnahme des ASTRA gegenübergestellt. Darin einzubeziehen sind auch die Stellungnahmen des BAFU und der Fachstellen des Kantons Zürich.

Die SBB AG stützt ihre Ablehnung der Variante der Baustellenzufahrten über die Nationalstrasse und die Rastplätze grundsätzlich auf diejenige des ASTRA und der Kantonspolizei Zürich, führt aber überdies zusätzliche Gründe an. Sie bringt vor, die Zufahrt von der Autobahn über den Rastplatz Baltenswil-Nord und dann weiter über die Schwarzgass und durch die Unterführung Baltenswilerstrasse lasse keinen Begegnungsverkehr zu. Es müssten auf dem Rastplatz sowie bei der Schwarzgass deshalb Stauräume geschaffen werden. Auf dem Rastplatz selber sei dafür nicht genügend Platz vorhanden. Zur Schaffung der Stauräume bei der Schwarzgass müsste diese auf ca. 7 m verbreitert werden, was umfangreiche Rodungsarbeiten und Landerwerb notwendig machen würde. Die Unterführung Baltenswilerstrasse weise zudem nur eine lichte Höhe von 3.80 m auf. Alle höheren Fahrzeuge als 3.80 m müssten folglich dennoch gemäss dem Auflageprojekt geführt werden. Falls zusätzlich der Bereich Ost (Hauptinstallationsplatz Brünndlen) über den Rastplatz Baltenswil Nord versorgt werden müsste, entstünde zudem bei der Unterführung Götschirainweg ein Kapazitätsproblem. Jene Unterführung könne auch nicht im Begegnungsverkehr befahren werden und weise ebenfalls eine Höhe von 3.80 m auf, würde aber bedeutend stärker beansprucht als bei der Variante gemäss dem Auflageprojekt. Gemäss dieser werde die Unterführung Götschirainweg nur für Verkehr zwischen den Baubereichen Ost und West und damit in vergleichsweise geringem Umfang genutzt.

Diesen Ausführungen halten die Einsprechenden zutreffend entgegen, die notwendigen Ausweichstellen liessen sich technisch realisieren. Ebenso ist es möglich, die Unterführungen Baltenswilerstrasse (und ebenso die Unterführung Götschirainweg) auszubauen. Allerdings weisen diese Massnahmen gravierende Nachteile auf. Zum einen ist unsicher, ob die Unterführung Baltenswilerstrasse mit verhältnismässigem Aufwand oder aus technischen Gründen überhaupt so stark vertieft werden könnte, dass sämtlicher Baustellenverkehr die Stelle passieren könnte. Die Einsprechenden räumen selber ein, dass eventuell nur ein Teil des Baustellenverkehrs gemäss ihrem Antrag geführt werden könnte. Wäre dies der Fall, müssten die Fahrzeuge mit zu grosser Höhe dennoch wie im Auflageprojekt vorgesehen geführt werden. Dies führte aber wiederum zur Notwendigkeit der Einrichtung einer doppelten Infrastruktur. Die Baustellenzufahrten müssten sowohl gemäss dem Auflageprojekt als auch gemäss der Einsprache erstellt werden. Eine solche doppelte Infrastruktur wäre mit erheblichen zusätzlichen Kosten verbunden und mithin angesichts der eher geringen Betroffenheit der Gemeinde Bassersdorf (vgl. sogleich unten) völlig unverhältnismässig.

Demgegenüber steht eine nicht besonders schwerwiegende Betroffenheit der Gemeinde Bassersdorf. Es ist eine Tatsache, dass grössere Bauvorhaben mit gewissen Immissionen verbunden sind, die gemäss der Umweltgesetzgebung zu minimieren, grundsätzlich aber hinzunehmen sind. Vorliegend heisst das BAFU als zuständige Umweltbehörde des Bundes das Konzept der Baustellenzufahrten gut und stellt weder hinsichtlich der Baulärmproblematik noch hinsichtlich der Luftreinhaltung irgendwelche Anträge. Dasselbe gilt für die Fachstellen des Kantons Zürich. Das Konzept ist folglich umweltrechtlich nicht zu beanstanden. Zudem sind auch keinerlei Einsprachen von Privaten gegen Baulärm oder Luftbelastungen eingegangen, was ebenfalls auf eine geringe Betroffenheit der lokalen Bevölkerung hinweist.

Überdies verhält es sich so, dass gemäss der vorgesehenen Baustellenerschliessung ein substanzieller Anteil der Bautransporte das Dorf Baltenswil nicht belasten wird. Gemäss dem eingereichten Konzept ist bei den beiden Anschlussstellen Baltenswill und Pfaffenrank nur das Rechtsabbiegen bezie-

hungsweise das Rechtsausfahren zulässig. Das bedeutet, dass bei beiden Anschlussstellen ausfahrende Lastwagen nur nach rechts, also in Richtung Effretikon und weiter verkehren dürfen. In dieser Hinsicht ist die Einsprache gutzuheissen. Es wird eine entsprechende **Auflage** in die Plangenehmigungsverfügung aufgenommen.

Die Variante Erschliessung über die Autobahn hat zudem Rodungen zur Folge. Entgegen der Annahme der Einsprechenden handelt es sich dabei nicht um eine Bagatelle, sondern es müsste ein entsprechendes Rodungsgesuch öffentlich aufgelegt werden, das nur bei Einhaltung der Voraussetzungen gemäss der Waldgesetzgebung bewilligt werden könnte. Weiter kann den Einsprechenden nicht gefolgt werden, soweit sie angeben, es seien keine hochwertigen Flächen betroffen und deshalb nicht zu erwarten, dass sich die Eigentümer gegen eine Entlastung der Gemeindebevölkerung vom zu erwartenden intensiven Lastwagenverkehr wehren würden. Gemäss der Erfahrung des BAV wehren sich die Eigentümer landwirtschaftlicher Grundstücke in aller Regel aus vielerlei Gründen gegen Beanspruchungen ihrer Grundstücke. Dem vorliegenden Projekt liegen umfangreiche Verhandlungen sowie Vereinbarungen über definitive und provisorische Landbeanspruchungen mit zahlreichen Landeigentümern zugrunde. Es ist kaum wahrscheinlich, dass unerwartete zusätzliche Landbeanspruchungen bei den betroffenen Eigentümern auf ungeteilte Zustimmung stossen würden, was allenfalls Enteignungen notwendig machen würde.

Die durchgeführte ausführliche Gegenüberstellung der Interessen ergibt, dass das dem vorliegenden Projekt zugrundeliegende Konzept der Bautransporte nach der Einschätzung der angefragten Fachstellen des Bundes und des Kantons grundsätzlich bewilligungsfähig ist, sowie dass die Einsprechenden keine zureichenden Gründe vorzubringen vermögen und auch von Amtes wegen keine solchen festgestellt werden, die für eine Erschliessung der Baustelle über die Nationalstrasse und die Rastplätze beziehungsweise gegen die Erschliessung gemäss dem Auflageprojekt sprächen. Im Gegenteil erscheint die von den Einsprechenden vorgeschlagene Variante nach durchgeführter Prüfung als weniger geeignet. Entsprechend ist dieser Einsprachepunkt im Sinne dieser Erwägungen abgesehen von der oben angeordneten Auflage abzuweisen.

7.4.4 Lufthygiene

Einsprache vom 19. September 2009

Die Einsprechenden beantragen, aus lufthygienischen Gründen seien für den Bau nur Baumaschinen, die dem neusten Stand der Technik, insbesondere hinsichtlich der Einhaltung der Partikelwerte, entsprächen und nur abgasarme Transportfahrzeuge einzusetzen.

Stellungnahme SBB AG vom 26. Januar 2010

Die SBB AG gibt an, sie komme den Forderungen im Grundsatz nach. In der UVB-Hauptuntersuchung sei für die Bauphase die Massnahmenstufe B laut der BAFU-Baurichtlinie Luft (BauRLL, 2009) festgelegt worden. Das heisse, dass die Maschinen und Geräte dem Stand der Technik gemäss Art. 4 LRV entsprächen. Es sei Stand der Technik, dass emissionsarme Maschinen und Geräte eingesetzt würden. Zudem würden alle Maschinen und Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren > 18 kW periodisch kontrolliert. Mit den Submissionsgrundlagen der SBB AG zur Luftreinhaltung auf Baustellen und mit der Umweltbaubegleitung werde sichergestellt, dass die genannten Anforderungen vom Bauunternehmer erfüllt würden.

Würdigung durch das BAV

Das vorliegende Projekt entspricht der Massnahmestufe B der Richtlinie des BAFU zur Luftreinhaltung auf Baustellen (Baurichtlinie Luft, 1. Januar 2009). Entsprechende Massnahmen sind im UVB vorge-

sehen (Kapitel 4.4.3, Luftreinhaltung – Bauphase). Das BAFU hat sich damit einverstanden erklärt und keine weiterführenden Anträge gestellt (vgl. die vorstehenden Erwägungen II.B.4.8.2).

Entsprechend ist dieser Einsprachepunkt insoweit gutzuheissen, als die Massnahmen gemäss Massnahmestufe B der Baurichtlinie Luft getroffen werden müssen. Da dies im Projekt bereits vorgesehen ist, erübrigt sich die Anordnung entsprechender Auflagen (vgl. II.B.4.8.2). Soweit weitergehend ist dieser Einsprachepunkt abzuweisen.

7.4.5 Baulärm

Einsprache vom 19. September 2009

Die Einsprechenden beantragen, es sei dem BAV vor Baubeginn ein detailliertes Massnahmenkonzept samt Detailprojekt zur Begrenzung der Lärmemissionen von den Baustellen und Installationsplätzen (inkl. Erschliessung und Transporte), insbesondere für lärmintensive Arbeiten und Nachtarbeiten, zur Genehmigung einzureichen.

Stellungnahme SBB AG vom 26. Januar 2010

Die SBB AG gibt an, sie komme dieser Forderung im Grundsatz nach. In der UVB-Hauptuntersuchung seien die vorgesehenen Massnahmen zur Minimierung des Baulärms aufgeführt. Für die Bauarbeiten im Bereich der Spaltweiche Ost werde innerhalb der regulären Arbeitszeiten die Massnahmenstufe A und ausserhalb der regulären Arbeitszeiten (19-07 Uhr; 12-13 Uhr) die Stufe B angewendet. Die Baulärmemissionen beträfen lediglich den Bauernhof „Scheren" (ca. 250 m von der Spaltweiche entfernt) und einige Gebäude am Südrand des Siedlungsgebietes von Tagelswangen (ca. 550 m entfernt). Für die übrigen Baustellenbereiche seien aufgrund der grossen Distanzen (> 600 m) zu lärmempfindlichen Nutzungen keine Massnahmen vorgesehen. Für Bautransporte (ca. 440 Fahrten/Woche) werde die Massnahmenstufe A gemäss Baulärmrichtlinie angewandt. Die vorzusehenden Massnahmen gemäss der Baulärmrichtlinie für die Bauarbeiten und Bautransporte würden in den besonderen Bestimmungen der Ausschreibungen unter Berücksichtigung der Submissionsgrundlagen der SBB AG für den Baulärm konkret ausformuliert. Die korrekte Ausführung der Massnahmen während des Baus werde durch die Umweltbaubegleitung überwacht.

Würdigung durch das BAV

Gemäss dem UVB sind die Bautransportwege optimiert worden. Für die Bautransporte gilt die Massnahmestufe A gemäss der Baulärmrichtlinie von 2006. Für die Bauarbeiten in der östlichen Zone der Baustelle gilt die Massnahmestufe B für Nachtarbeiten und für Arbeiten zwischen 12:00 und 13:00 Uhr, da Wohnzonen in einem Abstand von ca. 550 m von jenem Baustellenteil liegen. Sonst kommt die Massnahmestufe A zur Anwendung. Damit werden die Massnahmen zur Lärmbegrenzung ausreichend dargelegt. Das BAFU hat denn auch festgehalten, das Projekt entspreche mit jenen Massnahmen den bundesrechtlichen Bestimmungen im Bereich Baulärm (vgl. E.II.B.4.9.2.1).

Entsprechend ist die Einsprache in dieser Hinsicht gutzuheissen. Da die einschlägigen Massnahmen indessen bereits im UVB vorgesehen sind, erübrigt sich die Anordnung von Auflagen (E. II.B.4.9.2.1). Soweit weitergehend ist die Einsprache abzuweisen.

7.4.6 Enteignung

Die Einsprechenden machen abgesehen von Entschädigungsbegehren keine Einsprachepunkte gegen die vorgesehenen Enteignungen geltend.

Vom Landerwerb betroffen sind die Parzellen Nr. 3306, 5099, 5108, 5109, 5112, 5117, 5140 und 5142 der Unterhalts- beziehungsweise Flurweggenossenschaft Bassersdorf sowie die Parzelle Nr. 1829 der Gemeinde Bassersdorf

Da die Grundeigentümerinnen keine Einsprachepunkte gegen die Enteignung vorbringen, erweist sich diese ohne Vornahme vertiefter Abklärungen als verhältnismässig und wird durch das BAV gutgeheissen. Es wird auf die vorstehende Erwägung II.A.9 verwiesen.

Gemäss Art. 26 BV werden Enteignungen voll entschädigt. Die Höhe der Entschädigung bildet indessen nicht Gegenstand des Plangenehmigungsverfahrens, sie gehört in den Zuständigkeitsbereich der eidgenössichen Schätzungskommission (ESchK), soweit sich die Parteien nicht freihändig über die zu leistende Entschädigung zu einigen vermögen. Nach Abschluss des Plangenehmigungsverfahrens wird, soweit erforderlich, das Schätzungsverfahren vor der ESchK nach den Bestimmungen des EntG durchgeführt (Art. 18k Abs. 1 EBG).

7.4.7 Entschädigung

Die Einsprechenden stellen Anträge auf Entschädigung für den definitiven und vorübergehenden Landerwerb und dergleichen.

Die Begehren um Entschädigung bilden nicht Gegenstand des Plangenehmigungsverfahrens, sie gehören in den Zuständigkeitsbereich der ESchK, soweit sich die Parteien nicht freihändig über die zu leistenden Entschädigungen zu einigen vermögen. Demzufolge kann auf die Anträge auf Entschädigungen für Inkonvenienzen, allfällige Umsatzeinbussen und Mehraufwendungen vorliegend nicht eingetreten werden.

8. Kommunikation

Die Arbeiten im Zusammenhang mit dem vorliegenden Projekt werden in der unmittelbaren Nähe von Wohngebieten ausgeführt. Mit Blick auf die erhöhte Sensitivität wurden zahlreiche vorsorgliche Massnahmen im Projekt vorgesehen oder zusätzlich angeordnet. Aufgrund des Projektumfangs und der Dauer der Bauarbeiten werden Einwirkungen auf die Umgebung nicht vermeidbar sein. Das BAV erachtet es deshalb als ausserordentlich wichtig, dass die betroffene Bevölkerung über den Gang der Bauarbeiten in geeigneter Weise (Flugblatt, Radio, Anzeiger der Gemeinden Lindau und Bassersdorf), insbesondere über besonders immissionsträchtige Bauphasen, frühzeitig informiert wird. Zudem ist für Reklamationen oder Hinweise im Zusammenhang mit den Bauarbeiten eine Anlaufstelle bei der örtlichen Bauleitung einzurichten und der Bevölkerung bekannt zu geben.

Entsprechende **Auflagen** werden in die Verfügung aufgenommen.

9. Ergebnis der Prüfung

Gestützt auf die durchgeführte Prüfung der eingereichten Unterlagen kommt das BAV zum Schluss, dass das Projekt unter Berücksichtigung der angeordneten Auflagen den massgebenden gesetzlichen Bestimmungen entspricht und ihm keine höherrangigen öffentlichen oder privaten Interessen entgegenstehen. Demnach kann es mit den erwähnten Auflagen genehmigt werden.

10. Plangenehmigungsgebühr

Gemäss Art. 2 und Art. 4 lit. b Ziff. 1 der Gebührenverordnung BAV (GebV-BAV)[44] i.V.m. Art. 6*a* VPVE ist für die Behandlung und die Genehmigung der Pläne und Planänderungen für Bauten und Anlagen, einschliesslich elektrischer Anlagen und Einrichtungen, der konzessionierten Verkehrsunternehmungen eine Plangenehmigungsgebühr zu erheben. Dabei ist gebührenpflichtig, wer eine Dienstleistung nach Art. 1 veranlasst hat (Art. 2 GebV-BAV).

In Anwendung von Art. 23 Abs. 1 GebV-BAV, der eine Gebühr von Fr. 500.-- bis Fr. 50'000.-- vorsieht, wird der SBB AG als Veranlasserin des Verfahrens unter Berücksichtigung des Zeitaufwandes, der Art und der Dringlichkeit des Verfahrens eine Plangenehmigungsgebühr von Fr. 45’000.-- auferlegt, fällig 30 Tage nach Eröffnung der Verfügung bzw. im Falle der Anfechtung mit Rechtskraft des Beschwerdeentscheids.

11. Parteientschädigung

Im Einspracheverfahren ist auch über eine allfällige Parteientschädigung für den Enteigneten zu entscheiden. Zuständig hierfür ist gemäss Art. 18h EBG in Verbindung mit Art. 115 Abs. 1 und 4 EntG das BAV. Dabei ist die Behörde nach konstanter bundesgerichtlicher Rechtsprechung nicht an die kantonalen oder berufsständischen Tarife gebunden.

Eine Entschädigungspflicht des Enteigners besteht grundsätzlich nur für die notwendig anfallenden Kosten im Enteignungsverfahren. Nach der Rechtsprechung gelten jene Kosten als notwendig, die unmittelbar durch das Verfahren bedingt und aus Vorkehren entstanden sind, die sich bei sorgfältiger Interessenwahrung als geboten erweisen oder doch in guten Treuen verantworten lassen. Damit erfasst werden die Kosten für die Honorierung des beigezogenen Anwalts sowie für weitere durch das Verfahren bedingte Auslagen und Umtriebe. Als nicht notwendige Aufwendungen sind in der Regel diejenigen für die Einholung eines privaten Gutachtens zu betrachten. Es werden aber nicht schlechthin die Kosten für die notwendigen Aufwendungen ersetzt. Das Gesetz spricht nur von einem angemessenen Ersatz. Dabei sind die zwischen den Enteigneten und ihren Rechtsvertretern geltenden kantonalen Anwaltstarife nicht direkt anwendbar (vg. Hess/Weibel, a.a.O., N 3 ff zu Art. 115 EntG).

Gemäss Art. 115 Abs. 2 EntG kann von der Zusprechung einer Parteientschädigung ganz oder teilweise abgesehen werden, wenn die Begehren des Enteigneten ganz oder zum grössten Teil abgewiesen werden. Damit wählte der Gesetzgeber eine Mittellösung, die weder bei vollständiger Abweisung der Begehren den vollständigen Verzicht auf Parteikostenersatz vorsieht, noch zum Vornherein einen Anspruch des Enteigneten auf Ausrichtung eines Parteikostenersatzes festschreibt. Vielmehr ist für die Beurteilung des Begehrens um eine Parteientschädigung darauf abzustellen, dass die Anträge des Enteigneten in guten Treuen vertretbar gewesen waren (Hess/Weibel, a.a.O., N 7 zu Art. 115 EntG).

Art. 115 Abs. 3 EntG enthält eine weitere Abweichung von der Grundregel des Kostenersatzes. Danach kann der Enteignete bei offensichtlich missbräuchlichen Begehren oder offensichtlich übersetzten Forderungen zur Bezahlung einer Parteientschädigung an den Enteigner verhalten werden.

Eine allfällige Parteientschädigung wird im ordentlichen Verfahren nur für den vor dem BAV betriebenen Aufwand gesprochen. Vorbehalten bleibt demnach eine Parteientschädigung für das Verfahren vor der ESchK. Abweichungen hiervon ergeben sich nach der neueren bundesgerichtlichen Rechtsprechung dann, wenn infolge Einigung oder Gutheissung von Begehren im Rahmen des Einspracheverfahrens vor dem BAV das nachfolgende Schätzungsverfahren entfällt (BGE 121 II 291, 123 II 456). Diesfalls ist diejenige Behörde, die sich mit der Sache befasst hat, zur ab138 schliessenden Kosten-

[44] SR **742.102**

regelung zuständig, selbst wenn mit der Erledigung der Einsprache auch das Enteignungsverfahren hinfällig wird.

Gestützt auf diese allgemeinen Grundsätze ist in jedem Einzelfall zu prüfen, ob eine Parteientschädigung auszurichten ist. Über die Höhe der Entschädigung wird in je separaten nachfolgenden Entscheiden befunden, mit Ausnahme derjenigen Fälle, in denen die Parteientschädigung direkt im (Teil-)vergleich vereinbart worden ist. Die entschädigungsberechtigten Parteien beziehungsweise ihre Rechtsvertreter werden entsprechend aufgefordert, dem BAV ihre Kostennoten binnen 60 Tagen seit Eröffnung dieser Verfügung zukommen zu lassen.

Diese Aufforderung gilt einzig für Einsprechende beziehungsweise Enteignete, die im vorliegenden Verfahren anwaltlich vertreten waren, und die nicht im Rahmen eines abgeschlossenen (Teil-)Vergleichs bereits eine Parteientschädigung festgesetzt haben.

Demgegenüber erhalten Privatpersonen, die in eigenem Namen Einsprache erhoben haben, gestützt auf die dargelegten Rechtsgrundlagen und die diesbezügliche ständige Rechtsprechung des Bundesgerichts in der Regel keine Parteientschädigungen zugesprochen (BGE 110 Ia 6 E. 6). Sämtliche entsprechenden Begehren werden deshalb abgewiesen.

12. Eröffnung der Plangenehmigung

Gestützt auf Art. 6 VPVE wird die Plangenehmigung der SBB AG, dem Kanton Zürich sowie den Einsprechenden eröffnet.

Das BAFU, das ESTI, das ASTRA und das ARE erhalten je eine Kopie der Verfügung zur Kenntnis.

13. Rechtsmittel

Gegen diesen Entscheid kann innerhalb von 30 Tagen seit Eröffnung beim Bundesverwaltungsgericht, Postfach, 3000 Bern 14, Beschwerde erhoben werden.

III. Demnach verfügt das Bundesamt für Verkehr

1. Genehmigung der Planvorlage

Die Planvorlage der SBB AG vom 4. Mai 2009 betreffend HGV-Anschluss Zürich - Winterthur, Überwerfung Hürlistein, enthaltend die folgenden mit Genehmigungsvermerk zu versehende Unterlagen:

Bezeichnung	Plan Nr.	Datum
Technischer Bericht	--	27.03.2009
Technischer Bericht, Anhang E / Bericht Anprall	--	27.03.2009
Nutzungsvereinbarung Brücke und Rampe	3536	27.03.2009
Nutzungsvereinbarung Damm West	90485-005	27.03.2009
Nutzungsvereinbarung Hanganschnitt Ost	90485-007	27.03.2009
Nutzungsvereinbarung Wangenerstrasse	90485-003	27.03.2009
Projektbasis Brücke und Rampe	3536	27.03.2009
Projektbasis Damm West	90485-006	27.03.2009
Projektbasis Hanganschnitt Ost	90485-008	27.03.2009
Projektbasis Unterführung Wangenerstrasse	90485-004	27.03.2009
Umweltverträglichkeitsbericht	ZH6213_HGV-Hue_HU	27.03.2009
Situationsplan 1:1000	871.51	27.03.2009
Koordinationsplan West, 1:500	871.60	27.03.2009
Koordinationsplan Ost, 1:500	871.61	27.03.2009
Längenprofil 1:1000/100	871.55	27.03.2009
Normalprofile 1:50	871.54	27.03.2009
Querprofile 1-5, 1:100	871.52	27.03.2009
Querprofile 6-9, 1:100	871.53	27.03.2009
Querprofile 10-15, 1:100	871.58	27.03.2009
Querprofile 16-21, :100	871.59	27.03.2009
Brücke und Rampe, Projektplan 1:500/200/100	3536-071	27.03.2009
Pfeiler und Fundation, Detailplan P3 und P6, 1:100	3536-072	27.03.2009
Widerlager Ost und Rampe, Detailplan 1:200/100	3536-073	27.03.2009

Widerlager West, Detailplan 1:100	3536-074	27.03.2009
Technikraum Rampe Ost, Grundriss und Schnitte	90485-044	27.03.2009
Anprallschutzmassnahmen	90485-046	27.03.2009
UF-Wangenerstrasse, Übersichtsplan 1:100/20	90485-050	27.03.2009
Signalplan 1:1000	030150\100\101\1	16.02.2009
Querprofile Signale	--	16.02.2009
Situation Fahrleitung 1:1000	416	27.03.2009
Querprofile Fahrleitung 1:100	12.00.416	20.10.2008
Schaltplan	FS-EF-078	19.03.2009
Standortdatenblatt	--	09.04.2009
Situation 132 kV UL	321.05.40017	27.03.2009
Längenprofil 132 kV UL	321.05.50013	27.03.2009
Mastbilder 132 kV UL	321.05.10011	27.03.2009
Querprofile 132 kV UL	321.05.60020	27.03.2009
Querprofile 132 kV UL	321.05.60021	27.03.2009
Fundamente 132 kV UL	321.05.10003	27.03.2009
Standortdatenblatt	--	20.03.2009
Prüfbericht SIOP A 132 kV-Übertragungsleitung	--	24.06.2009
SIOP A1, Prüfbericht SA-S	--	02.04.2009
Sicherheitsbericht Phase Planung Sicherungsanlagen	1004877	16.02.2009
ZN/ZL-Plan LTZ Zürich Oerlikon, SIOP-A1	ST 90206/HUER	10.03.2009
Landerwerbsplan Überwerfung, Situation 1:1000	871.56	27.03.2009
Landerwerbsplan Zufahrtswege, Situation 1:2000	871.57	27.03.2009

wird im Sinne der Erwägungen mit den nachstehenden Auflagen **genehmigt**.

2. Auflagen

Technische und betriebliche Auflagen

Bautechnik

Minimale Länge der Trassierungselemente

2.1 Die SBB AG hat dem BAV spätestens sechs Wochen nach Erteilung der vorliegenden Plangenehmigung das überarbeitete Längenprofil mit Berücksichtigung der optimierten Trassierungselemente nachzureichen.

Prüfbericht zur Brücke

2.2 Die SBB AG hat die Empfehlungen des Prüfingenieurs im Sinne der Erwägungen im Rahmen der nachfolgenden Projektierungsarbeiten zu berücksichtigen.

Prüfung des Ausführungsprojektes der Brücke und Rampe

2.3 Die SBB AG hat zu veranlassen, dass die Ausführungsunterlagen im Sinne der Erwägungen durch den Prüfingenieur geprüft werden. Der Prüfbericht ist dem BAV spätestens zwei Wochen nach Abschluss der Prüfung zur Kenntnisnahme einzureichen.

Projektbasis, Auflast aus Gleisrost

2.4 Die SBB AG hat die Auflast aus dem Gleisrost im Rahmen der Ausführungsplanung im Sinne der Erwägungen mit einem Wert von 6 kN/m zu berücksichtigen.

Verwendung zugelassener Spannsysteme

2.5 Die SBB AG hat beim vorliegenden Bauvorhaben ein im Sinne der Erwägungen normenkonformes Vorspannsystem zu verwenden. Die SBB AG hat dem BAV unmittelbar nach der Vergabe der Vorspannarbeiten mitzuteilen, welches Vorspannsystem bei der Überwerfung Hürlistein eingebaut wird.

Querzug in der Fahrbahnplatte infolge Umlenkkräfte in geneigten Stegen

2.6 Die SBB AG hat den aus den Umlenkkräften der Vorspannung entstehenden Querzug für die Bemessung der Fahrbahnplatte zu berücksichtigen.

Vertikale Relativverschiebung bei den Überbauenden

2.7 Die SBB AG hat den gemäss SN 505 260, Tabelle 12 erforderlichen Nachweis der vertikalen Relativverschiebung an den Überbauenden rechtzeitig vor der Ausführungsplanung zu erbringen und dem BAV nachzureichen.

Widerlager West/Übergangskonstruktion

2.8 Die SBB AG hat die Verbindung der trogförmigen Übergangskonstruktion mit dem Widerlager gelenkig auszubilden.

Bauform der Dilatationsvorrichtung

2.9 Die SBB AG hat dem BAV rechtzeitig vor dem Einbau der Fahrbahn mitzuteilen, welche Bauformen der Dilatationsvorrichtungen auf der Brücke eingesetzt werden.

Lehrgerüst

2.10 Die SBB AG hat die statische Berechnung und die Pläne zum Lehrgerüst rechtzeitig vor Herstellung des Lehrgerüstetes durch den Prüfingenieur prüfen zu lassen. Die SBB AG hat den Prüfbericht zum Lehrgerüst dem BAV spätestens sechs Wochen vor Herstellung des Lehrgerüstes zusammen mit einem entsprechenden Übersichtsplan zur Kenntnisnahme nachzureichen.

Elektrische Anlagen

Traktionsstromrückleitung und Erdung

2.11 Die SBB AG hat während der Bauarbeiten die Traktionsstromrückleitung und die Erdung ständig zu gewährleisten.

Erdungskonzept

2.12 Die SBB AG hat dem BAV rechtzeitig vor Baubeginn ein vollständiges Erdungskonzept (Einbezug von Bahnanlagen, Übertragungsleitung, 50 Hz-Anlagen, Betonbauwerke, sonstige Armaturen) zur Kenntnis einzureichen.

Überlast-, Kurzschluss- und Erdschlussströme

2.13 Die SBB AG hat vor Beginn der Bauarbeiten sicherzustellen, dass für die zusätzlichen und die geänderten Fahrleitungsabschnitte Überlast-, Kurzschluss- und Erdschlussströme sicher erkannt und abgeschaltet werden.

Leiterdurchhang 132 kV-Übertragungsleitung

2.14 Die SBB AG hat dem BAV rechtzeitig vor Baubeginn schriftlich zu bestätigen, dass es sich bei den im Längenprofil der 132 kV-Übertragungsleitung dargestellten Leiterdurchhängen um die grössten zu erwartenden Durchhänge handelt.

Sicherungsanlagen

2.15 Die SBB AG hat dem BAV spätestens zwei Monate vor Baubeginn der Sicherungsanlagen das Ergebnis aus der Berücksichtigung der unter Ziffer 7.22 des SIOP-A1 Berichts formulierten Auflagen mitzuteilen und die entsprechend angepassten Unterlagen sowie die PFS-Tabellen zur Kenntnisnahme einzureichen.

2.16 Die SBB AG hat dem BAV spätestens zwei Monate vor Baubeginn der Sicherungsanlagen die vollständige Sicherheitsorganisation für die Phase Realisierung nachzureichen.

2.17 Die SBB AG hat dem BAV im Sinne der Erwägungen spätestens zwei Monate vor Baubeginn der Sicherungsanlagen Angaben zu den eingesetzten Systemen und Komponenten sowie zu deren Versionen nachzureichen. Das BAV behält sich die Anordnung einer Betriebsbewilligung für die Sicherungsanlagen vor, falls Systeme oder Versionen ohne Typenzulassung verwendet werden oder Systeme und Versionen erstmals zum Einsatz gelangen.

2.18 Die SBB AG hat dem BAV im Sinne der Erwägungen spätestens einen Monat nach der Inbetriebnahme der Sicherungsanlage das Sicherheitsgutachten für die Sicherungsanlage sowie den Sicherheitsnachweis zur Kenntnisnahme zuzustellen.

2.19 Die SBB AG hat dem BAV spätestens ein Monat vor Inbetriebnahme der Sicherungsanlage den Inbetriebnahmetermin der Sicherungsanlage bekannt zu geben.

Bahnbetrieb

Flankenschutz

2.20 Die SBB AG hat nachvollziehbar aufzuzeigen, wie sie die Sicherheit bezüglich Flankenfahrten in Zug- oder Rangierfahrstrassen durch zu spät bremsende Rangierbewegungen oder entlaufende Schienenfahrzeuge gewährleistet. Ein entsprechender Bericht ist dem BAV spätestens drei Monate vor Baubeginn zuzustellen.

Einsatz von Rangierhaltsignalen

2.21 Sofern die beiden Rangierhaltsignale bei den neuen Einfahrsignalen A116 und A216 als zusätzliche Kennzeichnung der Rangiergrenze dienen, hat die SBB AG aus den in den Erwägungen aufgeführten Gründen auf diese zu verzichten.

Kennzeichnung an den Wiederholungssignalen

2.22 Die SBB AG hat im Sinne der Erwägungen dem BAV für den Fall, dass bei Wiederholungssignalen Merktafeln nach Bild 505 der FDV R300.2 Ziffer 5.1.4 vorgesehen sind, rechtzeitig ein entsprechendes Gesuch um Erteilung einer Ausnahmebewilligung zu den FDV zur Genehmigung einzureichen.

Merktafeln für ein folgendes Einfahrsignal beim Signalsystem N

2.23 Die SBB AG hat die beiden Signale P114 und P214 mit Merktafeln für ein folgendes Einfahrsignal beim Signalsystem N nach den FDV, R300.2, Ziffer 5.5.4, zu ergänzen.

Betriebsbewilligung

2.24 Die SBB AG hat unverzüglich nach Inbetriebnahme der genehmigten Anlagen dem BAV mit beiliegendem Formular die verfügungsgemässe Erstellung sämtlicher mit vorliegender Genehmigung bewilligten Bauteile zu bestätigen.

Umweltrechtliche Auflagen

Umweltbaubegleitung

2.25 Die SBB AG hat das Pflichtenheft der Umweltbaubegleitung mit den kantonalen Umweltschutzfachstellen abzustimmen und dem BAV zur Genehmigung vorzulegen.

Natur und Landschaft

2.26 Die SBB AG hat in die Detailplanung der ökologischen Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen sowie der landschaftspflegerischen Begleitplanung auch Angaben zur Pflege und zur Garantie von deren langfristigen Sicherung aufzunehmen. Insbesondere während der Bauphase und bei der Anlage von Ruderalflächen ist eine regelmässige Kontrolle und Bekämpfung von Neophyten und Sträuchern notwendig.

2.27 Die SBB AG hat im Sinne der Erwägungen Massnahmen gegen den Vogelschlag bei transparenten Wänden zu ergreifen.

2.28 Die SBB AG hat vorübergehende Ersatzlebensräume für Reptilien und andere Lebewesen trockenwarmer Lebensräume bereits vor Baubeginn zu schaffen und bis zum Vorhandensein der definitiven Lebensräume zur Verfügung stehen. Zur optimalen Wahl und Ausgestaltung von Ersatz- und Neulebensräumen ist eine Reptilienfachperson beizuziehen.

2.29 Die SBB AG hat im Rahmen der Ausarbeitung des Detailprojekts zur genauen Ausgestaltung der vorgesehenen Lebensräume eine im Bereich Naturschutz ausgewiesene Fachperson beizuziehen.

2.30 Die SBB AG hat die Fachstelle Naturschutz zu Beginn der Umsetzung der Ersatz- und Wiederherstellungsmassnahmen für eine Begehung einzuladen.

2.31 Die SBB AG hat auf das Aussäen von UFA-Samenmischungen zugunsten von Direktbegrünungen mit Schnittgut aus artenreichen Magerwiesen zu verzichten. Für die Förderung von seltenen Pflanzenarten ist die Fachstelle Naturschutz zu kontaktieren.

Oberirdische Gewässer / Entwässerung

2.32 Die SBB AG hat die geplanten Versickerungsbecken gemäss der VSA-Richtlinie „Regenwasserentsorgung“ (2002) zu dimensionieren und zu gestalten.

2.33 Die SBB AG hat bei den geplanten Versickerungsbecken Interventionsmassnahmen für mögliche Schadenfälle vorzusehen und darzustellen.

2.34 Die SBB AG hat die Detailpläne über das Versickerungsbecken rechtzeitig vor Baubeginn dem BAV einzureichen. Das BAV wird die Dokumente dem BAFU und der kantonalen Behörde zur Stellungnahme zustellen.

Störfallvorsorge

2.35 Die SBB AG hat die Versickerungsbecken, unter Berücksichtigung des gleichzeitigen Anfalls von Regenabwasser, auf den Rückhalt des Inhalts mindestens eines Zisternenwagens zu dimensionieren.

2.36 Die SBB AG hat die Einsatzplanungen für die Feuerwehren für die neu ausgebauten Strecken zusammen mit diesen vor Inbetriebnahme abzusprechen beziehungsweise anzupassen.

Boden

2.37 Die SBB AG hat die Richtlinien für Bodenrekultivierungen des Kantons Zürich vom Mai 2003 einzuhalten.

2.38 Der Terrainveränderung auf der Fläche Brünndlen sind im Sinne der Erwägungen für Flächen, die während mindestens drei Jahren landwirtschaftlich bewirtschaftet werden können, dahingehend zu gestalten, dass eine Zunahme der pflanzennutzbaren Gründigkeit um mindestens 20 cm erzielt wird.

2.39 Die SBB AG hat im Sinne der Erwägungen für das Vorhaben nicht benötigtes intaktes Bodenmaterial soweit möglich andernorts für eine Erweiterung der zonenkonformen Nutzungseignung von geschädigten Böden zu verwerten. Die Aufwertungsmassnahmen sind als Bestandteil des Gesamtprojekts in den Detailprojektierungen zu behandeln. Hierfür noch ausstehende Detailprojektierungen sind dem BAV spätestens zwei Monate vor Abschluss der Ausschreibungen zur Genehmigung einzureichen.

2.40 Die SBB AG hat für sämtliche bodenrelevanten Arbeiten eine Fachperson für die bodenkundliche Baubegleitung beizuziehen.

2.41 Die SBB AG hat für die bodenkundliche Baubegleitung das Musterpflichtenheft der Fachstelle Bodenschutz zu berücksichtigen.

2.42 Die SBB AG hat Name und Adresse der Fachperson für die bodenkundliche Baubegleitung der Fachstelle Bodenschutz vor Beginn der Submission mitzuteilen.

2.43 Die SBB AG hat dem BAV vor Baubeginn den Nachweis einer gesetzeskonformen Verwertung oder Entsorgung von mit Schadstoffen belastetem Bodenmaterial zu erbringen.

Auflagen ASTRA

2.44 Die SBB AG hat an der Nationalstrassen-Brücke N1/46 Obj. 176.001 Überführung SBB (BW12) Zürich Winterthur diverse Sanierungsarbeiten wie die Erneuerung von Abdichtungen und Verstärkungen gegen Durchstanzen durchzuführen. Diese Arbeiten sind mit dem ASTRA vorgängig zu koordinieren.

2.45 Die SBB AG hat die Ausführung des vorliegenden Projekts soweit möglich zu optimieren, dass die Nationalstrasse N01 zwischen Zürich und Winterthur möglichst wenig beeinflusst wird. Allenfalls dennoch notwendige Sperrungen und dergleichen sind mit dem ASTRA abzusprechen.

2.46 Die SBB AG hat im Sinne der Erwägungen alle Arbeiten inklusive der vorgängigen Planungsarbeiten, soweit die Nationalstrasse davon betroffen ist, in Zusammenarbeit mit dem ASTRA und der Kantonspolizei Zürich vorzunehmen.

2.47 Die SBB AG darf die SBB-Baustelle Hürlistein nicht über die Nationalstrasse oder deren Rastplätze erschliessen.

2.48 Die SBB AG hat in Absprache mit dem ASTRA im Bereich der Brücke Setzungspegel und Verschiebungsfixpunkte anzubringen. Vor, während und nach dem Bau sind laufend Setzungs- sowie Verschiebungsmessungen durchzuführen, damit allfällige Setzungen rechtzeitig erkannt und die damit verbundenen notwendigen Massnahmen sofort getroffen werden können.

2.49 Die SBB AG hat die ersten Setzungs- und Verschiebungsmessungen (Nullmessungen) dem ASTRA sowie dem BAV vor Baubeginn vorzulegen. Die laufenden Setzungs- und Verschiebungsmessungen sind dem BAV und dem ASTRA unverzüglich und unaufgefordert nach Vorliegen zuzustellen.

2.50 Sollten beispielsweise Kranarbeiten notwendig sein, müsse der Schwenkbereich so eingeschränkt sein, dass keine Lasten über der Nationalstrasse transportiert (bewegt) werden könnten. Im Übrigen gälten die einschlägigen Vorschriften und Normen wie beispielsweise die Kranverordnung.

Baustellentransporte

2.51 Die im Schreiben der SBB AG vom 3. Dezember 2010 aufgeführten Massnahmen hinsichtlich der Bautransporte sind integrierender Bestandteil der Verfügung und vollumfänglich einzuhalten. Die SBB AG hat in Zusammenarbeit mit der Kantonspolizei Zürich mit geeigneten Massnahmen die Sicherheit der übrigen Strassenbenutzer vor allem im Bereich der Einmündungen sowie der Fussgänger und Radfahrer auf den Wegen zu gewährleisten.

3. Ausnahmebewilligungen

3.1 Höhe der Freihaltezone: AB-EBV zu Art. 27, Anhang 1, Ziffer 524

Die Ausnahmebewilligung zu AB-EBV zu Art. 27, Anhang 1, Ziffer 524 für die Verletzung der Freihaltezone durch die Pfeilerköpfe wird aufgrund der durchgeführten Prüfung im Sinne der Erwägungen erteilt.

3.2 Weichen im Nahbereich von Brücken: AB-EBV zu Art. 17, 26 und 31

Die Ausnahmebewilligung zu AB-EBV zu Art. 17, 26 und 31 für die Spaltungsweiche im Nahbereich von Brücken wird aufgrund der durchgeführten Prüfung im Sinne der Erwägungen erteilt.

3.3 Zwischenberme für die Instandhaltung: AB-EBV zu Art. 25, Blatt Nr. 4, Ziffer 34

Die Ausnahmebewilligung zu AB-EBV zu Art. 25, Blatt Nr. 4, Ziffer 34 für den Verzicht auf eine Zwischenberme für die Instandhaltung der Böschung wird aufgrund der durchgeführten Prüfung im Sinne der Erwägungen erteilt.

4. Rodungsbewilligung

Die definitive Rodung von 13'469 m^2 auf den Parzellen Bassersdorf Nr. 5126, Nr. 5141, Nr. 5150, Nr. 5151, Nr. 5152, Nr. 5153, Nr. 5154, Nr. 5156 und Nr. 5157 beziehungsweise Lindau Nr. 1320, Nr. 1324 und Nr. 1823 sowie die temporäre Rodung von 18'047 m^2 auf den Parzellen Bassersdorf Nr. 5141, Nr. 5150, Nr. 5151, Nr. 5152, Nr. 5153, Nr. 5154, Nr. 5155, Nr. 5156 und Nr. 5157, Nr. 5110, Nr. 5111, Nr. 5113, Nr. 5114 beziehungsweise Lindau Nr. 1320, Nr. 1324, Nr. 1822 und Nr. 1823 zwecks Erstellung der Überwerfung Hürlistein gemäss den folgenden Unterlagen:

	Plan Nr.	**Datum**
Rodungsgesuch		27.03.2009
Rodungsplan 1 Situation 1:1000	871.22	27.03.2009
Ersatzaufforstungsplan 1:1'000		27.03.2009

wird im Sinn der Erwägungen mit nachfolgenden Auflagen bewilligt:

4.1 Die SBB AG darf das Entfernen der Bestockung bzw. die Zweckentfremdung des Waldareals erst in Angriff genommen werden, wenn die Rodungsfläche durch den zuständigen Forstdienst angezeichnet worden ist.

4.2 Ist die bewilligte Zweckentfremdung des Waldareals bis Ende 2013 noch nicht ausgeführt, so fällt die vorliegende Bewilligung dahin.

4.3 Die SBB AG hat die Wiederherstellungs- und Ersatzleistungsarbeiten bis Ende 2014 durchzuführen.

4.4 Die SBB AG hat Rodung und Aufforstung gemäss den Weisungen und unter Aufsicht des zuständigen Forstdienstes vorzunehmen. Nach Abschluss der Bauphase ist eine Flächenbilanzierung zur exakten Ermittlung der Ersatzaufforstungsflächen im Gebiet Töss, im inneren Widen, vorzunehmen und vom Forstdienst abnehmen zu lassen.

4.5 Die SBB AG hat die Bewaldung der Ersatzaufforstungsfläche mit standortgerechten Baum- und Straucharten sicherzustellen.

4.6 Die SBB AG hat das Aufkommen von invasiven Pflanzen wie Goldruten, Sommerflieder, Riesenbärenklau, usw. im Sinne der Erwägungen zu verhindern.

4.7 Die SBB AG hat die Ersatzaufforstungen wo nötig vor Wild und Weidgang zu schützen.

4.8 Die SBB AG hat die Rodungs- und Bauarbeiten unter Schonung des ausserhalb der bewilligten Rodungsfläche vorhandenen Waldareals vorzunehmen. Es ist insbesondere untersagt, darin Baubaracken zu errichten sowie Aushub, Fahrzeuge und Materialien aller Art zu deponieren.

4.9 Die SBB AG hat die Pflicht zur Leistung von Realersatz auf Anmeldung der zuständigen kantonalen Forstbehörde im Grundbuch anmerken zu lassen.

4.10 Die SBB AG hat nach Abschluss der Bauphase eine Flächenbilanzierung zur exakten Ermittlung der Ersatzaufforstungsflächen im Gebiet Töss, im inneren Widen, vorzunehmen und vom Forstdienst abnehmen zu lassen.

4.11 Die SBB AG hat nach Abschluss der Bauphase eine Abnahme der für die Bauarbeiten benützten Plätze und Strassen mit den betroffenen Grundeigentümern vorzunehmen.

5. Bewilligung nachteilige Nutzung gemäss Art. 16 Abs. 2 WaG

Die Bewilligung der nachteiligen Nutzung gemäss Art. 16 Abs. 2 WaG wird mit den nachfolgenden Auflagen erteilt:

5.1 Die SBB AG hat im Niederhaltungsbereich (bis 20 m ab Gleisachse) einen stufigen und stabilen Waldrand aufzubauen und zu unterhalten. Eine permanente Bestockung aus standortgerechten Sträuchern und Bäumen unterschiedlicher Grössen ist entsprechend nachhaltig zu pflegen. Wird der Bereich der Niederhaltung als temporäre Rodung taxiert, muss auch dieser Bereich wieder bestockt werden und in Zukunft ständig bestockt bleiben.

5.2 Die SBB AG hat die vorgesehenen Massnahmen der landschaftspflegerischen Baubegleitung mit der Zielsetzung von Pflege und Unterhalt der Wald-Niederhaltung im Sinne des nachstehend formulierten Vorschlags zu ergänzen:

‘‘Wald-Niederhaltung: Im Niederhaltungsbereich (bis 20 m ab Gleisachse) wird ein stufiger und stabiler Waldrand aufgebaut und unterhalten. Eine permanente Bestockung aus standortgerechten Sträuchern und Bäumen unterschiedlicher Grössen wird entsprechend nachhaltig gepflegt‘‘.

5.3 Die SBB AG hat die Niederhaltungen unter Beizug des kantonalen Forstdienstes zu beschreiben und auf Plänen festzuhalten. Die ergänzenden Unterlagen sind dem BAV spätestens vor Baubeginn nachzuliefern. Das BAV wird diese dem BAFU zur Vernehmlassung unterbreiten.

5.4 Die SBB AG hat die Bauarbeiten unter Schonung des Waldareals durchzuführen. Es ist insbesondere untersagt, darin Baubaracken zu errichten sowie Aushub, Fahrzeuge und Materialien aller Art zu deponieren.

5.5 Die SBB AG hat zur Regelung der Niederhaltung entsprechende Verträge zwischen Leitungsbetreiber und Waldeigentümern abzuschliessen. Zudem ist nach Abschluss der Bauphase eine Abnahme der für die Bauarbeiten benützten Plätze und Strassen mit den betroffenen Grundeigentümern vorzunehmen.

6. Einwendungen des Kantons Zürich

Die Einwendungen des Kantons Zürich werden – soweit auf sie einzutreten ist – im Sinne der Erwägungen abgewiesen, soweit sie nicht ausdrücklich ganz oder teilweise geschützt werden oder als gegenstandslos abzuschreiben sind.

7. Einsprachen

7.1 Einsprache mit Erledigung durch Rückzug/Vergleich

Die Einsprache von Emil Wettstein-Wüst und Karin Müller-Wettstein wird infolge Rückzugs, infolge Anerkennung oder infolge Projektanpassung mit der nachfolgenden **Auflage** als erledigt abgeschrieben:

Die im Rahmen der durchgeführten Einigungsverhandlungen von den Parteien vereinbarten Zugeständnisse / Zusicherungen werden vom BAV genehmigt und sind vollumfänglich einzuhalten.

7.2 Durch das BAV zu entscheidende Einsprache: Gemeinde Bassersdorf und Unterhaltsgenossenschaft Bassersdorf

Die Einsprache wird im Sinne der Erwägungen, soweit darauf einzutreten war, mit den nachfolgenden **Auflage** teilweise gutgeheissen:

Auflage:

Die SBB AG bei den Anschlussstellen Baltenswil und Pfaffenrank die Einhaltung des Gebots des Rechtsabbiegens beziehungsweise des Rechtsausfahrens sicherzustellen. Insbesondere dürfen ausfahrenden Lastwagen nur nach rechts, also in Richtung Effretikon, verkehren.

Soweit weitergehend wird die Einsprache abgewiesen.

8. Kommunikation

a. Die SBB AG hat die betroffene Bevölkerung über den Gang der Bauarbeiten in geeigneter Weise (Flugblatt, Radio, Anzeiger der Gemeinden Bassersdorf und Lindau), insbesondere über immissionsträchtige Bauphasen, frühzeitig zu informieren.

b. Bei der örtlichen Bauleitung ist für Reklamationen oder Hinweise im Zusammenhang mit den Bauarbeiten eine Anlaufstelle einzurichten und der Bevölkerung bekannt zu geben.

9. Plangenehmigungsgebühr

Der SBB AG wird eine Plangenehmigungsgebühr von Fr. 45'000.-- auferlegt. Die Gebühr ist mit separater Rechnung an das BAV zahlbar.

10. Parteientschädigung

Die Parteivertreter werden im Sinne der Erwägungen aufgefordert, dem BAV binnen 60 Tagen seit Eröffnung dieser Plangenehmigungsverfügung ihre Kostennote einzureichen. Das BAV entscheidet über auszurichtende Parteientschädigungen mittels separaten Verfügungen.

11. Eröffnung

Gestützt auf Art. 6 VPVE wird die Plangenehmigung der SBB AG, dem Kanton Zürich sowie den Einsprechenden eröffnet.

Das BAFU, das ESTI, das ARE und das ASTRA erhalten je eine Kopie der Verfügung zur Kenntnis.

Bundesamt für Verkehr
Abteilung Infrastruktur

Walter Schneider, Sektionschef
Sektion Bewilligungen I

Abteilung Sicherheit

Thomas P. Lang, Sektionschef
Sektion Bautechnik

Rechtsmittelbelehrung
Gegen diesen Entscheid kann innerhalb von 30 Tagen seit Eröffnung beim Bundesverwaltungsgericht, Postfach, 3000 Bern 14, Beschwerde erhoben werden. Der Fristenstillstand richtet sich nach Art. 22a des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVG). Sie hat die Begehren, deren Begründung mit Angabe der Beweismittel und die Unterschrift der Beschwerdeführenden zu enthalten. Die angefochtene Verfügung und die als Beweismittel angerufenen Urkunden sind beizulegen, soweit die Beschwerdeführenden sie in den Händen haben. Die Vollmacht einer allfälligen Vertreterin oder eines allfälligen Vertreters ist beizulegen.

Mitteilung eingeschrieben an:

- Schweizerische Bundesbahnen SBB, Infrastruktur Grossprojekte, Herr Daniel Poncet, Mittelstrasse 43, 3000 Bern 65

  Beilagen:

  - 1 Plandossier mit Genehmigungsvermerk BAV
  - Anhang
  - Bestätigungsformular

    (separate Rechnung für die Plangenehmigungsgebühr folgt)
- Verkehrsverbund des Kantons Zürich, Hofwiesenstrasse 370, 8050 Zürich
- Emil Wettstein-Wüst und Karin Müller-Wettstein, Wangenerstrasse 1, 8303 Bassersdorf
- Hadorn Hollenstein Huber Jost Rechtsanwälte, Herr Rechtsanwalt R. Hadorn, Schanzeneggstrasse 1, Postfach 1813, 8027 Zürich

Kopie z.K. an:

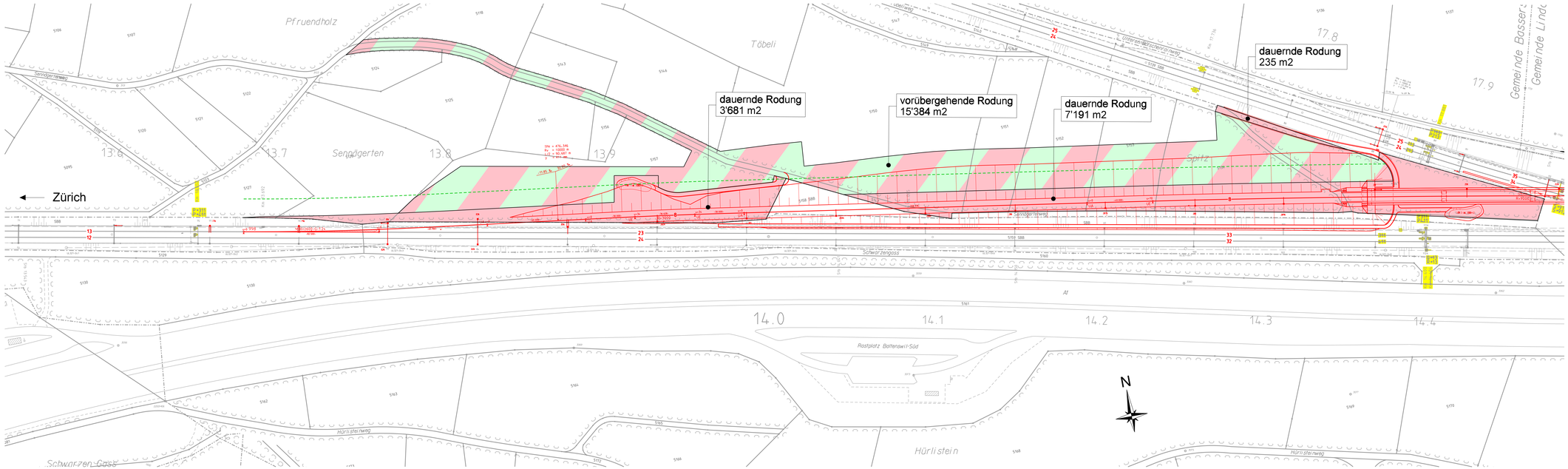
- Bundesamt für Umwelt, Sektion UVP und Raumordnung, 3003 Bern
- Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf
- Bundesamt für Raumentwicklung, 3003 Bern
- Bundesamt für Strassen, 3003 Bern
- ruf/bt, kae/bb, sck/ea, st, vke/bt, mer/gp, bw I (3)

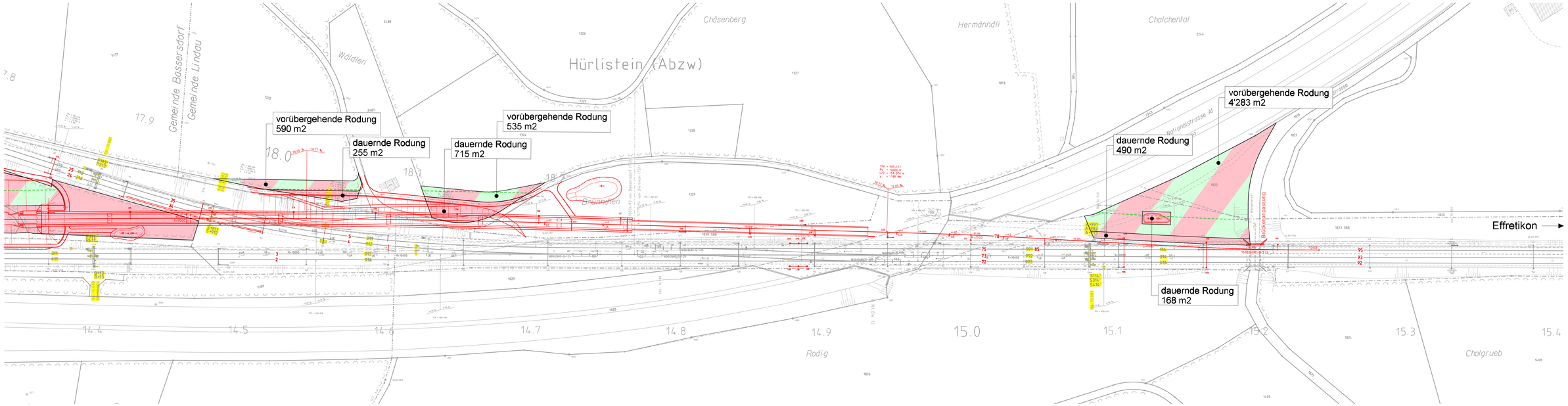
Per E-Mail an:

- uvp@bafu.admin.ch

Intern per Zeiger an:

- rc/BO





SBB CFF FFS

HGV-Anschluss Zürich - Winterthur
Überwerfung Hürlistein

Rodungsgesuch
Rodungsplan, Situation 1:1'000

Plan Nr: 871.22H / meb / 29.01.2009

Legende:

- Bestehend
- Abbruch
- Projekt
- Niederhaltezone

Rodung:

- Dauernde Rodung
- Vorübergehende Rodung

Linie: 751

Bezeichnung: Dietlikon - Effretikon

Km: 13.650 – 15.650

Kanton(e): Zürich

Gemeinde(n): Bassersdorf, Lindau

Projekt:

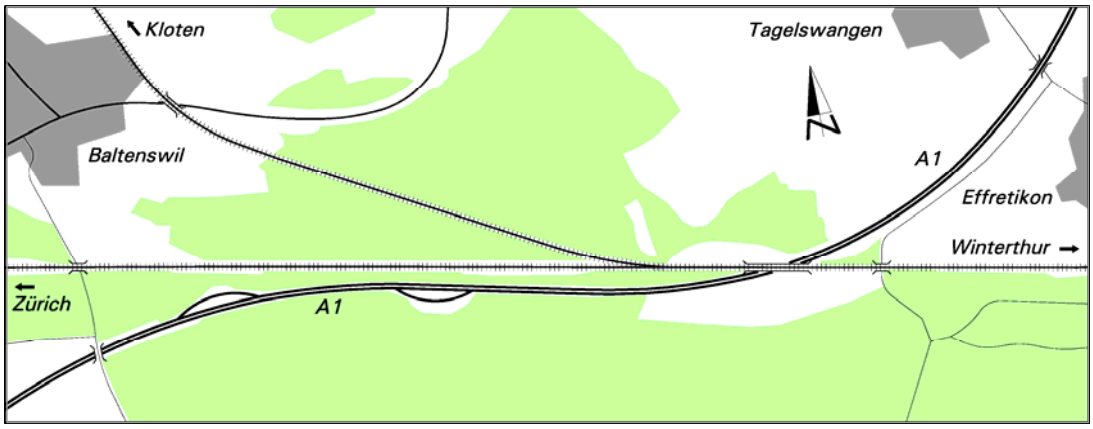
HGV-Anschluss Zürich - Winterthur Überwerfung Hürlistein

ISP-Nr.: 1004877

Phase:

Ausführungsprojekt

Übersichtsplan:



SBB CFF FFS

Koordinatenliste Rodungspunkte

Plan Nr. 871.214

Index:	Erstellt	Vis.	Geprüft	Vis.	Freigabe	Vis.
---	17.08.10	gwe	-	-	-	-
A						
B						
C						

Microfilm Nr.:

Filename:

Linie: 751 Km: 16.999 – 15.650

Format: A4

SBB, Projekte Region Ost
Postfach, 8021 Zürich

© Alle Rechte an diesem Dokument stehen der SBB zu.
Für die genaue Lage und die Vollständigkeit der unterirdischen Anlagen besteht keine Gewähr.

1 Koordinatenliste der Rodungspunkte.....3

Version	Beschrieb	erstellt	geprüft	freigegeben
1	Erster Version	gwe / 17.08.10	-	-

1 Koordinatenliste der Rodungspunkte

Zugehöriger Plan: 871.213

PktNr	Y	X
R001	691365.29	253334.58
R002	691368.36	253335.66
R003	691407.29	253329.09
R004	691442.39	253323.85
R005	691473.70	253336.80
R006	691491.13	253339.84
R007	691520.19	253327.60
R008	691542.44	253327.33
R009	691549.39	253325.00
R010	691552.15	253339.73
R011	691574.54	253345.87
R012	691609.64	253340.06
R013	691641.16	253316.40
R016	691668.22	253307.86
R017	691743.88	253270.96
R018	691736.85	253302.98
R019	691791.23	253297.36
R020	691840.63	253289.61
R021	691890.71	253282.21
R022	691941.90	253274.97
R023	691941.48	253292.12
R024	691945.81	253283.97
R025	691945.71	253294.36
R026	692142.01	253230.35
R027	692191.12	253220.35
R028	692235.19	253211.37
R029	692240.54	253216.23
R030	692281.00	253199.26
R031	692320.21	253187.97
R032	692365.10	253185.79
R033	692337.23	253185.62
R034	692724.18	253095.15
R035	692791.83	253109.91
R036	692864.98	253133.77
R037	691429.42	253429.60
R038	691432.44	253431.45
R039	691406.83	253482.52
R040	691410.06	253483.88

PktNr	Y	X
R041	691395.27	253511.42
R042	691399.85	253510.45
R043	691378.45	253539.35
R044	691381.63	253540.97
R045	691362.13	253577.14
R046	691366.76	253575.29
R047	691360.52	253581.51
R048	691371.19	253590.01