7 Öffentliche Werke – Energie – Verkehr
Travaux publics – Energie – Transports et communications
Lavori pubblici – Energia – Trasporti e comunicazioni

13

Auszug aus dem Urteil der Abteilung I
i.S. Schweizer Heimatschutz und Stiftung Landschaftsschutz Schweiz
gegen Kanton Bern und Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
A–5870/2014 vom 22. Februar 2016

Natur- und Heimatschutz. Ausführungsprojekt Nationalstrasse. Eingriff in das BLN-Objekt « linkes Bielerseeufer ». Zweiter Rechtsgang vor Bundesverwaltungsgericht. Variantenprüfung. Grundsatz der grösstmöglichen Schonung.

Art. 78 Abs. 2 BV. Art. 5, Art. 6, Art. 7 Abs. 2 und Art. 12 NHG. Art. 5, Art. 21 Abs. 1 und Art. 27*d* Abs. 1 NSG.

1. **Zulässigkeit der Anträge, nachdem die Vorinstanz im wiederaufgenommenen Plangenehmigungsverfahren eine bis anhin nicht diskutierte Variante materiell geprüft und verworfen hat (Variante 3B: Tieferlegung der N5 mit gleichzeitiger Verschiebung des Tunnelportals nach Osten in einer kompakten Ausprägung). Vereinbarkeit dieser Variante mit dem vorherigen Rückweisungsentscheid des Bundesverwaltungsgerichts (E. 1).**
2. **Vereinbarkeit der Variante 3B mit dem generellen Projekt. Berücksichtigung der langen Zeitdauer seit Genehmigung des generellen Projekts (E. 3).**
3. **Stellungnahmen der Fachbehörden (E. 4). Beweisantrag auf Einholen eines Umweltverträglichkeitsberichts zur Variante 3B (E. 5).**
4. **Vorgaben des NSG und des NHG. Stellenwert des ENHK-Gutachtens (E. 6). Erfordernis der grösstmöglichen Schonung bei einem zulässigen schweren Eingriff in das BLN-Objekt (E. 7).**

5. Variantenprüfung. Die Variante 3B weist gegenüber der Amtsvariante deutliche Vorteile im Bereich des Natur- und Heimatschutzes auf (E. 9–13). Betreffend Verkehrssicherheit, Bautechnik, Gewässerschutz, Betrieb/Unterhalt, Kosten und Schutz der Eigentumsgarantie ist sie mit verschiedenen, aber nicht unüberwindbaren Nachteilen behaftet (E. 14–16).

6. Interessenabwägung im Ergebnis zugunsten der landschaftsschonenderen Variante 3B (E. 17–19).

Protection de la nature et du paysage. Projet définitif de route nationale. Atteinte à l'objet de l'IFP « Rive gauche du lac de Bienne ». Seconde procédure devant le Tribunal administratif fédéral. Examen des variantes. Obligation de ménager le plus possible.

Art. 78 al. 2 Cst. Art. 5, art. 6, art. 7 al. 2 et art. 12 LPN. Art. 5, art. 21 al. 1 et art. 27*d* al. 1 LRN.

1. Recevabilité des demandes, après que, dans le cadre de la reprise de la procédure d'approbation des plans, l'autorité inférieure a examiné et rejeté une variante qui n'avait jamais été discutée jusque-là (variante 3B: surbaissement de la N5 avec déplacement simultané de l'entrée du tunnel vers l'est sous une forme compacte). Compatibilité de cette variante avec la précédente décision du Tribunal administratif fédéral (consid. 1).

2. Compatibilité de la variante 3B avec le projet général. Prise en compte de la longue période depuis l'approbation du projet général (consid. 3).

3. Avis des autorités spécialisées (consid. 4). Offre de preuve par la présentation d'un rapport d'impact sur l'environnement de la variante 3B (consid. 5).

4. Prescriptions de la LRN et de la LPN. Valeur de l'expertise de la CFNP (consid. 6). Exigence du ménagement maximal en présence d'une atteinte licite grave à l'objet de l'IFP (consid. 7).

5. Examen des variantes. La variante 3B présente de nets avantages en matière de protection de la nature et du paysage par rapport à la variante officielle (consid. 9–13). Elle comporte plusieurs inconvénients qui ne sont toutefois pas insurmontables en rapport avec la sécurité du trafic, la technique de construction, la protection des

eaux, l'exploitation et l'entretien, les coûts et la protection de la garantie de la propriété (consid. 14–16).

6. Pesée des intérêts définitive en faveur de la variante 3B, à même de ménager le plus possible le paysage (consid. 17–19).

Protezione della natura e del paesaggio. Progetto esecutivo per una strada nazionale. Intervento nell'oggetto IFP « riva sinistra del lago di Bienne ». Seconda procedura dinanzi al Tribunale amministrativo federale. Esame di varianti. Principio della massima salvaguardia possibile.

Art. 78 cpv. 2 Cost. Art. 5, art. 6, art. 7 cpv. 2 e art. 12 LPN. Art. 5, art. 21 cpv. 1 e art. 27*d* cpv. 1 LSN.

1. Ricevibilità delle domande, dopo che, nel quadro della ripresa della procedura di approvazione dei piani, l'autorità inferiore ha esaminato e respinto una Variante che mai era stata discussa fino ad allora (Variante 3B: abbassamento della N5 con il contestuale spostamento del tunnel verso est sotto una forma compatta). Compatibilità della Variante 3B con la decisione di rinvio del Tribunale amministrativo federale (consid. 1).

2. Compatibilità della variante 3B con il progetto generale. Considerazione del lungo periodo trascorso dall'approvazione del progetto generale (consid. 3).

3. Pareri delle autorità specializzate (consid. 4). Istanza probatoria tendente alla presentazione di un esame di impatto ambientale sulla variante 3B (consid. 5).

4. Prescrizioni della LSN e della LPN. Valore di una perizia della CFNP (consid. 6). Requisito della massima salvaguardia possibile nell'ambito di un grave ma ammissibile intervento all'oggetto contenuto nell'IFP (consid. 7).

5. Esame delle varianti. Rispetto alla variante ufficiale la variante 3B presenta netti vantaggi dal punto di vista della protezione della natura e del paesaggio (consid. 9–13). Per quanto riguarda invece la sicurezza del traffico, la tecnica di costruzione, la protezione delle acque, l'esercizio e la manutenzione, i costi e la tutela della garanzia della proprietà, essa comporta diversi svantaggi, tuttavia non insormontabili (consid. 14–16).

6. Ponderazione definitiva degli interessi a favore della variante 3B in quanto paesaggisticamente meno invadente (consid. 17–19).

Die Ortschaft Twann am Bielersee soll mittels einer Umfahrung vom Durchgangsverkehr entlastet werden.

Das vom Kanton Bern am 2. März 2007 beim Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) eingereichte Ausführungsprojekt sieht vor, dass der bestehende, der Umfahrung Ligerz dienende Tunnel der Nationalstrasse in östlicher Richtung hinter Twann um 1 822 m verlängert werden soll. Entsprechend soll die heutige N5 zwischen dem aufzuhebenden Ostportal des Ligerztunnels und dem neuen Tunnelportal östlich von Twann zurückgebaut und umgestaltet werden. Im Bereich des Ostportals ist vorgesehen, dass die von Biel her entlang dem nördlichen Bielerseeufer und der SBB-Linie Biel–Neuenburg führende zweispurige Nationalstrasse weg vom See in einem rund 150 m langen offenen Einschnitt in den unteren Bereich des mit Rebterrassen angelegten Jurasüdhanges führt und im Umfahrungstunnel mündet. Zusätzlich soll vor dem Portalbereich ein rund 340 m langes Anschlussbauwerk erstellt werden. Die bestehende Strasse soll westlich des Tunnelportals in zwei Fahrbahnen aufgeteilt werden. Eine Fahrbahn dient als Einfahrt in die N5 in Richtung Luterbach. Sie soll von Twann her entlang dem See verlaufen und rund 200 m östlich des Tunnelportals in die Nationalstrasse einmünden. Die andere Fahrbahn dient dem Lokalverkehr in Richtung Twann. Sie soll zusammen mit einem Fahrstreifen für den Langsamverkehr (kombinierter Rad-/Gehweg) von der N5 bergwärts abzweigen, in einer rund 120 m langen Unterführung beziehungsweise einem Tunnel unter dem Portalbereich der N5 hindurchführen und sich anschliessend westlich vom Portal mit der Einfahrtstrasse N5 vereinigen. Die Stützkonstruktionen des Tunnelportals und des Anschlussbauwerks sollen als Rebmauern mit Natursteinverkleidungen ausgeführt werden. Weiter ist als Abgrenzung zur tiefer liegenden Eisenbahnlinie eine Lärmschutzwand vorgesehen. Das Bauvorhaben liegt im Gebiet « linkes Bielerseeufer », das als Schutzobjekt Nr. 1001 im Bundesinventar Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (BLN) enthalten ist (Anhang zur Verordnung vom 10. August 1977 über das Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler [VBLN, SR 451.11]).

Das UVEK genehmigte das Ausführungsprojekt am 4. Oktober 2010 mit zahlreichen Auflagen.

Mit Urteil A–7810/2010 vom 15. Juli 2011 (teilweise publiziert in: BVGE 2011/33) hiess das Bundesverwaltungsgericht die Beschwerde des Schweizer Heimatschutzes und der Stiftung Landschaftsschutz Schweiz gut, soweit es darauf eintrat, und hob die Plangenehmigung bezüglich des Ostportals Twanntunnel samt Anschlussbauwerk und Lärmschutzwand auf. Es wies die Sache im Sinne der Erwägungen an das UVEK zurück, damit dieses die Machbarkeit und Landschaftsverträglichkeit der vom Schweizer Heimatschutz und von der Stiftung Landschaftsschutz Schweiz vorgeschlagenen Variante – Tieferlegung der Tunnelzufahrt Ostportal Twann und Überführung des Lokal- und Langsamverkehrs auf der Höhenkote der heutigen Strasse – prüfe. Hierzu habe das UVEK im Hinblick auf einen Vergleich mit dem Ausführungsprojekt des Kantons Bern eine Machbarkeitsstudie mit Kostenschätzung samt Projektskizzen und Visualisierungen ausarbeiten und die Dimensionierung der Lärmschutzwand überprüfen zu lassen und bezüglich der Frage, welche Variante die grösstmögliche Schonung des BLN-Objekts ermögliche, ein ergänzendes Gutachten von der Eidgenössischen Natur- und Heimatschutzkommission (ENHK) einzuholen. Dem Schweizer Heimatschutz und der Stiftung Landschaftsschutz Schweiz und allenfalls neu Betroffenen sei das rechtliche Gehör zu gewähren und die einschlägigen Fachbehörden des Bundes seien beizuziehen. Anschliessend habe das UVEK neu über das Ostportal Twanntunnel, das Anschlussbauwerk und die notwendigen Lärmschutzmassnahmen zu entscheiden.

In der Folge nahm das UVEK das Plangenehmigungsverfahren wieder auf.

Am 8. September 2014 bestätigt das UVEK (nachfolgend: Vorinstanz) die Plangenehmigungsverfügung vom 4. Oktober 2010 unter Auflagen betreffend Lärmschutz. Aufgrund der Interessenabwägung und gestützt auf die technische Beurteilung der fünf Varianten, die in der Zusatzstudie « N05 Twanntunnel, Portal Ost » vom 7. September 2012 (nachfolgend: Zusatzstudie) vertieft geprüft worden sind, gibt das UVEK derjenigen Variante den Vorzug, die der ursprünglich genehmigten Variante entspricht (Variante 1, nachfolgend: Amtsvariante). Es folgt damit dem Antrag des Kantons Bern (nachfolgend: Beschwerdegegner). Die übrigen vier Varianten lehnt es aus folgenden Gründen ab:

- Die Variante 2 (« auf Kopf ») stelle die Umkehr der Amtsvariante – jedoch in Hochlage – dar. Diese Variante scheide aus, da sie angesichts der Hochlage ein offensichtlich dominantes Erscheinungsbild aufweise (Auffahrtsspange). Für diese Variante habe sich denn auch keine der Parteien oder Fachinstanzen ausgesprochen.

- Die Variante 2A (ebenfalls « auf Kopf ») stelle die Umkehr der Amtsvariante auch bezüglich Querprofil (Mittellage) dar. Diese Variante entspreche der vom Bundesverwaltungsgericht zur vertieften Abklärung geforderten Variante. Die Prüfung dieser Variante habe ergeben, dass sie keine überzeugenden Vorteile, aber dafür klare Nachteile aufweise hinsichtlich der Verkehrsführung (Steigungen bis 6 %, Kuppe im Bereich der Ein-/Ausfahrt, Tunnelportal in einer Wanne), des Betriebs und Unterhalts (enge Platzverhältnisse), der Landschaft (grosser Hangeingriff und höhere Stützmauern) sowie der Bautechnik (grössere Baugrubentiefe wegen Mittellage, dauerhaftes Abpumpen des Meteorwassers wegen Mulde im Portalbereich).
- Die Variante 3A sehe eine kompakte Anlage im östlichen Bereich der bisher genannten Varianten dar. Hinsichtlich dieser Variante ergäben sich grosse Schwierigkeiten bezüglich Hausunterquerungen und Tunnelüberdeckung des Twanntunnels, weshalb sie sich technisch kaum umsetzen lasse und damit nicht weiter zu prüfen sei.
- Bei der Variante 3B handle es sich schliesslich ebenfalls um eine kompakte Anlage, bei welcher der geplante Halbanschluss gegen Osten verschoben werden soll. Nach Auffassung des UVEK stünden bei dieser Variante den teilweisen positiven Auswirkungen in Bezug auf den Natur- und Heimatschutz sowie auf den Langsamverkehr (und allenfalls auch bezüglich der Länge der Lärmschutzwände) insgesamt gewichtige Nachteile – insbesondere in Bezug auf die Verkehrssicherheit und Mehrkosten von geschätzten 8 Mio. Franken – gegenüber, welche die positiven Auswirkungen zumindest aufwiegen würden. Die Ausführung der Variante 3B habe zudem zur Folge, dass weitere Grundstücke enteignet und eine bestehende Liegenschaft abgerissen werden müsste.

Aus den Ausführungen der ENHK sei zu schliessen, so die weitere Begründung des UVEK, dass die einzelnen Varianten sich hinsichtlich des Natur- und Heimatschutzes nicht wesentlich unterscheiden würden beziehungsweise nahezu gleichwertig seien. Daher könnten an die triftigen Gründe, welche ein ausnahmsweises Abweichen von der von der ENHK im Ergebnis favorisierten Variante 3B zuliessen, nicht allzu hohe Anforderungen gestellt werden. Im Übrigen sei zweifelhaft, ob die Varianten 3A und 3B überhaupt rechtzeitig im Einspracheverfahren eingebracht worden seien und den Vorgaben des generellen Projekts entsprechen würden.

Gegen diese Verfügung erheben der Schweizer Heimatschutz und die Stiftung Landschaftsschutz Schweiz (nachfolgend: Beschwerdeführende) am 10. Oktober 2014 gemeinsam Beschwerde beim Bundesverwaltungsgericht. Sie beantragen, der Plangenehmigungsentscheid sei aufzuheben und

die Angelegenheit zur Überarbeitung und neuem Entscheid im Sinne der Variante 3B und der Erwägungen an das UVEK zurückzuweisen.

Das Bundesverwaltungsgericht heisst die Beschwerde gut. Es weist die Angelegenheit zu neuem Entscheid im Sinne der Erwägungen an die Vorinstanz zurück.

Aus den Erwägungen:

1.

1.1 Das Bundesverwaltungsgericht beurteilt gemäss Art. 31 VGG Beschwerden gegen Verfügungen im Sinne von Art. 5 VwVG, soweit diese von einer Behörde nach Art. 33 VGG erlassen wurden und keine Ausnahme nach Art. 32 VGG vorliegt. Der angefochtene Plangenehmigungsentscheid stellt eine Verfügung im Sinne von Art. 5 VwVG dar, die von einer Vorinstanz gemäss Art. 33 Bst. d VGG gefällt wurde. Eine Ausnahme, was das Sachgebiet angeht, liegt nicht vor. Das Bundesverwaltungsgericht ist daher für die Beurteilung der vorliegenden Beschwerde zuständig. Das Verfahren vor diesem Gericht richtet sich nach dem VwVG, soweit das VGG nichts anderes bestimmt (Art. 37 VGG).

1.2 Zur Beschwerde ist berechtigt, wer vor der Vorinstanz am Verfahren teilgenommen hat, durch die angefochtene Verfügung besonders berührt ist und ein schutzwürdiges Interesse an deren Aufhebung oder Änderung hat (Art. 48 Abs. 1 VwVG). Beschwerdebefugt sind zudem Personen, Organisationen und Behörden, denen ein Bundesgesetz dieses Recht einräumt (Art. 48 Abs. 2 VwVG).

Bei den Beschwerdeführenden handelt es sich um Organisationen, denen bei Beteiligung am Einspracheverfahren von Gesetzes wegen die Beschwerdebefugnis zusteht (Art. 12 und Art. 12*c* Abs. 2 des Bundesgesetzes vom 1. Juli 1966 über den Natur- und Heimatschutz [NHG, SR 451] i.V.m. Ziff. 5 und Ziff. 13 des Anhangs der Verordnung vom 27. Juni 1990 über die Bezeichnung der im Bereich des Umweltschutzes sowie des Natur- und Heimatschutzes beschwerdeberechtigten Organisationen [VBO, SR 814.076]). Der Schweizer Heimatschutz hat den Berner Heimatschutz als Unterorganisation zur Beschwerdeerhebung ermächtigt. Die Vollmachten liegen bei den Akten. Entgegen des anfänglichen Einwands des Beschwerdegegners ist damit den Erfordernissen von Art. 12 Abs. 4 und 5 NHG Genüge getan. Die Beschwerdeführenden haben Einsprache im Sinne von Art. 27*d* des Bundesgesetzes vom 8. März 1960 über die Na-

tionalstrassen (NSG, SR 725.11) erhoben und am vorinstanzlichen Verfahren sowie am weiteren Rechtsgang teilgenommen, wobei sie auch in der zuletzt ergangenen Plangenehmigung der Vorinstanz vom 8. September 2014 mit ihren Rechtsbegehren nicht vollständig durchgedrungen sind. Die Beschwerdeführenden sind daher zur Beschwerde legitimiert.

1.3

1.3.1 Die Vorinstanz liess im angefochtenen Plangenehmigungsentscheid offen, ob auf das Begehren zur Variante 3B überhaupt einzutreten sei. Sie gibt zu bedenken, im bundesrechtlichen Plangenehmigungsverfahren müssten sämtliche Einwände gegen ein Projekt innerhalb der Auflagefrist erhoben werden. Der Rückweisungsentscheid des Bundesverwaltungsgerichts habe die Vorinstanz einzig dazu verpflichtet, die Machbarkeit und Landschaftsverträglichkeit der Variante « auf Kopf » zu prüfen. Indem die Variante 3B eine wesentliche Verschiebung des Tunnelportals vorsehe, gehe sie weiter als die Variante « auf Kopf ». Die Variante 3B sei eine gänzlich neue Variante, die weder Gegenstand des erstinstanzlichen Plangenehmigungsverfahrens noch des Beschwerdeverfahrens vor Bundesverwaltungsgericht gewesen sei. Der Antrag der Beschwerdeführenden, die Variante 3B weiterzuverfolgen, stelle eine unzulässige Ausweitung des Streitgegenstandes dar. Diesbezüglich sei darauf hinzuweisen, dass die Zweck- und Rechtmässigkeit der einzelnen Varianten erst im Plangenehmigungsentscheid zu beurteilen sei. Aus der Tatsache, dass im Rahmen der eingesetzten Arbeitsgruppe auch die Variante 3B diskutiert worden sei, könnten die Beschwerdeführenden demnach keine Ansprüche ableiten.

1.3.2 Der Beschwerdegegner zweifelt das Vorliegen der erforderlichen Eintretensvoraussetzungen bezüglich der Variante 3B ebenfalls an. Die von den Beschwerdeführenden nun angestrebte Variante beinhalte eine namhafte Verlängerung des Tunnels Richtung Osten und ein gänzlich umgestaltetes Tunnelportal und Verzweigungsbauwerk. Sie würden damit etwas anderes beantragen als in ihren Einsprachen und im vorangehenden Verfahren vor Bundesverwaltungsgericht, weshalb auf die Beschwerde nicht einzutreten sei. Als Gesuchsteller habe der Beschwerdegegner im Anschluss an den Rückweisungsentscheid des Bundesverwaltungsgerichts von Amtes wegen weitere Varianten in Betracht gezogen, um mögliche noch bessere Lösungen als die Amtsvariante und die Variante 2A nicht zu übersehen. Das Abklären weiterer Varianten von Amtes wegen – darunter auch die Variante 3B, welche bei den Teilnehmenden des Workshops auf das grösste Interesse gestossen sei – ändere aber nichts daran, dass die

Beschwerdeführenden die Variante 3B während der Einsprachefrist (sinngemäss) hätten verlangen müssen und diese auf dem Rechtsmittelweg nun nicht mehr erstreiten könnten.

1.3.3 Die Beschwerdeführenden lassen dagegen vorbringen, die Variante 3B liege mit der Absenkung der N5, mit der höhenkantengleichen Überführung des Langsamverkehrs und mit der geringeren Flächenbeanspruchung aufgrund der kompakten Linienführung genau innerhalb der Stossrichtung ihrer Einsprache- und Beschwerdevorbringen. Diese seien nie weiter detailliert worden und würden damit die Möglichkeit einer Partialverschiebung des Ostportals mitenthalten. Der Einwand, die Variante 3B liege ausserhalb des Streitgegenstandes, gehe deshalb fehl und sei nach Durchführung des aufwendigen Variantenprüfungsverfahrens unter Einbezug sämtlicher Verfahrensbeteiligter befremdlich.

1.3.4 Der Streitgegenstand des Beschwerdeverfahrens bestimmt sich nach dem durch die vorinstanzliche Verfügung geregelten Rechtsverhältnis, soweit es angefochten wird. Der Streitgegenstand kann sich im Laufe des Beschwerdeverfahrens verengen, darf hingegen nicht erweitert oder qualitativ verändert werden (vgl. BVGE 2009/37 E. 1.3.1; JÉRÔME CANDRIAN, Introduction à la procédure administrative fédérale, 2013, Rz. 182; MOSER/BEUSCH/KNEUBÜHLER, Prozessieren vor dem Bundesverwaltungsgericht, 2. Aufl. 2013, Rz. 2.8 und 2.208). Bei Plangenehmigungsverfahren im Infrastrukturbereich ist zudem zu beachten, dass sämtliche Einwände gegen ein Projekt innerhalb der Auflagefrist zu erheben sind (vgl. Art. 27*d* NSG). So ist gewährleistet, dass im Interesse der Konzentration der Entscheidverfahren alle Einwände gesamthaft geprüft werden und in den Plangenehmigungsentscheid einfliessen können (vgl. Botschaft vom 25. Februar 1998 zu einem Bundesgesetz über die Koordination und Vereinfachung der Plangenehmigungsverfahren, BBl 1998 2591, 2620 und 2634). Bestehen bezüglich eines Auflageprojekts Abänderungswünsche, sind diese im Einspracheverfahren möglichst genau und umfassend vorzubringen; die Vorinstanz ist nicht verpflichtet, von sich aus alle denkbaren, ausserhalb des üblichen Rahmens liegenden Varianten zu prüfen (Urteil des BVGer A–5466/2008 vom 3. Juni 2009 E. 1.3.3 m.H. auf die Rechtsprechung). Für die Vorinstanz gilt jedoch – wie für das Bundesverwaltungsgericht – grundsätzlich der Untersuchungsgrundsatz, weshalb in jedem Fall zu prüfen ist, ob die Behörde verpflichtet gewesen wäre, andere Varianten (näher) in Betracht zu ziehen (vgl. Urteil des BGer 1C_137/2009 vom 7. September 2009 E. 1; Urteil des BVGer A–2332/2014 vom 18. Januar 2016 E. 1.3.1).

Hebt die Beschwerdeinstanz einen angefochtenen Entscheid auf und weist sie die Sache mit zwingenden Anweisungen zur Neubeurteilung an die Vorinstanz zurück, so wird das Verfahren bezüglich der in den Erwägungen behandelten Punkte abgeschlossen und die Vorinstanz hat diese ihrem neuen Entscheid zugrunde zu legen. Wird der neue Entscheid der unteren Instanz wiederum an die Beschwerdeinstanz weitergezogen, so ist diese selbst an ihre früheren Erwägungen gebunden und eine freie Überprüfung ist ihr nur noch möglich betreffend jener Punkte, die im Rückweisungsentscheid nicht entschieden wurden, oder bei Vorliegen neuer Sachumstände (vgl. Urteil des BGer 2C_465/2011 vom 10. Februar 2012 E. 1.4 m.H.; Urteile des BVGer A–4751/2011 vom 21. Juni 2012 E. 6; A–5925/2011 vom 26. April 2012 E. 2.1; KÖLZ/HÄNER/BERTSCHI, Verwaltungsverfahren und Verwaltungsrechtspflege des Bundes, 3. Aufl. 2013, Rz. 1158; PHILIPPE WEISSENBERGER, in: Praxiskommentar VwVG, 2009, Art. 61 N. 28).

1.3.5 Im Nachgang zum Rückweisungsentscheid des Bundesverwaltungsgerichts vom 15. Juli 2011 listete das Planungsbüro, welches vom Beschwerdegegner mit der Erstellung der Zusatzstudie beauftragt wurde, die grundsätzlichen Möglichkeiten für die Variantenbildung systematisch auf, um eine umfassende Betrachtung sicherzustellen. Anschliessend trafen die Verfasser der Zusatzstudie eine Auswahl von sinnvollen Kombinationen. Die so übrig gebliebenen fünf Varianten (Amtsvariante, 2, 2A, 3A, 3B, […]) wurden schliesslich einzeln untersucht und bewertet. Am Workshop vom 11. Mai 2012 legte die Vorinstanz alle fünf Varianten den Verfahrensbeteiligten zur Diskussion vor. Die Beschwerdeführenden sprachen sich in den nachfolgenden Stellungnahmen für die Variante 3B aus. In der angefochtenen Verfügung hat sich die Vorinstanz sodann mit der Variante 3B materiell auseinandergesetzt und sie im Ergebnis verworfen. Die von den Beschwerdeführenden befürwortete Variante 3B war somit infolge des Untersuchungsgrundsatzes Gegenstand des vorinstanzlichen Verfahrens, weshalb sich das Rechtsbegehren der Beschwerdeführenden im Hinblick auf Art. 27*d* NSG als zulässig erweist.

Im ersten Rechtsgang verpflichtete das Bundesverwaltungsgericht die Vorinstanz dazu, zum Schutz des BLN-Objekts eine Tieferlegung der N5 in die Variantenprüfung einzubeziehen. Wie sich aus den Erwägungen des Rückweisungsentscheides ergibt, hat sich das Bundesverwaltungsgericht zur Lage des Tunnelportals sowie zur Ausgestaltung der Tieferlegungsvariante nicht geäussert. Dies war angesichts des damaligen Planungsstandes und der fehlenden Sachverhaltsfeststellung auch kaum möglich. Die nun

zur Diskussion stehende Variante 3B, die eine Tieferlegung der N5 mit gleichzeitiger Verschiebung des Tunnelportals nach Osten in einer kompakten Ausprägung vorsieht, weicht folglich nicht in unzulässiger Weise von den Erwägungen des Rückweisungsentscheides ab. Vielmehr gebot die Rückweisung geradezu die Prüfung der Variante 3B, da diese – zumindest nach Auffassung der Beschwerdeführenden – die für das BLN-Gebiet schonendste Variante darstellt.

1.4 Auf die im Übrigen frist- und formgerecht erhobene Beschwerde (Art. 50 und Art. 52 VwVG) ist daher einzutreten.

2. Das Bundesverwaltungsgericht entscheidet grundsätzlich mit uneingeschränkter Kognition. Es überprüft die angefochtene Verfügung auf Rechtsverletzungen – einschliesslich unrichtiger oder unvollständiger Feststellung des rechtserheblichen Sachverhalts und Rechtsfehler bei der Ausübung des Ermessens – sowie auf Angemessenheit (Art. 49 VwVG). Es auferlegt sich grundsätzlich eine gewisse Zurückhaltung, wenn technische Fragen zu beurteilen sind oder die Vorinstanz gestützt auf die ihr vom Gesetzgeber beigegebenen Fachbehörden entschieden hat (vgl. BVGE 2011/33 E. 4.4 m.H.; CANDRIAN, a.a.O., Rz. 191; MOSER/BEUSCH/KNEUBÜHLER, a.a.O., Rz. 2.149 ff.). Voraussetzung für diese Zurückhaltung ist indes, dass im konkreten Fall keine Anhaltspunkte für eine unrichtige oder unvollständige Sachverhaltsfeststellung vorliegen und davon ausgegangen werden kann, die Vorinstanz habe die für den Entscheid wesentlichen Gesichtspunkte geprüft und die erforderlichen Abklärungen sorgfältig und umfassend vorgenommen (vgl. Urteile des BVGer A–2332/2014 E. 2; A–2575/2013 vom 17. September 2014 E. 2 m.H.).

3. Das hier strittige Plangenehmigungsverfahren betrifft ein Ausführungsprojekt im Sinne von Art. 21 ff. NSG. Dieses stützt sich auf ein vom Bundesrat am 15. Mai 1991 genehmigtes generelles Projekt (Art. 12 ff. NSG). Aufgrund der Vorbringen der Vorinstanz sowie des Beschwerdegegners ist zunächst zu prüfen, ob die hier strittige Variante 3B den Rahmen des genehmigten generellen Projekts überschreitet.

3.1 Die Vorinstanz lässt im angefochtenen Plangenehmigungsentscheid offen, ob die Varianten 3A und 3B den Vorgaben des generellen Projekts entsprechen. In der Vernehmlassung führt sie hierzu aus, die Variante 3B weiche durch die kompakte Bauart, die Verschiebung des Tunnelportals um 100 m und die Verschiebung des Bauprojektperimeters (Beginn Spurerweiterung) um rund 200 m massgeblich vom generellen Projekt ab. Es gebe auch keine Hinweise, dass die dem generellen Projekt

zugrunde liegende Umweltverträglichkeitsprüfung krass mangelhaft sei. Eine derartige Abweichung vom generellen Projekt, wie sie die Variante 3B vorsehe, sei daher nicht gerechtfertigt. Zwar weiche auch die Amtsvariante in ihrer technischen Ausgestaltung vom generellen Projekt ab. Dabei handle es sich jedoch um eine unwesentliche Änderung, die als zulässig zu erachten sei.

3.2 Der Beschwerdegegner wendet ein, die Variante 3B weiche vom generellen Projekt in verschiedener Hinsicht und wesentlich ab. Die Linienführung der N5 sei massgeblicher Inhalt des generellen Projekts und nicht deren vertikale Lage oder die Frage, wie das Bauwerk optimal in die Landschaft eingebettet werden könne. Der Bundesrat habe die Lage des Tunnels, des Tunnelportals und des Anschlussbauwerks bewusst festgelegt sowie der geschwungenen statt der kompakten Lösung den Vorzug gegeben. Die Amtsvariante hingegen weiche nur in unwesentlichen Punkten vom generellen Projekt ab.

3.3 Die Beschwerdeführenden machen geltend, das generelle Projekt sehe ausdrücklich vor, die Tunneleinfahrt abzusenken, damit die Überführungsstrasse Richtung Twann gut in das Landschaftsbild eingepasst werden könne. Die Variante 3B nehme diese zentrale Vorgabe des Landschaftsschutzes auf und setze es innerhalb des definierten Perimeters durch die kompakte Linienführung optimal um.

3.4

3.4.1 Die grundlegenden Entscheide über die allgemeine Linienführung und Klassierung der einzelnen Nationalstrassen werden von der Bundesversammlung getroffen (Art. 11 NSG). Nach diesen Festlegungen sind die Nationalstrassen in generellen Projekten darzustellen, aus denen insbesondere die ober- und unterirdische Linienführung der Strassen, die Anschlussstellen, die Kreuzungsbauwerke und die Anzahl Fahrspuren ersichtlich sein müssen (Art. 12 NSG; Art. 10 Abs. 1 der Nationalstrassenverordnung vom 7. November 2007 [NSV, SR 725.111]). Generelle Projekte sind den interessierten Kantonen zu unterbreiten und werden sodann vom Bundesrat genehmigt (Art. 19 und Art. 20 NSG). Sie bilden in der Folge die Grundlage für die Ausarbeitung der Ausführungsprojekte, die Aufschluss über Art, Umfang und Lage des Werks samt allen Nebenanlagen, die Einzelheiten seiner bautechnischen Gestaltung und die Baulinien zu geben haben (Art. 21 Abs. 1 NSG). Die Ausführungsprojekte sind im Rahmen des Plangenehmigungsverfahrens öffentlich aufzulegen und können demnach Gegenstand von Einsprachen sein (Art. 27*b* und Art. 27*d*

NSG). Der Gesetzgeber sieht somit im Rahmen des mehrstufigen Bewilligungsverfahrens für den Bau und den Ausbau von Nationalstrassen eine gewisse Bindungswirkung der vorangegangenen für die nachfolgenden Entscheide vor (Urteil des BGer 1E.5/2005 vom 9. August 2005 E. 3; eingehend BGE 118 Ib 206 E. 8 m.H.).

Die für die Ausführungsprojektierung zuständige Behörde ist nach dem Gesagten grundsätzlich an das generelle Projekt gebunden. Dessen Festlegungen dürfen im Ausführungsprojekt nicht wesentlich geändert werden, kleinere Abweichungen hingegen sind nicht ausgeschlossen (vgl. Art. 10 Abs. 2 NSV; Urteil des BGer 1E.5/2000 vom 25. April 2001 E. 6a; grundlegend BGE 118 Ib 206 E. 8b). Das generelle Projekt entzieht sich auch der (unmittelbaren) Überprüfung im Rahmen eines Beschwerdeverfahrens: Ein genehmigtes generelles Projekt kann nur beanstandet werden, soweit sich die geltend gemachten Mängel im Ausführungsprojekt niedergeschlagen haben (Urteil des BGer 1C_544/2008 vom 27. August 2009 E. 6.2). Würde ein solcher Mangel festgestellt, wäre es Sache des Bundesrates, die erforderlichen Konsequenzen hinsichtlich des Widerrufs oder der Abänderung des Genehmigungsbeschlusses betreffend das generelle Projekt zu ziehen. Allerdings müsste sich bei der Beurteilung des Ausführungsprojekts zeigen, dass die der Genehmigung des generellen Projekts zugrunde liegende Prüfung mangelhaft gewesen ist und sich ein mit dem anwendbaren Bundesrecht vereinbares Projekt kaum erstellen lässt (BGE 118 Ib 206 E. 8d; Urteile des BVGer A–1251/2012 vom 15. Januar 2014 E. 1.8.2; A–5466/2008 E. 1.4.2 und 3.4.4; vgl. auch Urteil des BGer 1E.16/2005 vom 14. Februar 2006 E. 2 m.H.).

Die Wesentlichkeit einer Abweichung vom generellen Projekt beurteilt sich im Allgemeinen anhand eines Vergleichs der in den verschiedenen Projektierungsstufen vorgesehenen Varianten. Dabei ist auch zu beachten, ob die Variante im generellen Projekt bewusst gewählt wurde oder ob es sich dabei lediglich um eine von verschiedenen denkbaren Varianten handelt (Urteil A–5466/2008 E. 3.4.4).

3.4.2 Das generelle Projekt zur Umfahrung Twann wurde vom Bundesrat mit Beschluss vom 15. Mai 1991 genehmigt und zur Ausarbeitung freigegeben. Gemäss dem technischen Bericht zum generellen Projekt ist eine Gesamtlänge des Tunnels von 3 987 m vorgesehen, wobei aus landschaftsgestalterischen Überlegungen der Tunnel beim Ostportal in Tieflage gegenüber der heutigen N5 einmünden sollte. Den Plänen (Massstab 1:1 000) ist ferner zu entnehmen, dass ein geschwungenes Anschlussbauwerk zu errichten ist.

Es ist nicht von der Hand zu weisen, dass die Variante 3B durch die Verschiebung des Ostportals und die kompakte Ausprägung des Anschlussbauwerkes von den genannten Vorgaben des generellen Projekts abweicht. In diesem Zusammenhang ist jedoch einerseits zu berücksichtigen, dass die Genehmigung des generellen Projekts durch den Bundesrat fast 25 Jahre zurückliegt. Es wäre geradezu stossend und nicht im Sinne des Gesetz- beziehungsweise Verordnungsgebers, wenn allenfalls angezeigte Verbesserungen, sei es in Bezug auf den Landschaftsschutz oder in Bezug auf die technische Realisierbarkeit, die sich im Laufe dieser grossen Zeitspanne ergeben, von vornherein nicht zu berücksichtigen wären beziehungsweise stets eine Anpassung des generellen Projekts bedürften (vgl. BGE 112 Ib 543 E. 3, teilweise publiziert in: Pra 1988 Nr. 53). Andererseits ist für den vorliegenden Fall festzuhalten, dass sich die Variante 3B trotz der zu verzeichnenden Abweichungen noch innerhalb des generellen Projekts bewegt. Angesichts des allgemeinen Zwecks des Umfahrungsprojekts, nämlich der Verkehrsentlastung des Dorfes Twann, und angesichts des bereits im technischen Bericht enthaltenen Hinweises auf die Bedeutung des Landschaftsschutzes, ist festzustellen, dass die Variante 3B den Rahmen des generellen Projekts nicht sprengt, sondern im Gegenteil dessen Vorgabe hinsichtlich einer bestmöglichen Landschaftsverträglichkeit aufnimmt. Überdies setzt die Variante 3B, jedenfalls was die Tieferlegung der N5 betrifft, die Vorgaben des generellen Projekts sogar besser um als die genehmigte Variante. Unter diesen Umständen sind die aus der Variante 3B resultierenden Abweichungen vom generellen Projekt nicht als wesentlich zu qualifizieren. Eine Umsetzung der Variante 3B, wie von den Beschwerdeführenden gefordert, ist daher ohne Anpassung des generellen Projekts möglich.

3.4.3 Der erhobene Einwand der mangelnden Übereinstimmung der Variante 3B mit dem generellen Projekt erweist sich somit als unbegründet.

4. Des Weiteren ist zwischen den Parteien strittig geblieben, ob die ENHK und das Bundesamt für Umwelt (BAFU) sich im vorinstanzlichen Verfahren widersprüchlich zu den Varianten des Ausführungsprojekts geäussert haben. Da die Vorinstanz auf Berichte und Stellungnahmen der vom Gesetzgeber beigegebenen sachkundigen Instanzen abstellen darf (vgl. E. 2) und der Beurteilung der ENHK vorliegend grosses Gewicht beikommt (vgl. E. 6.3), ist vorab näher auf die Stellungnahmen der beiden Fachbehörden einzugehen.

4.1 Die Beschwerdeführenden weisen darauf hin, dass im vorinstanzlichen Verfahren sowohl die ENHK wie auch das BAFU vorbehaltlos die Variante 3B als die klar landschaftsschonendere Variante favorisiert hätten, sodass nur diese weiterzuverfolgen und zu optimieren gewesen wäre. Beide Fachinstanzen hätten sorgfältige und in sich schlüssige Stellungnahmen zugunsten der Variante 3B abgegeben.

4.2 Die Vorinstanz erachtet die Aussagen der ENHK, denen sich das BAFU angeschlossen habe, zumindest teilweise als widersprüchlich. Offensichtlich messe die ENHK den Eingriffen in die bestehenden Naturwerte und dem Blick vom See her grössere Bedeutung zu als der gesamthaft zu wertenden Eingriffsintensität (leichte Beeinträchtigung) bezüglich Landschaft, Kulturlandschaft und ökologisch wertvoller Kleinstrukturen. Ob diese Gewichtung richtig sei, könne offenbleiben. Aus den Erwägungen der ENHK sei jedenfalls zu schliessen, dass die Varianten aus Sicht des NHG nahezu gleichwertig seien.

4.3 Der Beschwerdegegner teilt die Auffassung der Vorinstanz, die praktische Gleichwertigkeit der Amtsvariante und der Variante 3B hinsichtlich des Natur- und Heimatschutzes sei durch die Äusserungen der Fachinstanzen belegt. Er betont, nach dem Grundsatz von Treu und Glauben sei die ENHK auf ihre ursprüngliche Aussage im Gutachten vom 10. April 2013 zu behaften, wonach sämtliche Varianten einen vergleichbar grossen Eingriff in die Landschaft, Elemente der Kulturlandschaft und ökologisch wertvolle Kleinstrukturen mit sich brächten. Auch das BAFU bleibe eine überzeugende Antwort schuldig, weshalb es nun die Variante 3B favorisiere, obwohl es in seiner früheren Stellungnahme vom 5. November 2012 diese Variante noch als starken Fremdkörper in der Landschaft eingestuft habe. Aus dem nicht konsistenten Verhalten der Fachinstanzen sei der Schluss zu ziehen, die Unterschiede beider Varianten seien aus Sicht des Natur- und Heimatschutzes minim. Wäre die Variante 3B derart überzeugender, wie von den Beschwerdeführenden behauptet, so hätten die ENHK und das BAFU die Überlegenheit schon viel früher erkannt.

4.4

4.4.1 Wie sich aus den vorinstanzlichen Akten ergibt, nahm die ENHK erstmals im Gutachten vom 10. April 2013 zu den in der Zusatzstudie neu untersuchten Varianten eingehend Stellung:

> « Die Kommission hat bereits in ihrem Gutachten vom 23.02.2009 festgestellt, dass die im Ausführungsprojekt 2007 vorgelegte Variante 1 des Ostportals des Twanntunnels gemessen an den Schutzzielen zu

> einer schweren Beeinträchtigung des BLN-Objekts führt, die durch die positiven Auswirkungen der Rückbaumassnahmen beim Portal Ost des Ligerztunnels und in Twann selbst sowie durch die Entlastung von Lärm- und weiteren schädlichen Immissionen teilweise aufgewogen wird. Bei gesamthafter Würdigung kam die ENHK deshalb zum Schluss, dass das Vorhaben insgesamt eine leichte Beeinträchtigung der Landschaft und des Ortsbildes von nationaler Bedeutung bewirkt. Als Gründe für diese Einschätzung der Variante 1 des Ostportals als schwere Beeinträchtigung führte die ENHK den massiven Materialabtrag, die grundlegende Veränderung der Struktur der Rebterrassen, die Zerstörung von Elementen der Kulturlandschaft und von ökologisch wertvollen Kleinstrukturen an. Als besonders störend erachtete sie die geplante, rund 700 m lange Lärmschutzwand.
>
> Diese Beurteilung trifft auch auf die neuen Varianten V2, V2A und V3B zu, da sämtliche Varianten vergleichbare grosse Eingriffe in Bezug auf die Landschaft, Elemente der Kulturlandschaft und ökologisch wertvolle Kleinstrukturen mit sich bringen. Als landschaftsverträglichste Variante erachtet die Kommission die Variante V3B (Variante Kompakt B). Diese verursacht die vergleichsweise kleinsten Eingriffe in die bestehenden Naturwerte und trägt dem Blick vom See her und der für den Bielersee typischen, durch die Rebberge reich strukturierten Landschaft am besten Rechnung. Als positiv erachtet die Kommission auch die gegenüber dem Ausführungsprojekt 2007 resultierende geringere Länge der Lärmschutzwand, die bei der Variante V3B mit 285 m am meisten reduziert werden kann (…).
>
> Aufgrund der vorliegenden Unterlagen kommt die ENHK weiterhin zum Schluss, dass die geplante Umfahrung von Ligerz (Twanntunnel) mit den geplanten Rückbaumassnahmen beim Portal Ost und in Twann insgesamt eine leichte Beeinträchtigung des BLN-Objektes darstellt. Die Kommission beantragt, dass von den vorgeschlagenen Varianten nur die Variante V3B (Variante Kompakt B) weiterverfolgt wird, da sie der Kommission aus den dargelegten Gründen am landschaftsverträglichsten erscheint. »

In (…) bestätigte die ENHK der Vorinstanz, auf Basis der vorliegenden Unterlagen stelle die Variante 3B die landschaftsverträglichste Variante dar, weil diese Variante die geringsten Eingriffe in die Rebberge als prägendes Element der Landschaft mit sich bringe und vom See her gesehen am wenigsten dominant erscheine. Die Kommission beantrage deshalb, nur diese weiterzuverfolgen. Sollten jedoch weitere Varianten so ausgestaltet werden, dass die von der Kommission als entscheidend erachteten Kriterien der Minimierung der Eingriffe in die Rebberge und einer möglichst geringen Störung des Blicks vom See her in vergleichbarem Mass

erfüllt werden könnten, stehe einer allfälligen Ausarbeitung von weiteren Varianten aus Sicht der ENHK nichts entgegen.

Im Rahmen des vorliegenden Schriftenwechsels erklärt die ENHK, ihre grundsätzliche Aussage im Gutachten vom 10. April 2013, dass sämtliche Varianten vergleichbar grosse Eingriffe in Bezug auf die Landschaft, Elemente der Kulturlandschaft und ökologisch wertvolle Kleinstrukturen mit sich brächten, ändere nichts an der von der Kommission im gleichen Gutachten klar vorgenommenen Priorisierung der Variante 3B.

4.4.2 Entgegen der Ansicht der Vorinstanz lässt sich aus der gutachterlichen Feststellung der ENHK vom 10. April 2013, dass sämtliche Varianten vergleichbar grosse Eingriffe in Bezug auf die Landschaft, Elemente der Kulturlandschaft und ökologisch wertvolle Kleinstrukturen mit sich brächten, nicht schliessen, die Fachbehörde stufe die Varianten als gleichwertig ein. Denn diese Aussage darf nicht isoliert und ausserhalb ihres Gesamtzusammenhanges betrachtet werden. So ergibt sich aus den sich anschliessenden, detaillierten Erläuterungen, dass die Kommission die Variante 3B als die landschaftsschonendste einstuft und aus ihrer Sicht auch nur diese weiterzuverfolgen ist. In (…) wird die Priorisierung der Variante 3B sodann nochmals begründet und bestätigt. Es kann daher festgehalten werden, dass die ENHK sich stets deutlich und konsistent für die Variante 3B ausgesprochen hat. Das Gutachten vom 10. April 2013 und die weiteren Stellungnahmen der Fachbehörde sind daher bei der nachfolgenden materiellen Prüfung ohne Vorbehalte zu berücksichtigen.

4.5

4.5.1 Was die Fachmeinung des BAFU betrifft, so äusserte es sich in der ersten Stellungnahme vom 5. November 2012 gegenüber der Vorinstanz dahingehend, dass alle Varianten einen grossen Eingriff in die Landschaft darstellen würden. Die Varianten 3A und 3B würden, trotz kleinerem Eingriff in den Hang, als starke Fremdkörper in der Landschaft erscheinen. Für eine abschliessende Beurteilung seitens des BAFU werde das ergänzende Gutachten der ENHK abgewartet. Nach Vorliegen des Gutachtens der ENHK vom 10. April 2013 hält das BAFU sodann in der zweiten Eingabe vom 31. Mai 2013 fest, alle Varianten des Projekts brächten eine grosse Beeinträchtigung der Landschaft mit sich. Die ENHK habe in ihrem Gutachten die Variante 3B als landschaftsverträglichste Variante beurteilt. Das BAFU könne diese Analyse gut nachvollziehen und schliesse sich dieser Beurteilung an.

Im vorliegenden Beschwerdeverfahren weist das BAFU die Kritik des Beschwerdegegners, es habe sich im laufenden Verfahren widersprüchlich geäussert, zurück. Es habe in der Stellungnahme vom 5. November 2012 allein festgestellt, ein grosser Eingriff in die Landschaft sei bei allen Varianten zu verzeichnen und die Optimierungspotenziale müssten bei jeder Projektvariante systematisch ausgeschöpft werden. In seiner damaligen Stellungnahme, die noch vor der Beurteilung der ENHK ergangen sei, habe es sich also in Bezug auf die verschiedenen Varianten neutral geäussert und nicht der Amtsvariante den Vorzug gegeben.

4.5.2 In der Tat hat sich das BAFU in der ersten Stellungnahme vom 5. November 2012 noch nicht für die Variante 3B ausgesprochen. Dies kann dem BAFU jedoch nicht zum Vorwurf gereichen. Es ist legitim und durchaus sachgerecht, dass es für eine abschliessende Meinungsbildung zunächst das Gutachten der zuständigen Kommission abwarten wollte. Es ist daher nicht zu beanstanden, dass das BAFU es bei einem Hinweis auf die starken Landschaftseingriffe, die bei allen Varianten zu erwarten seien, bewenden liess und im Übrigen eine weitere Stellungnahme nach Vorliegen des ENHK-Gutachtens in Aussicht stellte. In der zweiten Stellungnahme hat sich das BAFU dann der Auffassung der ENHK, gestützt auf das zwischenzeitlich ergangene Gutachten, vorbehaltlos angeschlossen. Hier wäre zwar eine vertiefte Begründung der Variantenwahl seitens des BAFU sicherlich wünschenswert gewesen. Von einem widersprüchlichen Verhalten im vorinstanzlichen Verfahren kann deshalb aber nicht gesprochen werden. Dem entsprechenden Vorhalt des Beschwerdegegners ist daher nicht zu folgen.

5. Die Beschwerdeführenden beantragen in der Beschwerde, es sei ein ergänzender Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) zu der von ihnen favorisierten Variante 3B einzuholen. Der Beschwerdegegner schliesst auf Abweisung des Beweisantrags.

5.1 Die Wahrung des rechtlichen Gehörs verlangt grundsätzlich, die angebotenen Beweise abzunehmen. Davon darf im Sinne einer antizipierten Beweiswürdigung abgewichen werden, wenn aufgrund bereits abgenommener Beweise der rechtlich erhebliche Sachverhalt für genügend geklärt erachtet wird und ohne Willkür vorweg die Annahme getroffen werden kann, die rechtliche Überzeugung würde durch weitere Beweiserhebungen nicht geändert (BGE 134 I 140 E. 5.3; 131 I 153 E. 3; BVGE 2011/47 E. 2.3; MOSER/BEUSCH/KNEUBÜHLER, a.a.O., Rz. 3.144, je m.H.).

5.2 Bevor eine Behörde über die Planung, Errichtung oder Änderung von Anlagen entscheidet, welche die Umwelt erheblich belasten können, prüft sie möglichst frühzeitig deren Umweltverträglichkeit (Art. 10*a* USG [SR 814.01]). Gemäss Ziff. 11.1 des Anhangs der Verordnung vom 19. Oktober 1988 über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV, SR 814.011) besteht für Nationalstrassenprojekte eine UVP-Pflicht (vgl. auch Art. 16 NSV). Nach Art. 2 Abs. 1 Bst. a UVPV unterliegen Änderungen bestehender Anlagen, die im Anhang der UVPV aufgeführt sind, der Umweltverträglichkeitsprüfung, wenn die Änderung wesentliche Umbauten, Erweiterungen oder Betriebsänderungen betrifft. Die einzelnen Varianten des Ausführungsprojekts, so auch die hier strittige Variante 3B, wurden im Rahmen der Zusatzstudie im Wesentlichen auf ihre Machbarkeit und Landschaftsverträglichkeit hin untersucht. Der Planungsstand der Variante 3B entspricht somit nicht demjenigen der Amtsvariante, wo ein ausgearbeitetes Projekt mit einem UVB 3. Stufe vorliegt. Gestützt auf die Aktenlage, namentlich die Zusatzstudie und die Fachberichte, sowie nach Durchführung des Augenscheins erweisen sich die tatsächlichen Umstände jedoch auch in Bezug auf die Variante 3B als in genügendem Masse erstellt, um eine materielle Beurteilung der Beschwerde vornehmen zu können. Zudem ist die Angelegenheit, wie nachfolgend zu zeigen sein wird, ohnehin zur weiteren Abklärung und zum neuen Entscheid an die Vorinstanz zurückzuweisen. Für das Beschwerdeverfahren vor Bundesverwaltungsgericht ist daher der Beweisantrag der Beschwerdeführenden in antizipierter Beweiswürdigung abzuweisen.

6. Die Vorinstanz hat das Plangenehmigungsgesuch des Beschwerdegegners gestützt auf die nachfolgenden Rechtsgrundlagen beurteilt und unter Auflagen genehmigt.

6.1 Gemäss Art. 83 Abs. 1 BV stellt der Bund die Errichtung eines Netzes von Nationalstrassen und deren Benützbarkeit sicher (vgl. MARKUS KERN, in: Basler Kommentar, Bundesverfassung, 2015, Art. 83 N. 6 m.H.). Die Nationalstrassen haben hohen verkehrstechnischen Anforderungen zu genügen; sie sollen insbesondere eine sichere und wirtschaftliche Abwicklung des Verkehrs gewährleisten (Art. 5 Abs. 1 NSG). Stehen diesen Anforderungen andere schutzwürdige Interessen entgegen, wie insbesondere die Erfordernisse der militärischen Landesverteidigung und der wirtschaftlichen Nutzung des Grundeigentums, die Anliegen der Landesplanung oder des Gewässer-, Natur- und Heimatschutzes, so sind die Interessen gegeneinander abzuwägen (Art. 5 Abs. 2 NSG; vgl. Urteil des BGer 1C_582/2013 vom 25. September 2014 E. 3; Urteile des BVGer

A–2332/1214 vom 18. Januar 2016 E. 5.3; A–1251/2012 E. 17.2; A–1851/2012 vom 8. Juli 2013 E. 5.1; ULRICH KEUSEN, Verkehr: Strassenrecht, in: Fachhandbuch Verwaltungsrecht, 2015, Rz. 10.20; ISABELLE HÄNER, Nationalstrassen, in: Schweizerisches Bundesverwaltungsrecht, Bd. IV, Verkehrsrecht, 2008, S. 188 N. 19).

6.2 Bereits von Verfassungs wegen hat der Bund bei der Erfüllung seiner Aufgaben Rücksicht auf die Anliegen des Natur- und Heimatschutzes zu nehmen und namentlich Landschaften und Naturdenkmäler zu schonen (Art. 78 Abs. 2 BV; vgl. DAJCAR/GRIFFEL, in: Basler Kommentar, Bundesverfassung, 2015, Art. 78 N. 11 ff. m.H.). Art. 2 Abs. 1 Bst. a NHG erklärt die Planung, Errichtung und Veränderung von Nationalstrassen zu einer Bundesaufgabe. Durch die Aufnahme eines Objekts von nationaler Bedeutung in ein Inventar des Bundes im Sinne von Art. 5 NHG wird dargetan, dass es in besonderem Mass die ungeschmälerte Erhaltung, jedenfalls aber unter Einbezug von Wiederherstellungs- oder angemessenen Ersatzmassnahmen die grösstmögliche Schonung verdient (Art. 6 Abs. 1 NHG). In Art. 6 Abs. 2 NHG wird diese klar erhöhte Schutzwürdigkeit inventarisierter Objekte nochmals verstärkt, indem gemäss dieser Bestimmung ein Abweichen von der ungeschmälerten Erhaltung im Sinne der Inventare bei Erfüllung einer Bundesaufgabe nur in Erwägung gezogen werden darf, wenn ihr bestimmte gleich- oder höherwertige Interessen von ebenfalls nationaler Bedeutung entgegenstehen (BGE 127 II 273 E. 4c; BVGE 2013/31 E. 3.2; 2011/59 E. 6.2; 2011/33 E. 4.2.1).

Der Begriff der ungeschmälerten Erhaltung ist so zu verstehen, dass der im Inventar angestrebte Schutz vollumfänglich zur Geltung gelangen und allfälligen Bedrohungen begegnet werden soll. Die Aufnahme eines Objekts in ein Verzeichnis bedeutet andererseits nicht, dass sich am bestehenden Zustand überhaupt nichts mehr ändern darf. Der Zustand des Objekts soll aber gesamthaft betrachtet unter dem Gesichtspunkt des Natur- und Heimatschutzes nicht verschlechtert werden. Allfällige geringfügige Nachteile einer Veränderung müssen durch anderweitige Vorteile mindestens ausgeglichen werden (Botschaft vom 12. November 1965 zum Entwurf eines Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz, BBl 1965 III 89, 103). Ungeschmälerte Erhaltung verdient in besonderem Mass das, was die Objekte so einzigartig oder typisch macht (BGE 115 Ib 131 E. 5ha; Urteil des BGer 1A.122/2004 vom 30. Mai 2005 E. 2.6; vgl. BEATRICE WAGNER PFEIFER, Umweltrecht, 2013, Rz. 1044; SEITZ/ZIMMERMANN, Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz NHG, Umweltrecht in

der Praxis 2/2008 S. 128). Zur Beurteilung der Problematik der ungeschmälerten Erhaltung eines BLN-Objekts ist von der jeweiligen Umschreibung des Schutzgehalts auszugehen, das heisst die möglichen Beeinträchtigungen sind an den verschiedenen Schutzzielen zu messen, die in den gesondert veröffentlichten Beschreibungen zu den Gebieten des Inventars dargestellt werden (BGE 127 II 273 E. 4c; Urteil des BGer 1A.185/2006 vom 5. März 2007 E. 6.3; BVGE 2011/59 E. 6.2; 2011/33 E. 4.2.1; vgl. ANDREAS SEITZ, Gewichtung des öffentlichen Interesses bei Eingriffen in NHG-Schutzobjekte, in: Festschrift für Willi Zimmermann, 2011, S. 50). Es müssen somit alle bedeutsamen Interessen ermittelt, beurteilt, gewichtet und im Entscheid möglichst umfassend berücksichtigt werden (JÖRG LEIMBACHER, in: Kommentar NHG, 1997, Art. 6 N. 22 f.).

Die Rechtsprechung unterscheidet gestützt auf die Botschaft zum NHG (BBl 1965 III 89, 103) grundsätzlich schwere Eingriffe, das heisst umfangreiche, nicht rückgängig zu machende, auf das Schutzziel ausgerichtete Beeinträchtigungen von leichten Eingriffen, die nur mit einem geringfügigen Nachteil für das Schutzziel verbunden sind. Schwere Eingriffe sind nur zulässig, wenn sie durch ein mindestens gleichwertiges Interesse gerechtfertigt werden; dieses Interesse muss von nationaler Bedeutung sein. Leichte Eingriffe sind zulässig, wenn sie im Rahmen der Interessenabwägung gerechtfertigt erscheinen (vgl. zum Ganzen BGE 127 II 273 E. 4c; Urteile des BGer 1A.185/2006 E. 7.1; 1A.151/2002 vom 22. Januar 2003 E. 4.1; BVGE 2013/31 E. 5.5; SEITZ/ZIMMERMANN, a.a.O., S. 128 ff., je m.H.).

Wenn die vorgenannte Interessenabwägung zugunsten eines Eingriffs ausfällt, verlangt Art. 6 Abs. 1 NHG für das betroffene Schutzobjekt dennoch die grösstmögliche Schonung. Die grösstmögliche Schonung kann beispielsweise erreicht werden durch Verschiebung des Standorts, Verkleinerung der Ausmasse eines Projekts oder weitere Auflagen (NINA DAJCAR, Natur- und Heimatschutz-Inventare des Bundes, 2011, S. 139; vgl. BGE 115 Ib 131 E. 5hc; SEITZ/ZIMMERMANN, a.a.O., S. 128; LEIMBACHER, a.a.O., Art. 6 N. 26).

6.3 Bei Objekten, die in einem Bundesinventar aufgenommen sind, ist nicht nur der Eingriffsspielraum enger, sondern auch eine Begutachtung durch die ENHK obligatorisch, wenn die Erfüllung einer Bundesaufgabe nach Art. 2 NHG in Frage steht. In ihrem Gutachten zuhanden der Entscheidbehörde gibt die ENHK an, ob das Objekt ungeschmälert zu erhalten oder wie es zu schonen ist (Art. 7 Abs. 2 NHG). Mit der obligatorischen Begutachtung wird gewährleistet, dass ein unabhängiges Fachorgan bei

der Beurteilung eines Projekts auf die Anliegen des Natur- und Heimatschutzes speziell achtet und dass die zuständigen Instanzen diesbezüglich über zuverlässige Unterlagen verfügen (BGE 127 II 273 E. 4b; LEIMBACHER, a.a.O., Art. 7 N. 13). Nach der Rechtsprechung kommt einem Gutachten der ENHK grosses Gewicht zu. Vom Ergebnis der Begutachtung darf nur aus triftigen Gründen abgewichen werden, auch wenn der entscheidenden Behörde eine freie Beweiswürdigung zusteht. Dies trifft namentlich auch für die dem Gutachten zugrunde liegenden tatsächlichen Feststellungen zu (BGE 136 II 214 E. 5; 127 II 273 E. 4b; BVGE 2011/59 E. 6.4; 2011/33 E. 4.2.2; WAGNER PFEIFER, a.a.O., Rz. 1053; LEIMBACHER, a.a.O., Art. 7 N. 18 ff.).

7. Das Bundesverwaltungsgericht erwog im ersten Rechtsgang, das Ausführungsprojekt bedeute einen schweren Eingriff in das BLN-Objekt. Des Weiteren hielt es fest, es werde von keiner Seite in Frage gestellt, dass das Eingriffsinteresse – der Bau einer Nationalstrasse – auf ein gleich- oder höherwertiges Interesse von ebenfalls nationaler Bedeutung zurückgehe, weshalb ein Abweichen von der ungeschmälerten Erhaltung grundsätzlich zulässig sei. Im Anwendungsbereich von Art. 6 Abs. 1 NHG sei aber offen geblieben, ob mit einer Tieferlegung der N5 eine bessere Schonung des BLN-Objekts erreicht werden könne (BVGE 2011/33 E. 4.4.1 und 4.4.2.4). Wie eingangs in E. 1.3.4 dargelegt, ist das Bundesverwaltungsgericht an den Rückweisungsentscheid grundsätzlich gebunden. Soweit die Verfahrensbeteiligten sich teilweise zur Schwere des Eingriffs äussern, sind die Voraussetzungen einer Neubeurteilung nicht gegeben und es ist deshalb auf die entsprechende Erwägung des Rückweisungsentscheides zu verweisen. Nachfolgend bleibt allein zu prüfen, ob die von der Vorinstanz nun vorgenommene Variantenprüfung und die damit verbundene Interessenabwägung den gesetzlichen Anforderungen an die bestmögliche Schonung des BLN-Objekts genügen.

8.

8.1 Für die Interessenabwägung sind in einem ersten Schritt die berührten Interessen zu ermitteln. Anschliessend sind die ermittelten Interessen mithilfe rechtlich ausgewiesener Massstäbe zu beurteilen und hiernach die Interessen entsprechend ihrer Beurteilung im Entscheid möglichst umfassend zu berücksichtigen beziehungsweise gegeneinander abzuwägen. Die gesamte Interessenabwägung ist sodann in der Entscheidbegründung offenzulegen (TSCHANNEN/ZIMMERLI/MÜLLER, Allgemeines Verwaltungsrecht, 4. Aufl. 2014, § 26 N. 36–38).

8.2 Zunächst sind also die berührten privaten und öffentlichen Interessen zu ermitteln. In Betracht fallen dabei nur die berührten Interessen, also diejenigen, welche für die zu entscheidende Rechtsfrage erheblich sind. Sie müssen rechtlich, sachlich und zeitlich erheblich, also durch Verfassung, Gesetz, Verordnung oder andere Planungen anerkannt und vom zu beurteilenden Projekt aktuell beeinflusst sein. Im Weiteren sind die berührten Interessen zu beurteilen beziehungsweise zu bewerten. Dabei stehen die Interessen vorerst gleichwertig nebeneinander, unabhängig davon, auf welcher Erlassstufe und in welchem Konkretisierungsgrad sie normiert sind. Die Bewilligungsbehörde hat sodann mittels Folgendiskussion begründet darzulegen, inwieweit eine Verwirklichung der berührten Interessen wünschbar erscheint und welches die Folgen sind, wenn eine Verwirklichung unterbleibt; die Folgendiskussion impliziert in diesem Sinne eine Vorschau auf die Auswirkungen der in Betracht fallenden Entscheidungsmöglichkeiten beziehungsweise Alternativen. Als Gesichtspunkte bei der Bewertung fallen namentlich die Wertungen des Gesetzgebers sowie Fragen der Wirtschaftlichkeit und des Schadensrisikos sowie die Möglichkeit, unerwünschte Auswirkungen rückgängig zu machen, in Betracht. Schliesslich hat die Bewilligungsbehörde die ermittelten Interessen entsprechend ihrer Beurteilung zum Entscheid zu integrieren, sodass sie möglichst umfassend wirksam werden können (vgl. zum Ganzen WALDMANN/HÄNNI, Raumplanungsgesetz, 2006, Art. 3 N. 4 f. m.H.; vgl. auch BGE 134 II 97 E. 3.1).

8.3 Ob die berührten Interessen richtig gegeneinander abgewogen wurden, ist eine Rechtsfrage, welche das Bundesverwaltungsgericht grundsätzlich frei zu prüfen hat. Als gerichtliche Behörde ist es jedoch weder oberste Planungsbehörde des Bundes für den Bau und Ausbau von Nationalstrassen noch Aufsichtsbehörde in Umweltschutzfragen. Es hat nicht von sich aus sämtliche für oder gegen eine bestimmte Ausgestaltung der Nationalstrasse sprechenden Interessen zu eruieren und im Einzelnen gegeneinander abzuwägen, nach Alternativen zu suchen und schliesslich die bestmögliche Variante auszuwählen. Vielmehr sind die Befugnisse und das Ermessen der vom Gesetzgeber mit der Planung beauftragten Instanzen, wie sie sich aus den Eigenheiten der nationalstrassenrechtlichen Verkehrs- und Zuständigkeitsordnung ergeben, zu respektieren (vgl. auch E. 3.4.1). Aufgabe des Bundesverwaltungsgerichts ist es demnach, zu beurteilen, ob sich die Interessenabwägung im Rahmen des Bundesrechts hält, und insbesondere, ob alle für den Entscheid wesentlichen Gesichtspunkte sowie Alternativen geprüft und die erforderlichen Abklärungen

sorgfältig und umfassend vorgenommen worden sind (vgl. Urteil 1E.16/2005 E. 3).

8.4 Bei der Prüfung von Alternativen ist zu beachten, dass der Vergleich unterschiedlicher Lösungen nur dann angezeigt ist, wenn es sich um echte Alternativen handelt, das heisst sie müssen realistisch und einigermassen ausgereift sein. Stellt sich bereits aufgrund einer summarischen Beurteilung heraus, dass eine Lösung mit erheblichen Nachteilen belastet ist, so darf sie aus dem weiteren Auswahlverfahren ausgeschieden werden (Urteil des BGer 1A.141/2006 vom 27. September 2006 E. 11.1; vgl. auch BGE 139 II 499 E. 7.3.1; Urteil des BGer 1A.191/2003 vom 1. Juli 2004 E. 6.1.1; Urteil des BVGer A–1619/2011 vom 20. Dezember 2011 E. 9.3.4). Kommt die Genehmigungsbehörde ihren Prüfungspflichten nicht nach und zieht sie im Plangenehmigungsverfahren trotz alternativer Vorschläge der Beschwerdeführenden keine Alternativen in Betracht, so liegt eine fehlerhafte Interessenabwägung und damit ein Rechtsfehler vor (vgl. zum Ganzen Urteil A–1251/2012 E. 27.3 m.H.).

9. In einem ersten Schritt ist nachfolgend zu prüfen, ob die Variante 3B Vorteile gegenüber der Amtsvariante aufweist, die – wie von den Beschwerdeführenden geltend gemacht – eine bessere Schonung des BLN-Objekts ermöglichen. Zu klären ist mithin, ob die Vorinstanz – in Abweichung vom Gutachten der ENHK – von der Gleichwertigkeit beider Varianten in Bezug auf den Natur- und Heimatschutz ausgehen durfte.

10.

10.1 Die Beschwerdeführenden bringen im Wesentlichen vor, die Variante 3B erweise sich unter allen Aspekten des Natur- und Landschaftsschutzes als die eindeutig schonungsvollste Variante, weshalb sie auch von der ENHK sowie vom BAFU favorisiert werde. Die Variante 3B überzeuge durch die kompakte Form und die klare Abgrenzung zum geschützten Rebhang. Die von ihnen befürwortete Variante 3B trage dem Schutz des BLN-Objekts besser Rechnung, da sie erheblich weniger Fläche und Kubatur der geschützten Reblandschaft beanspruche. Bei der Amtsvariante hingegen dürfe der Eingriff in das Landschaftsbild nicht nur aus der rechtwinkligen Sicht vom See her, sondern müsse auch aus anderen Blickwinkeln wie dem höher gelegenen Rebenweg beurteilt werden. Von dort würden die durch die Amtsvariante verursachten schrägen Hangeinschnitte wesentlich störender wirken als die Stützmauer bei der Variante 3B, die der linearen Gliederung der Landschaft entspreche, wie sie schon durch das Prinzip der Rebterrassen sowie durch die Bahnlinie und die heutige N5 vorbestehe. Ausserdem werde bei der Variante 3B die Stützmauer vom

See her gut verdeckt durch die Lärmschutzwand und die zweigeschossigen Wohnbauten am Seeufer, wobei sie zusätzlich unter Berücksichtigung der schallschluckenden Elemente gestalterisch optimiert werden könne. Soweit der Beschwerdegegner mit dem nur temporär grösseren Flächenverbrauch der Amtsvariante argumentiere, dürfe nicht darüber hinweggesehen werden, dass die über Jahrhunderte gewachsenen Natur- und Landschaftswerte im vorgegebenen steilen Terrain mit instabilem Untergrund nicht in vergleichbarer Qualität wiederherstellbar seien.

Des Weiteren begründen die Beschwerdeführenden ihre Beschwerde damit, dass bei der Variante 3B die Lärmschutzwand mit 285 m kürzer ausfalle als bei der Amtsvariante (395 m). Aus Sicht des Landschaftsschutzes sei dieser Umstand zu begrüssen. Was die geringe Mehrhöhe der Lärmschutzwand bei Variante 3B betreffe, seien östlich vom Strandweg Nr. 56 nur eingeschossige Liegenschaften zu finden, weshalb vermutlich auf einem Abschnitt von rund 85 m die Lärmschutzwand auf weniger als 3 m redimensioniert werden könne. Bisher unberücksichtigt geblieben seien auch die Objektschutzmassnahmen, welche im Rahmen der Lärmsanierung der Eisenbahnstrecke vorgesehen oder bereits ausgeführt worden seien. Es sei daher realistisch, dass eine vertiefte Nachprüfung der Variante 3B ein noch günstigeres Ergebnis hinsichtlich der Höhe und Länge der erforderlichen Lärmschutzwand ergebe, speziell wenn ergänzend eine Geschwindigkeitsreduktion im Bereich des Tunnelportals von 80 km/h auf 60 km/h mitberücksichtigt werde. Verkehrstechnisch falle Letzteres nicht ins Gewicht, da bereits eine entsprechende Geschwindigkeitsbegrenzung für Wingreis sowie auf etlichen anderen Streckenabschnitten der N5 gelte. Selbst bei einer Nationalstrasse 2. Klasse dürfe eine solche Massnahme zur Schonung des BLN-Objekts angeordnet werden.

10.2 Die Vorinstanz stuft im angefochtenen Entscheid und in der Vernehmlassung die einzelnen Varianten in Bezug auf den Natur- und Heimatschutz als nahezu gleichwertig ein. In ihrer Begründung führt sie im Einzelnen aus, die Amtsvariante weise in Bezug auf Landschaft und Gestaltung Stärken auf, insbesondere von der Sicht vom See her, wogegen die Variante 3B diesbezüglich mit einem mächtigen Stützbauwerk auffalle. Die Tatsache, dass die Variante 3B zwar eine kürzere, aber dafür fast um ein Drittel höhere Lärmschutzwand erfordere, sei wegen der von der EHNK betonten Wichtigkeit des Blicks vom See her ebenfalls als suboptimal zu qualifizieren. Die einzelnen Varianten würden sich, so die weitere Begründung der Vorinstanz, gemäss den Ausführungen der ENHK hinsichtlich des Natur- und Heimatschutzes nicht wesentlich unterscheiden

beziehungsweise seien nahezu gleichwertig. Daher könnten an die triftigen Gründe, welche ein ausnahmsweises Abweichen von der von der ENHK im Ergebnis favorisierten Variante 3B zulassen, nicht allzu hohe Anforderungen gestellt werden.

Zur lärmrechtlichen Beurteilung hält die Vorinstanz in Bezug auf die Amtsvariante fest, auf Basis der veränderten Parameter (Einbau eines lärmarmen Belags, Geschwindigkeit von 50 km/h statt 80 km/h für den westlich des neuen Ostportals gelegenen Strassenabschnitt) reduziere sich die zur Einhaltung der Lärmvorschriften erforderliche Lärmschutzwand auf die Länge von circa 395 m statt der bisher angenommenen 770 m. Da es sich hierbei nur um eine Grobschätzung handle, sei die Länge der Lärmschutzwand noch einmal aufgrund eines umfassenden Lärmschutzgutachtens zu planen und in einem Detailprojekt darzustellen. Dabei sei die Lärmschutzwand derart zu dimensionieren, dass einerseits die Immissionsgrenzwerte eingehalten werden könnten und andererseits sie im Sinne des Natur- und Heimatschutzes baulich möglichst schonend ausgestaltet werden könnte. Bei der Variante 3B betrage die mit den gleichen Parametern berechnete Länge der Lärmschutzwand lediglich 285 m, wobei jedoch die Lärmschutzwand aufgrund der mehrheitlich zweigeschossigen Gebäude generell höher sei (mind. 3 m auf ganzer Länge). Entgegen den Vorbringen der Beschwerdeführenden werde die hier strittige Lärmschutzwand der N5 nicht durch die Erleichterungsanträge der SBB beeinflusst, welche das Bundesamt für Verkehr für dieses Gebiet gestützt auf den für die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit von Eisenbahnlärmmassnahmen massgeblichen Kosten-Nutzen-Index-Wert genehmigt habe.

10.3 Als gesuchstellender Kanton unterstreicht der Beschwerdegegner die Vorteile der Amtsvariante in Bezug auf den Natur- und Heimatschutz. So seien der Portalbereich und die Hanggestaltung im Landschaftsbild eng miteinander verflochten. Gerade vom See her sei die Amtsvariante als überzeugender zu erachten. Demgegenüber sei bei der Variante 3B eine massive Stützmauer von mehreren Hundert Metern im gesamten Bereich der Rampe erforderlich. Diese Mauer, mit der sich die ENHK in ihrem Gutachten in keiner Weise auseinandergesetzt habe, sei namentlich von der Seeseite her gut sichtbar und störe das Erscheinungsbild mindestens so stark wie die projektierte Lärmschutzwand. Zwar sei es grundsätzlich richtig, dass die Amtsvariante temporär mehr Fläche sowie Materialabtrag beanspruche, wobei zusätzlich bei der Variante 3B noch der Materialaushub für die Tunnelmehrlänge zu berücksichtigen sei. In Bezug auf den permanenten Flächenverbrauch sei die Amtsvariante jedoch der Variante 3B

überlegen. Der definitive und nicht der provisorische Flächenverbrauch müsse entscheidmassgebend sein. Denn entgegen der Behauptung der Beschwerdeführenden könnten Rebterrassen als Trockenstandorte nach einem Eingriff vergleichsweise gut wiederhergestellt werden – sowohl ästhetisch wie auch von ihrer ökologischen Funktion her. Die Wiederherstellung der temporär genutzten Rebflächen sei sichergestellt, indem insbesondere eine Umweltbaubegleitung und eine landschaftspflegerische Baubegleitung vorgesehen seien. Dabei dürfe nicht unberücksichtigt bleiben, dass der Rebhang durch den wenig eingepassten wuchtigen Rebenweg aus den Dreissigerjahren ohnehin bereits beeinträchtigt sei. Der durchgeführte Augenschein habe gezeigt, dass viele Rebmauern im letzten Jahrhundert bereits mit Zement verfugt worden und auch im Rahmen der erfolgten Rebgüterzusammenlegung verändert, versetzt oder neu gebaut worden seien. Der Beschwerdegegner betont, er sei sich des Werts des hier betroffenen BLN-Objekts durchaus bewusst. Doch jede Variante werde ihre Spuren in der Reblandschaft hinterlassen. Wie gross der Eingriff sei, hänge aber weitaus mehr mit der konkreten Ausgestaltung und Einpassung der Bauwerke in die Umgebung zusammen als mit der Variantenwahl an sich.

Mit Blick auf den Lärmschutz erläutert der Beschwerdegegner, anders als bei der Amtsvariante gelte die Variante 3B zwischen den Punkten 332 bis und mit 342 (inkl. Punkt 401) als Neuanlage. Damit müssten bei den Punkten Nr. 339 bis 342, das heisst insbesondere bei den Liegenschaften Strandweg 53 bis 55, die strengeren Planungswerte eingehalten werden und nicht nur die Immissionsgrenzwerte wie bei der Amtsvariante. Zur Einhaltung der strengeren Planungswerte sei eine höhere Lärmschutzwand von circa 3 m erforderlich, damit bei den Liegenschaften Strandweg 53 bis 55 auch das Obergeschoss genügend geschützt sei. Bei der Variante 3B liege die Hauptachse der Strasse überdies weiter entfernt von den zweigeschossigen lärmempfindlichen Gebäuden Strandweg 53 bis 55 (Punkte 339 bis 341), was zu einer höheren Lärmschutzwand beitrage. Es sei zwar grundsätzlich denkbar, dass die Lärmschutzwand im östlichsten Teil allenfalls etwas weniger hoch gebaut werden könne; umgekehrt sei es aber auch denkbar, dass sie im kritischen Bereich der Liegenschaft Strandweg 55 (Punkt 341) höher sein müsse, da die Planungswerte dort deutlich überschritten würden. Das Sanierungsprojekt der SBB habe schliesslich keine Auswirkungen auf die Dimensionierung der hier fraglichen Lärmschutzwand. Eisenbahn- und Strassenverkehrslärm seien getrennt zu beurteilen, weshalb allfällige passive Schallschutzmassnahmen der SBB an den Liegenschaften nicht von Relevanz seien.

11.

11.1 Vorliegend ist zunächst der landschaftliche Wert des betroffenen BLN-Objekts hervorzuheben. Das geplante Tunnelportal samt Anschlussbauwerk liegt im Perimeter des BLN-Objekts 1001 « linkes Bielerseeufer », das sich von La Neuveville bis Tüscherz erstreckt. Dessen Bedeutung ist wie folgt festgelegt:

> « In mehrfacher Hinsicht bemerkenswerte Landschaft. Eichenwälder, Trockenwiesen und vor allem sehr gute Beispiele von Felsheiden, Flora und Kleintierwelt. Twannbachschlucht eine der schönsten Schluchten im Jura. Erratische Blöcke des Rhonegletschers als Zeugen der Eiszeit. Über dem See alte Kulturlandschaft mit zusammenhängenden Rebbergen und gut erhaltenen Winzerdörfern. »

Das Dorf Twann ist zudem im Inventar der schützenswerten Ortsbilder von nationaler Bedeutung der Schweiz (ISOS) aufgenommen. Darin wird der Ort als stattliches Weinbauerndorf in malerischer, vom linken Bielerseeufer leicht zurückversetzter Lage am Fuss eines prächtigen Rebhanges beschrieben.

11.2 Im Rahmen der eingeleiteten Revision der VBLN wurden die gebietsspezifischen Schutzziele sämtlicher BLN-Objekte überarbeitet und präzisiert (vgl. BEATRIX SCHIBLI, Verfahren der BLN-Revision, 2015, S. 3 ff. m.H.). Die konkretisierende Beschreibung des vorliegend betroffenen BLN-Objekts 1001 präsentiert sich gemäss dem Entwurf folgendermassen:

> « Das linke Bielerseeufer mit den Winzersiedlungen, der Kirche von Ligerz und dem Pilgerweg, der das Rebbaugebiet von Twann bis Schafis durchzieht, ist eine der am längsten besiedelten Gegenden der Schweiz. Das linke Bielerseeufer umfasst den steilen, trockenwarmen Jurasüdfuss. Es reicht vom Seeufer mit den charakteristischen geschlossenen Dörfern und den Rebbergen bis zu den höher liegenden Laubwäldern. Der besondere Reiz besteht im harmonischen Wechsel und in der Verzahnung kompakter Dörfer mit den weitgehend erhaltenen historischen Siedlungsrändern, Rebbergen, einzelnen Gehölzen und bunt blühenden, trockenwarmen Magerwiesen. Trocken- und Bruchsteinmauern und Steintreppen mit Wasserrinnen gliedern das Rebgelände (…).
>
> Charakteristisch für diese Reblandschaft sind die Kompaktheit der Terrassenfluren mit den Trocken- und Bruchsteinmauern, die mit Mauern eingefassten Wege und die ortstypischen sogenannten Treppenschalen, die zugleich als Treppen und der Entwässerung dienen. Die ausserordentlich hohe Dichte an gut erhaltenen Ortsbildern von

nationaler Bedeutung mit intakten historischen Siedlungsrändern zeugen von der kulturellen und wirtschaftlichen Bedeutung des jahrhundertealten Weinbaus. Der Pilgerweg und die hoch über dem Dorf in den Rebbergen liegende Wallfahrtskirche von Ligerz aus dem 16. Jahrhundert sind Teil der über 600 Jahre alten Wallfahrtsroute vom Rheinland nach Santiago de Compostela (…).

Aus topografischen Gründen existierte bis ins 19. Jahrhundert entlang des linken Ufers keine durchgehende Wegverbindung. Der Transport erfolgte daher ausschliesslich auf dem Seeweg. Die erste Fahrstrasse zwischen Biel und La Neuveville wurde in den Jahren 1835 bis 1838 erbaut (…). Erst die 1. Juragewässerkorrektion zwischen 1868 und 1878 und die damit verbundene Absenkung des Seespiegels um zwei Meter ermöglichten den Bau der Bahnlinie am linken Bielerseeufer. Der Bau der Nationalstrasse in den 1970-er Jahren führte zu grossen Veränderungen der Ortsbilder und der gesamten Landschaft. »

11.3 Die ENHK hat gestützt auf die Umschreibungen in BLN und ISOS für die Beurteilung des Ausführungsprojekts die nachfolgenden Schutzziele formuliert:

- Ungeschmälerte Erhaltung der reich strukturierten Rebbergland-schaft.
- Ungeschmälerte Erhaltung der gross- und kleinflächigen naturnahen Standorte (Felsentreppen und Trockenrasen, Nahtstellen zwischen Natur- und Kulturlandschaft, Flaumeichenwälder, schluchtspezifische Lebensräume, Erosionsformen, erratische Blöcke).
- Ungeschmälerte Erhaltung und Förderung der Lebensräume der artenreichen Flora und Fauna.
- Ungeschmälerte Erhaltung der Schönheit, der ästhetischen Werte und des Erholungswerts der Landschaft.
- Ungeschmälerte Erhaltung der wertvollen und prägenden Kulturlandschaftselemente am und über dem See.
- Aufwertung der Umgebung « Strandboden » von Twann.

11.4 Gemäss dem Dargelegten ist zu den Schutzzielen festzuhalten, dass die reich strukturierten, zusammenhängenden Rebberge des BLN-Objekts nicht nur das Landschaftsbild des linken Bielerseesufers massgebend mitprägen, sondern auch eine historisch bedeutsame Kulturlandschaft darstellen. Die Landschaft weist eine hohe Lebensraum- und Artenvielfalt auf. Als bereits vorbestehende Beeinträchtigungen des BLN-Objekts sind vor allem die N5 sowie die Bahnlinie im Bereich des Seeufers zu nennen.

12. Die Zusatzstudie sowie die zuständigen Fachbehörden äussern sich zu den natur- und heimatschutzrechtlichen Aspekten beider Varianten wie folgt:

12.1 Zum Aspekt Landschaft und Gestaltung führt die Zusatzstudie aus, der durchgeführte Workshop habe gezeigt, dass die Gestaltungsbewertung durchaus kontrovers diskutiert werden könne. Das Aufeinandertreffen der unterschiedlichen Dimensionen von Reblandschaft und N5 sowie die anspruchsvolle Topografie liessen unabhängig der Varianten einen beträchtlichen Eingriff entstehen. Es gebe keine Zauberlösung, die sich diesem Umstand entziehen könne. Alle untersuchten Varianten hätten ihr Stärken und Schwächen: Die Amtsvariante habe ihre Stärken bezüglich der Sicht vom See her. Allerdings hänge diese stark davon ab, wie die Gestaltung der wiederherzustellenden topografisch schwierigen Hangpartie gelinge. Im Nahbereich wirke das Bauwerk mit den fast gleichwertigen Portalen von N5 und Ausfahrtsspange etwas widersprüchlich. Die Variante 3B überzeuge durch die kompakte Form in der Kontinuität der N5 und die klare Abgrenzung zum Rebberg. Das gesamte Bauwerk, vor allem die bis 4–5 m hohe über 300 m lange Stützmauer, wirke indes mächtig.

Zum Aspekt des Lärmschutzes lässt sich der Zusatzstudie entnehmen, dass – anders als noch beim ursprünglichen Auflageprojekt – für die Amtsvariante eine Lärmschutzwand mit einer Gesamtlänge von circa 395 m erforderlich sei. Aufgrund der Anforderungen an eine Neuanlage beginne sie (von Westen her gesehen) kurz vor der Liegenschaft Strandweg 48 und ende aufgrund der Anforderung an die Sanierung von bestehenden Anlagen kurz vor der Liegenschaft Strandweg 58. Bezüglich Höhe könne folgende Aussage gemacht werden: Die Erhöhung der Lärmschutzwand auf 2.70 m ab Oberkante Fahrbahn auf einer Länge von circa 100 m sei wegen der Anforderungen an eine Neuanlage erforderlich. Im Anschluss daran sei eine Höhe von 2.10 m ab Oberkante Fahrbahn ausreichend. Bei der Variante 3B werde das Portal um rund 170 m Richtung Osten verschoben, woraus ein anderer Neuanlagen-Perimeter resultiere. Die Länge der Lärmschutzwand bei dieser Variante betrage nur 285 m und sei damit rund 110 m kürzer als bei der Amtsvariante. Aufgrund der mehrheitlich zweigeschossigen Gebäude müsse die Wand jedoch generell höher sein. Es sei davon auszugehen, dass eine Lärmschutzwand aufgrund der besonderen landschaftlichen Sensibilität eine Höhe von 3 m nicht überschreiten dürfe. Ob diese ausreiche, um bei sämtlichen Obergeschossen den Planungswert einzuhalten, müsste im Detail noch im Rahmen der weiteren Projektierung überprüft werden.

Insgesamt beurteilt die Zusatzstudie die Variante 3B hinsichtlich der Kriterien Landschaft/Gestaltung und Umwelt positiv, während sie die Amtsvariante diesbezüglich als neutral bewertet.

12.2 Das Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) legt in seinem Fachbericht vom 15. Dezember 2014 dar, die potenziellen Vorteile der Variante 3B bezüglich des landschaftlichen Eingriffs gemäss der Stellungnahme vom 11. Juli 2013 seien aus Sicht des ARE nicht derart eindeutig, als dass es die Beschwerde der Beschwerdeführenden unterstützen würde. In der Stellungnahme vom 11. Juli 2013 nannte das ARE als Vorteile der Variante 3B, dass diese aus Sicht der räumlichen Entwicklung weniger Materialabtrag beanspruche, weniger Elemente der Kulturlandschaft zerstöre und die Struktur der Rebterrassen weniger verändere.

12.3 Das BAFU teilt in seinem Fachbericht, eingereicht am 15. Dezember 2014, die Meinung der Beschwerdeführenden, wonach die Variante 3B der bundesrechtlich geschützten Landschaft von nationaler Bedeutung besser Rechnung trage und damit das Gebot der grösstmöglichen Schonung umsetze. Unter Verweis auf frühere Stellungnahmen erläutert es, dass im Projektgebiet eine Vielfalt von 115 nachgewiesenen Pflanzenarten zu finden sei dank trockenwarmen Fels- und Mauerstandorten, offenen trockenwarmen Rebflächen und Magerwiesen. Alle diese Lebensräume seien als schutzwürdige Biotope im Sinne von Art. 18 Abs. 1bis NHG zu betrachten und entsprechend zu schützen. Erwähnenswert sei auch das Vorhandensein von zahlreichen Arten der Roten Liste. Gesamthaft gesehen besitze somit der engere Projektparameter einen hohen ökologischen Wert. Die bei der Amtsvariante vorgesehenen Massnahmen entsprächen zwar aus Sicht des BAFU den Vorgaben von Art. 18 Abs. 1ter NHG, nicht jedoch der geforderten grösstmöglichen Schonung des BLN-Objekts nach Art. 6 Abs. 1 NHG. Im Vergleich zur Variante 3B würden bei der Amtsvariante mehr Fläche und Kubatur der charakteristischen Rebterrassen beansprucht, was nur teilweise durch die ausgewiesenen Ausgleichsmassnahmen kompensiert werden könne. Die Amtsvariante führe zu massiven Hangeinschnitten, während die Variante 3B ein linearer Materialabtrag entlang der bestehenden Strasse ermögliche. Bei der Variante 3B sei ferner die kürzere, wenn auch höhere Lärmschutzwand als positiv zu erachten. Aus landschaftlicher Sicht stelle die Variante 3B eine klare Verbesserung gegenüber der Amtsvariante dar, wobei auch bei dieser Variante der Spielraum für Projektverbesserungen noch gross sei und die Optimierungspotenziale systematisch ausgeschöpft werden sollten.

Die vorinstanzliche Beurteilung, so das BAFU in der weiteren Begründung, stütze sich vorwiegend auf die Dimensionierung der Lärmschutzwand ab und übersehe die anderen Elemente, die zugunsten der Variante 3B sprächen. In diesem Zusammenhang sei auch zu kritisieren, dass die Vorinstanz erst im Plangenehmigungsentscheid die Einholung eines aktualisierten Lärmgutachtens angeordnet habe. Dies hätte für beide Varianten in einem früheren Stadium erfolgen müssen. Um die Planungswerte bei der Variante 3B einzuhalten, sei sicherlich eine substanzielle Erhöhung der Lärmschutzwand gegenüber der Amtsvariante erforderlich. Nach der Zusatzstudie scheine eine Höhe der Lärmschutzwand von 3 m als obere, bezüglich Landschaftsschutz vertretbare Höhe festgelegt worden zu sein. Die rechnerische Überprüfung, ob diese Höhe von 3 m ausreiche beziehungsweise erforderlich sei, um die Planungswerte bei der Variante 3B einzuhalten, stehe noch aus. Eine solche Lärmberechnung könne das BAFU nicht selbst vornehmen, da es nicht über die dazu notwendigen Grundlagendaten verfüge.

12.4 Die ENHK spricht sich im Gutachten vom 10. April 2013 und in den anschliessenden Stellungnahmen klar für die Variante 3B aus. Sie legt dar, die Kommission stimme mit den in der Beschwerde aufgeführten, detaillierten Ausführungen zur Beurteilung der verschiedenen Varianten überein. Ausschlaggebend für ihre Beurteilung sei, dass die kompakte Variante 3B zusammen mit den von ihr beantragten Auflagen eine grösstmögliche Schonung der charakteristischen Rebterrassen ermögliche. Sie verursache die vergleichsweise kleinsten Eingriffe in die bestehenden Naturwerte und trage dem Blick vom See her und der für den Bielersee typischen, durch die Rebberge reich strukturierten Landschaft am besten Rechnung. Die Variante 3B tangiere zudem hauptsächlich den Bereich der bestehenden Infrastrukturen, während die Amtsvariante aufgrund der Hangeinschnitte erheblich in die Topografie eingreife. Als positiv erachte die Kommission auch, dass bei der Variante 3B die Lärmschutzwand am meisten reduziert werden könne.

13.

13.1 Vorliegend haben die ENHK und das BAFU in ihren Stellungnahmen fundiert und in sich schlüssig aufgezeigt, weshalb die Variante 3B zu einer besseren Schonung des bundesrechtlich geschützten BLN-Objekts führt. Die Analysen setzen sich in überzeugender Weise mit den wesentlichen Beurteilungselementen auseinander und sind daher nicht zu beanstanden. Wie ausgeführt, darf vom Ergebnis der Begutachtung der ENHK nur aus triftigen Gründen abgewichen werden (vgl. E. 6.3). Der

Augenschein hat die Ausführungen der Fachbehörden bestätigt und die Vorteile der Variante 3B auf eindrückliche Weise aufgezeigt. Gestützt auf die nachfolgenden Erwägungen kann daher der Feststellung der Vorinstanz, die beiden Varianten seien in Bezug auf den Natur- und Heimatschutz nahezu gleichwertig, nicht gefolgt werden.

13.2 So überzeugt die Variante 3B durch ihre kompakte, tiefergelegte Linienführung, die sich eng an die bisherige N5 und die Bahnlinie anlehnt. Der Eingriffsbereich schliesst unmittelbar an die bereits vorbestehenden Beeinträchtigungen des BLN-Objekts an und schont damit die schützenswerte Terrassenlandschaft. Gleichzeitig gelingt es der Variante 3B mit ihrer kompakten Linienführung, die Bauwerke landschaftlich in die gegebenen Infrastrukturanlagen entlang des Seeufers zu integrieren, dies sowohl von der Sicht des Sees her, aber vor allem auch von der Sicht des Rebenwegs her. Wie die Beschwerdeführenden zu Recht darauf hingewiesen haben, ist für die Frage der Landschaftsverträglichkeit nicht nur die Sicht vom See her, sondern auch die des Rebenwegs zu berücksichtigen, welcher als Wanderweg Twann mit Wingreis verbindet. Am durchgeführten Augenschein hat sich gezeigt, dass der höher gelegene Rebenweg einen Panoramablick ermöglicht und sich von dort das geschützte BLN-Objekt in seiner Gesamtheit besonders gut erfassen lässt. Die Variante 3B nimmt nicht nur, was die Lage betrifft, sondern auch in ihrer Gestaltung Bezug auf die bereits bestehenden Landschaftselemente. Die horizontale Linienführung entspricht der Grundstruktur des linken Bielerseeufers mit dem Seespiegel, dem schmalen überbauten Uferbereich und dem anschliessenden noch weitgehend intakten Rebhang. Horizontale Landschaftselemente sind teilweise auch im Rebhang selbst zu finden, sei es in Form einzelner Rebmauern oder in der Betonbefestigung des Rebenwegs aus den Dreissigerjahren.

Anlässlich des Augenscheins war sodann deutlich erkennbar, dass die charakteristische Terrassenlandschaft, wie sie im BLN-Objektblatt beschrieben ist, zwischen Twann und Wingreis nicht an allen Stellen gleichermassen ausgeprägt ist. Die typischen Trocken- und Bruchsteinmauern sowie die Steintreppen mit Wasserrinnen, die den Rebhang in prägender Weise gliedern, sind unverkennbar gerade in dem Bereich, wo bei der Amtsvariante die Hangeinschnitte projektiert sind, von besonderem landschaftlichem Wert. Die Variante 3B sieht eine Verschiebung des Ostportals in Richtung Wingreis vor. Anders als die Amtsvariante beschränkt sich der Eingriff bei der Variante 3B entsprechend auf einen weniger sensiblen Bereich des Rebhanges. Dies ist in Übereinstimmung mit den Ausführungen

der Beschwerdeführenden als ein weiterer massgebender Vorteil der Variante 3B zu werten.

Die Beschwerdeführenden haben sodann überzeugend aufgezeigt, dass die charakteristische Terrassenlandschaft in vergleichbarer Qualität kaum wiederherstellbar ist. Auch wenn die vom Ausführungsprojekt temporär betroffenen Flächen nach Abschluss der Bauarbeiten mit grösster Sorgfalt wiederhergestellt werden, wie vom Beschwerdegegner beabsichtigt, sind sie nicht mehr mit der bestehenden, historisch gewachsenen Kulturlandschaft vergleichbar. Diese charakteristischen Werte werden bei einem Eingriff unwiederbringlich zerstört. Zweifellos gehen beide Varianten mit einem erheblichen Verlust der bundesrechtlich geschützten Reblandschaft einher. Das Vorliegen von Varianten darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass so oder anders ein schwerer Eingriff in das BLN-Gebiet vorliegt. Anlässlich des vorliegenden Beschwerdeverfahrens hat der Beschwerdegegner den permanenten Flächenverbrauch beider Varianten berechnet. Mit einem permanent tieferen Flächenverbrauch von circa 2 660 m^2 schneidet die Amtsvariante besser ab als die Variante 3B mit circa 3 685 m^2. Gleichzeitig weist aber die Amtsvariante gemäss der unbestritten gebliebenen Berechnung der Beschwerdeführenden einen temporären Flächenbedarf von circa 11 400 m^2 aus, was eine erhebliche Mehrfläche von circa 4 800 m^2 gegenüber der Variante 3B mit circa 6 600 m^2 ergibt. Mit der Variante 3B kann somit im Ergebnis eine Fläche von circa 4 800 m^2 nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ in ihrer ursprünglichen Form erhalten werden.

Neben diesen Vorteilen sind bei der Variante 3B auch Nachteile zu verzeichnen. In diesem Zusammenhang weist die Vorinstanz auf das erforderliche mächtige Stützmauerbauwerk hin, welches insbesondere von der Sicht vom See her auffalle. In der Tat erweist sich die Stützmauer bei der Variante 3B mit einer Höhe von 4–5 m über eine Länge von 300 m als Nachteil für das Landschaftsbild. Doch auch diese Beeinträchtigung wird in ihrer Wirkung dadurch begrenzt, dass das Bauwerk in unmittelbarer räumlicher Nähe zu den bereits bestehenden Infrastrukturanlagen projektiert ist und überdies der horizontalen Landschaftsstruktur entspricht. Es ist daher zu erwarten, dass es vom See her ebenfalls weitgehend als Teil der bereits bestehenden Infrastruktur wahrgenommen wird. Von der Perspektive des höher gelegenen Rebenwegs aus dürfte die Stützmauer kaum störend in Erscheinung treten.

13.3 Anders als die Variante 3B sieht die Amtsvariante aufgrund der geschwungenen Ausprägung des Anschlussbauwerks massiv wirkende

Einschnitte in die Rebberge vor. Entscheidend ist in diesem Zusammenhang, dass diese weiter in den Hang, das heisst bis in die Nähe des Rebenwegs zu liegen kommen und damit denjenigen Bereich des Rebhanges tangieren, welcher noch als weitgehend intakt einzustufen ist. Gleichzeitig knüpfen die geschwungenen Hangeinschnitte der Amtsvariante nicht an bereits Bestehendem an, weder an die vorhandenen horizontal gegliederten Infrastrukturbauten der N5 und der Bahnlinie im Uferbereich noch an die natürlichen Strukturelemente der Landschaft. Von der Sichtachse des Sees aus fällt dieser Umstand in der Tat nicht entscheidend ins Gewicht, wie der Beschwerdegegner zu Recht anführt und auch anhand des Modells gut erkennbar ist. Insbesondere von der Perspektive des höher gelegenen Rebenwegs jedoch greift die Amtsvariante gut sichtbar und in störender Weise in das Landschaftsbild ein. Nach Durchführung des Augenscheins erscheint die Einschätzung der ENHK und der Beschwerdeführenden daher als zutreffend, dass die Amtsvariante, hervorgerufen durch die Lage und die geschwungene Form der Bauwerke, als Fremdkörper im Landschaftsbild deutlich in Erscheinung tritt.

Erschwerend kommt hinzu, dass bei der Amtsvariante das Ostportal genau in dem Bereich des Rebhanges zwischen Twann und Wingreis projektiert ist, wo die reichhaltige Struktur der historisch entstandenen Reblandschaft besonders schön und gut erhalten ist. Insofern greift diese Variante geradezu in den Kern der geschützten Terrassenlandschaft in diesem Gebietsabschnitt ein.

Wie bereits ausgeführt, weist die Amtsvariante infolge der Hangeinschnitte einen deutlich höheren provisorischen Flächenbedarf auf, während sie in Bezug auf den permanenten Flächenverbrauch nur wenig besser abschneidet als die Variante 3B. Der grössere Flächeneingriff in die Reblandschaft, der bei der Amtsvariante zu erwarten ist, lässt sich qualitativ durch die vorgesehenen Wiederherstellungsmassnahmen nicht vollständig ausgleichen.

Hinsichtlich der Amtsvariante ist sodann zu erwähnen, dass auch sie nicht ohne Stützbauwerke auskommt, da die einzelnen Hangeinschnitte jeweils beidseitig abgestützt werden müssen. In Umfang und Länge fallen diese deutlich geringer aus als bei der Variante 3B und dürften von der Sicht des Sees her kaum in Erscheinung treten. Diesbezüglich weist die Amtsvariante Vorteile auf. Von der Sicht des Rebenwegs sind diese Stützbauwerke jedoch wiederum deutlich sichtbar.

13.4

13.4.1 Schliesslich stehen bei beiden Varianten die erforderlichen Lärmschutzwände in einem Zielkonflikt zum Landschaftsschutz.

13.4.2 Nach dem Vorsorgeprinzip sind Emissionen durch Massnahmen bei der Quelle soweit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist (Art. 11 Abs. 1 und 2 USG). Wenn feststeht oder zu erwarten ist, dass die Einwirkungen unter Berücksichtigung der bestehenden Umweltbelastung schädlich oder lästig werden, sind die Emissionsbegrenzungen zu verschärfen (Art. 11 Abs. 3 USG), wobei der Bundesrat für die Beurteilung der schädlichen oder lästigen Einwirkungen durch Verordnung Immissionsgrenzwerte festlegt (Art. 13 Abs. 1 USG). Neue ortsfeste Anlagen dürfen nur errichtet werden, wenn die durch diese Anlagen allein erzeugten Lärmimmissionen die Planungswerte in der Umgebung nicht überschreiten (Art. 25 Abs. 1 USG). Erleichterungen können nach Massgabe von Art. 25 Abs. 2 USG bis zu den Immissionsgrenzwerten gewährt werden. Für Strassen und andere öffentliche oder konzessionierte Anlagen sind weitergehende Erleichterungen möglich. Diesfalls müssen die vom Lärm betroffenen Gebäude durch Schallschutzfenster oder ähnliche bauliche Massnahmen geschützt werden, auf Kosten des Inhabers der lärmigen Anlage (Art. 25 Abs. 3 USG). Bestehende Anlagen, die den gesetzlichen Vorgaben nicht entsprechen, müssen saniert werden (Art. 16 USG), und zwar so weit, als dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist und die Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (Art. 13 Abs. 2 der Lärmschutz-Verordnung vom 15. Dezember 1986 [LSV, SR 814.41]). Würde die Sanierung unverhältnismässige Betriebseinschränkungen oder Kosten verursachen oder stehen ihr überwiegende Interessen entgegen, können Erleichterungen gewährt werden, jedoch darf der Alarmwert für Lärmimmissionen nicht überschritten werden (Art. 17 USG; Art. 14 LSV). Auch hier gilt jedoch eine Ausnahme für bestehende Strassen und andere öffentliche oder konzessionierte ortsfeste Anlagen: Lassen sich die Lärmimmissionen auf bestehende Gebäude in der Umgebung durch Massnahmen bei der Quelle nicht unter den Alarmwert herabsetzen, müssen passive Schallschutzmassnahmen angeordnet werden (Art. 20 Abs. 1 USG; Art. 15 LSV). Diese sind in der Regel vom Eigentümer der lärmigen ortsfesten Anlage zu bezahlen (vgl. Art. 20 Abs. 2 USG). Die Sanierungspflicht wird in der LSV konkretisiert (Art. 16 Abs. 2 USG), die insbesondere Sanierungsfristen festlegt (Art. 17 LSV). Für Nationalstrassen wurden die Fristen bis zum 31. März 2015 verlängert (Art. 17 Abs. 4 Bst. a LSV). Schliesslich sieht das Lärm-

schutzrecht besondere Bestimmungen für (wesentlich) geänderte Altanlagen vor (Art. 18 USG; Art. 8 LSV). Art. 18 USG bestimmt, dass sanierungsbedürftige Anlagen nur umgebaut oder erweitert werden dürfen, wenn sie gleichzeitig saniert werden (Abs. 1); bereits erteilte Erleichterungen (gemäss Art. 17 USG) können eingeschränkt oder aufgehoben werden (Abs. 2). In der Botschaft zu dieser Bestimmung wird ausgeführt, dass Anlagen, die (wesentlich) umgebaut oder erweitert werden, grundsätzlich den gleichen Anforderungen genügen müssen wie neue Anlagen. Erleichterungen, wie sie für die Sanierung alter Anlagen gewährt werden können, sollten hier, von Härtefällen abgesehen, wegfallen (zum Ganzen BGE 141 II 483 E. 3 m.H.; vgl. Urteile des BVGer A–1251/2012 E. 20.2; A–6594/2010 vom 29. April 2011 E. 5; A–5466/2008 E. 9.1).

13.4.3 Für die Amtsvariante stehen vorliegend eine detaillierte Prüfung der lärmrechtlichen Situation sowie die Interessenabwägung hinsichtlich des Natur- und Heimatschutzes noch aus. Auch bei der Variante 3B ist zu beachten, dass die in der Zusatzstudie angegebene Höhe und Länge der Lärmschutzwand lediglich auf einer Grobschätzung beruht. So ist insbesondere offen, ob eine Lärmschutzwand von 3 m genügt beziehungsweise erforderlich ist, um die Planungswerte im Perimeter Neuanlage einzuhalten und ob zum Schutz des BLN-Objekts allenfalls Erleichterungen gewährt werden könnten oder müssten. Nicht gutachterlich abgeklärt ist zudem, wie sich die von den Beschwerdeführenden anbegehrte Geschwindigkeitsreduktion von 80 km/h auf 60 km/h auf die Dimensionierung der erforderlichen Lärmschutzwand auswirken könnte und ob eine solche Massnahme mit den rechtlichen Vorgaben vereinbar wäre (vgl. Art. 108 der Signalisationsverordnung vom 5. September 1979 [SSV; SR 741.21]; vgl. BGE 139 II 145 E. 4.2 f.; Urteil des BGer 1C_45/2010 vom 9. September 2010 E. 2.3 ff.; Urteil A–1251/2012 E. 29.4, je m.H.). Die Vorbringen der Beschwerdeführenden zur Temporeduktion sind nicht von vornherein als haltlos zu erachten. Denn zum einen greift das Ausführungsprojekt mit der vorgesehenen Lärmschutzwand in schwerwiegender Weise in das BLN-Objekt ein. Zum anderen gilt für den unmittelbar anschliessenden Strassenabschnitt – die N5 bei Wingreis – ohnehin eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 60 km/h, weshalb eine Herabsetzung der Höchstgeschwindigkeit auf der verhältnismässig kurzen Strecke nach dem Ostportal wohl zu keiner für den Verkehr erheblichen Kapazitätseinbusse führen dürfte.

Soweit eine rechtliche Beurteilung bei diesem Planungsstand überhaupt möglich ist, ist die deutlich kürzere Lärmschutzwand als Vorteil der Variante 3B zu erachten. Die trennende Wirkung im Landschaftsbild, die mit der Errichtung der Lärmschutzwand einhergeht, beschränkt sich damit auf ein kleineres Gebiet als bei der Amtsvariante. Anlässlich des durchgeführten Augenscheins wurden – soweit möglich – die Profile der Lärmschutzwand der Amtsvariante und der Variante 3B im Gelände markiert. Die Unterschiede in der Höhe der Variante 3B zur Amtsvariante sind zwar augenfällig, erscheinen dem Gericht aber nicht als schwerwiegend.

13.5 Bei einer Gesamtbetrachtung der vorstehenden Ausführungen ergibt sich, dass die Bauwerke der Variante 3B aufgrund der tiefergelegten, kompakten Linienführung, welche unmittelbar an die bereits bestehenden Infrastrukturanlagen anschliesst, sich wesentlich besser in das geschützte Landschaftsbild einfügen als bei der Amtsvariante. Die Verschiebung des Ostportals Richtung Wingreis sowie der Umstand, dass die Variante 3B einen geringeren temporären Flächenverbrauch aufweist, sind aus Sicht des Natur- und Heimatschutzes ebenfalls positiv zu werten und tragen massgebend zur Schonung des BLN-Objekts bei. Das bei der Variante 3B erforderliche Stützbauwerk und die allfällig höhere Lärmschutzwand fallen hierbei nicht wesentlich nachteilig ins Gewicht, wobei vorauszusetzen ist, dass bei der Gestaltung die von der ENHK und dem BAFU aufgezeigten Optimierungspotenziale angemessen berücksichtigt werden. Mit der ENHK, dem BAFU und den Beschwerdeführenden ist daher einig zu gehen, dass die Variante 3B gegenüber der Amtsvariante eindeutige Vorteile im Bereich des Natur- und Heimatschutzes aufweist. Die vorinstanzliche Interessenabwägung erweist sich daher als fehlerhaft, soweit die Vorinstanz vom Gutachten der ENHK abweicht und die beiden Varianten in Bezug auf den Natur- und Heimatschutz als nahezu gleichwertig erachtet.

14. Im Folgenden sind die Interessen des Natur- und Heimatschutzes, die gemäss den vorstehenden Erwägungen für die Variante 3B sprechen, den weiteren wesentlich betroffenen Interessen gegenüberzustellen. Zu prüfen ist somit in einem zweiten Schritt, ob die Vorinstanz zu Recht Nachteile bei der Variante 3B – insbesondere in Bezug auf die Verkehrssicherheit und Kosten – erblickt hat.

15.

15.1 Die Beschwerdeführenden betonen, die Variante 3B genüge den Verkehrsanforderungen der N5 und sei in Bezug auf den Orts- und Langsamverkehr der Amtsvariante sogar überlegen. Wannensituationen würden

bei Nationalstrassen erfahrungsgemäss zu keiner Verkehrsgefährdung führen. Ausserdem sehe die Amtsvariante in Bezug auf den Ortsverkehr gleichfalls eine Wannensituation vor. Die Verkehrssicherheit bei Variante 3B liesse sich ferner mit einer Geschwindigkeitsbeschränkung von 60 km/h statt der vorgesehenen 80 km/h verbessern. Zur technischen Machbarkeit der Variante 3B führen die Beschwerdeführenden aus, diese sei von keiner Seite je in Frage gestellt worden. Eine Absenkung unter den Grundwasserspiegel sei auch bei der Amtsvariante in Bezug auf den Lokalverkehr der Fall, wobei dort der grosse Hangeinschnitt zusätzlich den Gewässerschutz beeinträchtigen könnte. Die Mehrkosten des längeren Tagbautunnels von Variante 3B würden durch die massiv höheren Aushub- und Wiederverfüllungskosten sowie der Wiederherstellungsmassnahmen der Amtsvariante aufgewogen. Allfällige Mehrkosten würden sich in einer Grössenordnung von unter 5 % der Gesamtkosten bewegen und seien im Interesse der Schonung des BLN-Objekts hinzunehmen. Der zusätzliche Hausabbruch bei Variante 3B sei schliesslich zu relativieren. Die unmittelbar an der N5 liegende Liegenschaft sei schon heute durch eine massive Überschreitung der erlaubten Lärmschutzwerte und die Erschütterungen durch den Schwerverkehr belastet. Während der Bauzeit des Ausführungsprojekts wäre die Liegenschaft sogar als gänzlich unbewohnbar einzustufen.

15.2 Die Vorinstanz legt unter Verweis auf die Zusatzstudie dar, bei der Amtsvariante werde die kombinierte Führung des Orts- und Langsamverkehrs in der Unterführung als nicht optimal erachtet, weshalb die Variante 3B zumindest für die Verkehrssicherheit des Langsamverkehrs vorteilhafter sei. Bezüglich der Verkehrssicherheit der N5 sei jedoch die Amtsvariante überlegen. Die Vorteile der Amtsvariante lägen in der kontinuierlichen Steigung zum Tunnelportal. Durch die Entwässerung im natürlichen Gefälle werde das Risiko von Wasserlachen auf der N5 eliminiert. Demgegenüber werde bei der tiefergelegten Variante 3B die Verkehrssicherheit durch die Kuppe der N5 bei der Ein-/Ausfahrt gemindert. Die Nachteile der Variante 3B seien höher zu gewichten, da der Grossteil der Verkehrsbewegungen auf die N5 falle. Die Amtsvariante sei sodann bezüglich Betrieb und Unterhalt unter anderem wegen der besseren Platzverhältnisse positiv zu bewerten. Im Gegensatz zur Variante 3B müsse das Wasser nicht gepumpt werden, was den Energieverbrauch minimiere. Bezüglich Tunnelbau und Geotechnik weise die Variante 3B gegenüber der Amtsvariante – aufgrund des Bauens im Nahbereich des Seeufers und der SBB-Anlage, der Baulogistik und der Anordnung der Tunnelzentrale beziehungsweise der Buchten – weitere gewichtige Nachteile auf. Gemäss der Einschätzung

des Bundesamts für Strassen (ASTRA) als Fachbehörde sei die Variante 3B technisch äusserst anspruchsvoll und mit vielen Unsicherheiten behaftet und könnte dadurch sehr kostenintensiv werden. Ferner wendet die Vorinstanz ein, dass bei der Variante 3B eine weitere Liegenschaft abgerissen werden müsste. Dieser wesentliche Eingriff in die verfassungsrechtlich geschützte Eigentumsgarantie sei nicht zu rechtfertigen, da nahezu gleichwertige Varianten zur Verfügung stünden. Aus diesen Gründen lägen triftige Gründe vor, welche ein Abweichen von der Empfehlung der ENHK nicht nur rechtfertigen, sondern in rechtlicher Hinsicht auch gebieten würden.

15.3 Der Beschwerdegegner bestätigt in seiner Stellungnahme die Ausführungen der Vorinstanz. Er erklärt, die Variante 3B weise eine Reihe gewichtiger Nachteile auf. So sei aus Sicht der Verkehrssicherheit die langgezogene, abfallende Rampe ohne seitliche Ausweichmöglichkeiten auf ein (dunkles) Tunnel hin problematisch, eine solche Situation fördere beispielsweise die Gefahr abrupter Bremsmanöver. Bei einem Unfall fehle es an Ausweichmöglichkeiten vor dem Tunnelportal, sei es für die betroffenen Fahrzeuge oder für die Rettungsfahrzeuge. Es sei daher denkbar, dass das ASTRA aus Sicherheitsgründen eine Verbreiterung der Rampe verlange, was wiederum mit einem verstärkten Eingriff in das Landschaftsbild verbunden wäre. Ferner erfordere die Variante 3B bezüglich der horizontalen Linienführung einen zusätzlichen « S-Schlag » (Bogen mit Gegenbogen auf relativ kurzer Distanz), um auf die Achse der N5 zurückzuschwenken. Die von den Beschwerdeführenden ins Spiel gebrachte Idee, die Höchstgeschwindigkeit der N5 von 80 km/h auf 60 km/h herabzusetzen, sei ebenfalls abzulehnen. Gemäss dem generellen Projekt sei der hier interessierende Abschnitt als Nationalstrasse 2. Klasse eingereiht, bei der die Geschwindigkeitsnorm von 80 km/h oder höher aus Kapazitäts- und Komfortgründen jedenfalls bei Hauptstrecken anzustreben sei. Der Vergleich mit anderen Teilstrecken der N5 entlang des Bielersees helfe den Beschwerdeführenden nicht weiter, da die Nationalstrasse in diesen Bereichen nur eine solche 3. Klasse sei. Auch der Hinweis auf die bestehende Wanne von Twann ziele ins Leere, sollte doch die heutige Situation mit dem Ausführungsprojekt gerade verbessert werden. Zudem bedürfe es gemäss Strassenverkehrsrecht für eine Herabsetzung der Höchstgeschwindigkeit besonderer, zwingender Gründe. Diese Gründe fehlten hier, da sich die Gefahrensituation mit der Realisierung der Amtsvariante anderweitig beheben lasse. Im Übrigen löse eine Herabsetzung des Tempos die Sicherheitsprobleme nur ungenügend. Die langgezogene, enge und abfallende Rampe auf das dunkle Tunnelportal, die eingeschränkten Sichtweiten

sowie die fehlenden Ausweichmöglichkeiten blieben als Gefahrenquelle bestehen. Im Vergleich dazu fielen die angeführten Vorteile der Variante 3B für die Sicherheit des Langsamverkehrs nicht ins Gewicht, insbesondere da für den Fussgänger- und Veloverkehr mit dem Strandweg eine vom Hauptstrassenverlauf getrennte und damit deutlich attraktivere Alternativverbindung zur Verfügung stehe. Der Beschwerdegegner erblickt einen weiteren Nachteil darin, dass die Variante 3B nicht nur störanfälliger, sondern auch im Unterhalt aufwendiger sei (Entwässerung, Entlüftung, Schneeräumung). Während der Bauphase seien logistische Nachteile zu verzeichnen. Die Wannensituation in der Amtsvariante sei hingegen weniger problematisch. Sie betreffe nur den Lokal- und Langsamverkehr und sei kleiner dimensioniert. Unter dem Grundwasserspiegel komme bei der Amtsvariante nur ein Strassenabschnitt von 80 m statt 300 m zu liegen und dies weniger tief als bei der Variante 3B, was bau- sowie gewässerschutztechnisch vorteilhafter sei. Bei der Variante 3B müsse der Twanntunnel um bis zu 43 m nach Süden verlegt werden, weshalb ein längerer Abschnitt in heikle geologische Bereiche zu liegen komme (Lockergestein, Übergangsbereich Fels-Lockergestein, geringere Überdeckung). Dies bringe höhere Investitionskosten in noch nicht abschätzbarem Umfang sowie ein grösseres Risiko betreffend Setzungen der überlagernden Erdschichten mit sich. Bei den geschätzten Mehrkosten der Variante 3B von 8 Mio. Franken beziehungsweise circa 5 % der Gesamtkosten seien die derzeit noch nicht abschätzbaren Kosten, die aus den bautechnischen und geologischen Herausforderungen der Variante V3B resultierten, noch nicht enthalten. Die Mehrkosten lägen daher bei über 8 Mio. Franken. Dem Natur- und Heimatschutz sei mehr gedient, wenn die verfügbaren finanziellen Ressourcen für eine möglichst schonende Ausführung der Amtsvariante genutzt würden als für die Realisierung der risikobehafteten Variante 3B. Der Totalabbruch einer zusätzlichen Liegenschaft sei sodann angesichts der Gleichwertigkeit der beiden Varianten in Bezug auf den Natur- und Heimatschutz nicht gerechtfertigt und mit der Eigentumsgarantie unvereinbar. Ausserdem sei anzumerken, dass bei der Variante 3B eine allfällige spätere Verlängerung des Tunnels Richtung Wingreis negativ präjudiziert werde.

16. Wie nachfolgend im Einzelnen auszuführen ist, hat das ASTRA als zuständige Fachbehörde des Bundes für die Nationalstrassen beide Varianten, soweit es der derzeitige Planungsstand zulässt, als bundesrechtskonform eingestuft, jedoch verschiedene Nachteile hinsichtlich der Sicherheit und Wirtschaftlichkeit aufgezeigt, die bei der Variante 3B zu

gewärtigen sind. Hierbei geht es um die Beurteilung technischer Spezialfragen, die das Bundesverwaltungsgericht nur mit Zurückhaltung überprüft (vgl. E. 2). Mit Ausnahme des Aspekts der Verkehrssicherheit sind gemäss den folgenden Erwägungen keine offensichtlichen Mängel oder Widersprüche in der Einschätzung der Fachbehörde erkennbar, weshalb insofern kein Anlass besteht, davon abzuweichen.

16.1 Als Erstes ist auf diejenigen Aspekte näher einzugehen, die die Verkehrssicherheit der beiden Varianten betreffen.

16.1.1 Die Zusatzstudie stützt sich auf die Verkehrsprognose 2030, welche von einem durchschnittlichen täglichen Verkehrsaufkommen für die N5 von 16 000 Fahrzeugen und für die Aus-/Einfahrt von 1 720 Fahrzeugen ausgeht. Als relevant für die Verkehrssicherheit erachtet die Zusatzstudie die Führung der N5, die Verflechtung der Ein- und Ausfahrten in Twann sowie die Führung des Langsamverkehrs. Hierzu führt die Zusatzstudie aus, bei der Amtsvariante werde die kombinierte Führung des Ortsmit dem Langsamverkehr im Tunnel als nicht optimal beurteilt. Die Variante 3B weise ihrerseits einen Nachteil auf mit dem gegenüber der heutigen N5 tiefer liegenden Tunnelportal und damit einer Kuppe im Bereich der Ein-/Ausfahrt. Nicht optimal sei auch, dass sich das Tunnelportal in einer Wanne (Tieflage) befinde. Dadurch könne sich die Unfallgefahr erhöhen. Da der Grossteil der Verkehrsbewegungen auf die N5 entfalle, seien die diesbezüglichen Sicherheitsunterschiede höher zu gewichten. Im Ergebnis stuft die Zusatzstudie die Amtsvariante als neutral und die Variante 3B als negativ in Bezug auf die Verkehrssicherheit ein.

16.1.2 Unter dem Aspekt der Verkehrssicherheit führt das ASTRA an, die Beurteilung falle bei der Variante 3B massiv schlechter aus als bei der Amtsvariante. Das Tunnelportal in der Amtsvariante liege höher als der nachfolgende Knotenbereich, was für die aus dem Tunnel ausfahrenden Verkehrsteilnehmenden optimale Sichtweisen ergebe. Im Gegensatz dazu liege das Tunnelportal bei der Variante 3B tiefer als der Knotenbereich mit der Folge, dass die Sichtweite unnötig eingeschränkt sowie – in Verbindung mit dem Wechsel von der Tunnelbeleuchtung zum Tageslicht – die Wahrnehmung des Verkehrsgeschehens beeinträchtigt werde. Weiter sei anzuführen, dass in der Amtsvariante die Nationalstrasse für die von Twann her einfahrenden Fahrzeuge dank ihrer Hochlage wesentlich besser einsehbar sei als in der Variante 3B mit ihrer Lage in der Senke. Dieser Aspekt sei nicht zu unterschätzen, da die Einfahrt auf die Nationalstrasse von Twann her aus Sicht der Verkehrssicherheit wegen der begrenzten

Platzverhältnisse und der Topografie nicht optimal zu lösen sei. Die Wannensituation für den Ortsverkehr gemäss Amtsvariante könne angesichts der geringeren Verkehrsbelastung sowie der tieferen Geschwindigkeit nicht gleich bewertet werden. Hinzu komme, dass dort keine Vortrittsbeziehungen zu berücksichtigen seien. Aus Gründen der Verkehrssicherheit bevorzuge das ASTRA somit klar die Amtsvariante.

16.1.3 Wie eingangs ausgeführt, haben die Nationalstrassen hohen verkehrstechnischen Anforderungen zu genügen; sie sollen insbesondere eine sichere Abwicklung des Verkehrs gewährleisten (Art. 5 Abs. 1 NSG; vgl. E. 6.1).

Der Zusatzstudie ist zu entnehmen, dass die Variante 3B Vorteile für die Sicherheit des Langsamverkehrs aufweist, wobei zugunsten der Amtsvariante zu erwähnen ist, dass mit dem Strandweg noch eine Alternativroute zur Verfügung steht. Etwas anders präsentiert sich die Situation für den Verkehr der N5. Wie das ASTRA nachvollziehbar aufgezeigt hat, führt die Absenkung des Tunnelportals bei der Variante 3B zu verminderten Sichtverhältnissen bei der Einfahrt des Ortsverkehrs von Twann her und im Bereich des Tunnelportals. Die kompakte Linienführung bietet zudem gemäss den detaillierten Ausführungen des Beschwerdegegners insgesamt weniger Raum und damit weniger Ausweichmöglichkeiten als die Amtsvariante, was sich nachteilig auf die Verkehrssicherheit auswirken könnte. Nachteile könnten sich schliesslich auch dadurch ergeben, dass die N5 infolge der Wannensituation nicht im natürlichen Gefälle entwässert werden kann. Bei der Variante 3B sind somit unbestreitbar Nachteile zu verzeichnen. Nichtdestotrotz hat das ASTRA die Vereinbarkeit der Variante 3B mit den heutigen Standards der Verkehrssicherheit nicht in Frage gestellt. Das zeigt auf, dass die Nachteile sich im Rahmen des Vertretbaren bewegen. Dabei ist insbesondere zu beachten, dass die Variante 3B sich nicht auf dem gleichen Planungsstand wie die Amtsvariante befindet. Vorliegend ist zu erwarten, dass die aufgezeigten Mängel mit entsprechenden Massnahmen im Rahmen der weiteren Planung sich zumindest verringern lassen. Den eingeschränkteren Sichtverhältnissen könnte zudem allenfalls ergänzend mit einer Reduktion der Geschwindigkeit von 80 km/h auf 60 km/h Rechnung getragen werden. Diese letztgenannte Massnahme bedarf, wie bereits erwähnt, eines Verkehrsgutachtens (vgl. E. 13.4.3). Im Vergleich zur Variante 3B erlaubt die Amtsvariante bessere Sichtverhältnisse in Bereich des Ostportals und bei der Einfahrt des Lokalverkehrs. Infolge des höher gelegenen Tunnelportals gestaltet sich die Entwässerung

der N5 im Vergleich zur Variante 3B als besser, da sie mittels Freispiegelleitung erfolgen kann. Die Amtsvariante bietet zudem infolge der geschwungenen Linienführung mehr Raum für Buchten vor dem Tunnelportal. Auf der anderen Seite sind auch bei der Amtsvariante gewisse Beeinträchtigungen der Verkehrssicherheit zu verzeichnen, etwa was den kombinierten Orts- und Langsamverkehr in der 120 m langen Unterführung betrifft. Deshalb wird die Amtsvariante in der Zusatzstudie in Bezug auf die Verkehrssicherheit denn auch lediglich als neutral bewertet.

16.1.4 Aus den genannten Gründen ist zu schliessen, dass die Variante 3B den Anforderungen an die Verkehrssicherheit genügt und in diesem Punkt nicht wesentlich schlechter abschneidet als die Amtsvariante. Es erscheint somit nicht gerechtfertigt, die Variante 3B hier als massiv nachteilig zu beurteilen, wie das ASTRA es getan hat.

16.2 Als Nächstes sind die beiden Varianten hinsichtlich der Aspekte Bautechnik, Gewässerschutz und Betrieb/Unterhalt näher zu beleuchten.

16.2.1 Die Zusatzstudie weist darauf hin, bei einer geotechnischen Grobprojektierung müssten in grossem Rahmen Annahmen getroffen werden, die im Rahmen der weiteren Projektierung eine vertiefte Abklärung erforderten. Bei einer Verschiebung der horizontalen Linienführung in Richtung See, wie dies bei der Variante 3B vorgesehen sei, könne der Firstbereich des Tunnels teilweise im Lockergestein zu liegen kommen, was mit erhöhtem Sicherungsmittelaufwand und einem grösseren Risiko betreffend Setzungen der überlagernden Erdschichten verbunden sei. Bei der Variante 3B würden die Bauwerke weitgehend unterhalb des höchsten Seespiegels im Grundwasser errichtet und müssten dicht ausgeführt werden. Durch die kompakte Gliederung des Portals seien die räumlichen Möglichkeiten insbesondere für eine bauzeitliche Logistikfläche eingeschränkt. Die diesbezügliche Beurteilung der Variante 3B falle deshalb negativ aus. Bei der Amtsvariante resultiere aus dem Ausschwenken der Ausfahrt und der Unterquerung ein grösserer Hangeinschnitt. Die Sohle der Ausfahrt liege unter dem höchsten Seewasserspiegel des Bielersees, sodass bauzeitlich mit einer Grundwasserhaltung zu rechnen sei. Für den Baustellenbetrieb könne temporär zumindest eine grössere Logistikfläche geschaffen werden. Abgesehen vom grossen Hangeinschnitt sei die Amtsvariante aus bautechnischer Sicht positiv zu bewerten.

Zum Gewässerschutz erläutert die Zusatzstudie, das Gebiet liege im Gewässerschutzbereich A_u. Für die Beurteilung sei es relevant, wie gross das Ausmass des Einschnitts in den Hang ausfalle (Grundwasser, Hangwasser,

evtl. Karstvorkommen) und ob die Bauwerke in beziehungsweise unter den Bereich des Hochwasserspiegels reichen würden (Grund-/Seewasser). Die Variante 3B als Kompaktvariante reiche im Bereich vor und nach dem Tunnelportal auf einer relativ langen Strecke unter den Hochwasserspiegel. Bei der Amtsvariante werde die Unterquerung der Ausfahrt Twann einerseits bis in den Bereich des Hochwasserspiegels hinunterreichen und bewirke andererseits gleichzeitig einen relativ grossen Einschnitt in den Hang. Im Ergebnis sei der Bereich des Gewässerschutzes daher bei der Variante 3B als negativ und bei der Amtsvariante als neutral einzustufen.

Was den Betrieb und Unterhalt betreffe, so die Zusatzstudie, tangiere die Variante 3B den Seespiegel und führe in einer Mulde in den Berg, was erhöhte betriebliche Aufwendungen bezüglich Lüftung und Entwässerung zur Folge habe. Zudem seien Tieflagen beziehungsweise Mulden bei Störfällen schwierig. Bei der Amtsvariante müsse nur das in der Unterführung anfallende Meteorwasser bei Niederschlägen am Tiefpunkt gefasst und abgepumpt werden. Für den Betrieb und Unterhalt wichtig seien grosszügige Platzverhältnisse für Betriebszentralen, Nischen und Haltebuchten. Die Variante 3B weise hierfür ungünstigere Platzverhältnisse auf als die Amtsvariante. Die Variante 3B sei daher insofern als negativ, die Amtsvariante hingegen als positiv zu bewerten.

16.2.2 Auch das ASTRA beurteilt die Variante 3B in der Realisierung als technisch äusserst anspruchsvoll. Diese Variante führe deshalb zu erheblich höheren Kosten und sei mit vielen Unsicherheiten behaftet. Die Bauwerke bei der Variante 3B lägen weitgehend unterhalb des höchsten Seespiegels im Grundwasser, was komplexe und kostenaufwendige Baugrubenabschlüsse bedinge. Die Beschwerdeführenden übersähen auch, dass durch die Verschiebung des Ostportals der bergmännisch zu erstellende Teil des Tunnels sich massiv verlängere.

16.2.3 Aus den genannten Ausführungen der Zusatzstudie und des ASTRA ergibt sich, dass die Variante 3B erhöhte Anforderungen an die Bautechnik und die Baustellenlogistik stellt, dies hauptsächlich wegen der veränderten Linienführung des Tunnels, der Tieferlegung der N5 unterhalb des Hochwasserspiegels und den engeren Platzverhältnissen. Gewisse Schwierigkeiten sind diesbezüglich auch bei der Amtsvariante zu erwarten, allerdings in einem geringeren Umfang. Wesentlich erscheint, dass trotz der zu verzeichnenden Nachteile die technische Realisierbarkeit der Variante 3B von keiner Seite in Zweifel gezogen wird. Auf die mit den bautechnischen Risiken verbundenen Mehrkosten bei der Variante 3B ist nachfolgend noch gesondert einzugehen.

Das Ausführungsprojekt liegt in einem Gewässerschutzbereich A_u zum Schutz nutzbarer unterirdischer Gewässer. In einem solchen Gebiet dürfen grundsätzlich keine Anlagen erstellt werden, die unter dem mittleren Grundwasserspiegel liegen. Die Behörde kann Ausnahmen bewilligen, soweit die Durchflusskapazität des Grundwassers gegenüber dem unbeeinflussten Zustand um höchstens 10 % vermindert wird (Anhang 4 Ziff. 211 Abs. 2 der Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 [GSchV, SR 814.201]; vgl. Urteil des BGer 1C_482/2012 vom 14. Mai 2014 E. 2.3 m.H.). Die Variante 3B erweist sich aus Sicht des Gewässerschutzes als nachteilig, da die Anlage weitgehend unterhalb des Hochwasserspiegels zu liegen kommt. Die Bewilligungsfähigkeit ist jedoch auch hierbei unbestritten. Aufgrund der Lage weist die Amtsvariante Vorteile für den Gewässerschutz auf. Als Nachteile der Amtsvariante sind zu erwähnen, dass die Unterführung für den Ortsverkehr – wenn auch in geringerem Ausmass – ebenfalls den Hochwasserspiegel tangiert und ferner der grössere Hangeinschnitt sich negativ auf den Gewässerschutzbereich auswirken könnte.

Was den Unterhalt und Betrieb betrifft, hat die Zusatzstudie und ASTRA wiederum die einzelnen Nachteile bei der Variante 3B nachvollziehbar aufgezeigt. In diesem Bereich ist die Amtsvariante im Vorteil.

16.2.4 Als Folge vorstehender Erwägungen ist somit festzuhalten, dass die Variante 3B bei den Aspekten Bautechnik, Gewässerschutz und Betrieb/Unterhalt verschiedene, aber nicht unüberwindbare Nachteile gegenüber der Amtsvariante aufweist.

16.3 Zu prüfen ist des Weiteren, wie sich die beiden Varianten hinsichtlich der Kosten verhalten.

16.3.1 In der Zusatzstudie wird zur Grobkostenschätzung erläutert, im Rahmen des Auflageprojekts 2007 seien die Kosten für den Halbanschluss Twann mit 11,4 Mio. Franken angegeben. Eine weitere Differenzierung oder eine genaue Abgrenzung zwischen Halbanschluss und Tunnel sei nicht erfolgt. Auf dieser Basis sei es schwierig, einen Kostenvergleich zu den neu ausgearbeiteten Varianten herzustellen, da die Referenzgrössen des Auflageprojekts nicht klar definiert seien. Die Kosten seien daher für alle Varianten nochmals neu geschätzt worden. Geschätzt worden seien nur die Rohbaukosten, das heisst Baugrubenverbauten, Aushub, Wiederverfüllung, Stahlbetonarbeiten, wobei die Kosten jeweils bis und mit dem bergmännischen Tunnelportal ermittelt worden seien. Für die Variante 3B bedeute dies, dass die Zusatzaufwendungen, die sich aus den Anpassungen

der gesamten Linienführung des Tunnels ergäben, nicht in die Kostenermittlung eingeflossen seien. Bei beiden Varianten ergebe sich auf dieser Basis eine Grobkostenschätzung von circa 20,5 Mio. Franken. Bei der Variante 3B würden sich die Kosten durch die Mehraufwendungen im Spezialtiefbau erklären (Erstellung der Baugrubenumschliessung). Bei der Amtsvariante fielen im Wesentlichen die hohen Kosten für den Erdbau ins Gewicht. Da bei der Variante 3B noch erhebliche Mehrkosten infolge der Tunnelverlängerung zu erwarten seien, die in der Grobkostenschätzung unberücksichtigt geblieben seien, sei diese im Ergebnis als negativ und die Amtsvariante als neutral zu beurteilen.

16.3.2 Das ASTRA erwartet ebenfalls für die Variante 3B erheblich höhere Kosten als bei der Amtsvariante. Die Variante 3B sei in der Realisierung technisch äusserst anspruchsvoll und mit vielen Unsicherheiten behaftet. Kostenerhöhend wirke sich vor allem die Tatsache aus, dass der bergmännisch zu erstellende Teil des Tunnels sich massiv verlängere.

16.3.3 Entgegen der Auffassung der Beschwerdeführenden sind die Kosten beider Varianten nicht vor dem Hintergrund der Gesamtkosten des Ausführungsprojekts zu würdigen, sondern es ist ein für den betreffenden Streckenabschnitt sachgerechter Kostenvergleich anzustellen (vgl. BGE 124 II 219 E. 8g/bb; Urteile A–1251/2012 E. 27.6.6; A–5466/2008 E. 9.4.3).

Gemäss der Grobkostenschätzung der Zusatzstudie ist bei beiden Varianten mit Rohbaukosten im Bereich des Tunnelportals von circa 20,5 Mio. Franken zu rechnen, da sich die Mehraufwendungen für den Spezialtiefbau bei der Variante 3B und die höheren Kosten für den Erdbau bei der Amtsvariante ungefähr die Waage halten dürften. Nach der ergänzenden Schätzung des Beschwerdegegners ist sodann bei der Variante 3B mit zusätzlichen Mehrkosten von circa 8 Mio. Franken zu rechnen. Dieser Betrag setzt sich zusammen aus den Mehrkosten der Variante 3B für den bergmännisch zu erstellenden Teil des Tunnels von Fr. 7 200 000.– (60 m x Fr. 120 000.– Laufmeterpreis) sowie aus den höheren Landerwerbskosten von Fr. 600 000.–. Noch nicht vollständig berücksichtigt sind dabei diejenigen Mehrkosten der Variante 3B, die sich aus den bautechnischen und geologischen Herausforderungen ergeben könnten. Die Berechnungen der Zusatzstudie und des Beschwerdegegners werden von den Beschwerdeführenden im Grundsatz nicht bestritten, sondern nur in Bezug auf einzelne Kostenpunkte hinterfragt. Da jedoch ohnehin nur eine grobe Kostenschätzung vorliegt, erscheint es im Rahmen des vorliegenden Beschwerdeverfahrens als nicht zielführend, auf die einzelnen Kostenpunkte

vertiefter einzugehen, namentlich auf die von den Beschwerdeführenden kritisierten höher anzusetzenden Wiederherstellungskosten bei der Amtsvariante. Die Vorinstanz ist somit für die grobe Kostenschätzung zu Recht davon ausgegangen, dass die Realisierung der Variante 3B Mehrkosten von circa 8 Mio. Franken verursacht. Den Kosten der Variante 3B von circa 28,5 Mio. Franken stehen entsprechend Kosten der Amtsvariante von circa 20,5 Mio. Franken gegenüber.

16.3.4 Die erheblich geringeren Investitionskosten sprechen somit für die Amtsvariante.

16.4 Zu prüfen bleibt, ob die Variante 3B eine mit der Eigentumsgarantie nicht zu vereinbarende zusätzliche Enteignung zur Folge haben könnte.

16.4.1 Die in Art. 26 BV als Grundrecht verankerte Eigentumsgarantie schützt den Bestand der konkreten Eigentumsrechte des Einzelnen. Steht ein Recht unter dem Schutz der Eigentumsgarantie, kann es nur eingeschränkt oder entzogen werden, wenn der Eingriff auf einer gesetzlichen Grundlage beruht, im öffentlichen Interesse liegt, verhältnismässig ist und gegen volle Entschädigung erfolgt (Art. 26 BV i.V.m. Art. 36 BV). Das Recht zur Enteignung, vorliegend jenes nach Art. 39 Abs. 1 NSG, darf nur so weit gehen, als es zur Erreichung des Zwecks notwendig ist (Art. 1 Abs. 2 des Bundesgesetzes über die Enteignung vom 20. Juni 1930 [EntG, SR 711]; HÄFELIN/MÜLLER/UHLMANN, Allgemeines Verwaltungsrecht, 6. Aufl. 2010, Rz. 2059 ff., 2096 ff.; HESS/WEIBEL, Das Enteignungsrecht des Bundes, Bd. I, 1986, Art. 1 N. 16 ff.). Aus dieser Bestimmung geht hervor, dass die Frage der Enteignung auch davon abhängt, ob alternative, bessere Standorte vorhanden sind. Diese Frage ist regelmässig in einer Variantenprüfung zu ermitteln, welche im Rahmen der Verhältnismässigkeitsprüfung Antwort auf die Frage der Erforderlichkeit gibt (vgl. Urteil des BVGer A–1524/2015 vom 19. November 2015 E. 4.4 und 4.6.1 m.H.). Das Enteignungsverfahren kommt erst dann zur Anwendung, wenn die Bemühungen für einen freihändigen Erwerb oder für eine Landumlegung nicht zum Ziel führen (Art. 30 Abs. 2 NSG; vgl. HÄNER, a.a.O., S. 199 N. 50 ff.; ADRIAN STRÜTT, Nationalstrassenrecht und Umweltschutzrecht, 1994, S. 71 ff., je m.H.).

16.4.2 Die für den Bau des Ausführungsprojekts benötigten Flächen erfordern bei beiden Varianten einen grossflächigen Landerwerb, weshalb in beiden Fällen privates Grundeigentum tangiert wird. Gemäss dem technischen Bericht zum Ausführungsprojekt beträgt die für die Amtsvariante

vorübergehend zu erwerbende Fläche 7 100 m^2 und die definitiv zu erwerbende Fläche 8 384 m^2. Für die Amtsvariante ist nach der Auskunft der Vorinstanz anlässlich des Augenscheins zu erwarten, dass sämtliche erforderlichen Grundstücke freihändig erworben werden könnten. Bei der Variante 3B hingegen wird infolge der Verschiebung des Ostportals der Abbruch einer zusätzlichen Liegenschaft erforderlich sein. Da die von dem Abbruch direkt Betroffenen noch nicht die Gelegenheit hatten, ihre Ansprüche anzumelden und ihnen das rechtliche Gehör noch nicht gewährt wurde, ist eine rechtliche Beurteilung einer allfälligen Enteignung beim jetzigen Verfahrensstand nicht möglich. Im Rahmen der hier vorzunehmenden Prüfung stellt der Abbruch einer weiteren Liegenschaft fraglos einen Nachteil der Variante 3B dar. Dennoch ist festzuhalten, dass das Eigentumsrecht nicht absolut gilt und der Enteignungsweg gegebenenfalls beschritten werden könnte, sollte dieses Grundstück nicht freihändig zu erwerben sein.

16.4.3 Was den Schutz der Eigentumsgarantie betrifft, ist daher festzuhalten, dass der zusätzliche Abbruch einer Liegenschaft bei der Variante 3B als nachteilig zu werten ist. Im Rahmen der vorliegenden Prüfung bildet dieser Umstand aber keinen Ausschlussgrund.

16.5 Schliesslich ist auf die Frage einzugehen, wie sich die Varianten auf einen möglichen Ausbau des Twanntunnels bis Wingreis auswirken könnten.

16.5.1 Die Zusatzstudie gibt zu bedenken, bezüglich einer möglichen Tunnelverlängerung Richtung Wingreis seien alle Varianten als schwierig einzustufen, da beträchtliche Vorinvestitionen rück- und umgebaut werden müssten. Die Amtsvariante erscheine auf den ersten Blick bezüglich ihres Längenprofils als vorteilhaft, da ein erneutes Abtauchen am besten in das bestehende Längenprofil eingebaut werden könne. Allerdings sei davon auszugehen, dass bei einer Tunnelverlängerung der Halbanschluss hinfällig würde. Die Variante 3B sei wegen ihrer Lage nahe bei Wingreis auch bezüglich der horizontalen Linienführung (um Wingreis herum) äusserst schwierig respektive nur mit weiträumigen Rückbauten realisierbar.

16.5.2 Die Frage der negativen Präjudizierung einer möglichen Tunnelverlängerung Richtung Wingreis ist vorliegend nicht als massgebend zu erachten. Denn sollte eine Weiterführung des Twanntunnels Richtung Wingreis tatsächlich geplant sein – was sich weder aus den Akten noch aus den Vorbringen der Verfahrensbeteiligten ergibt – wäre die Zulässigkeit

des vorliegenden Ausführungsprojekts an sich in Frage gestellt. Eine geplante Verlängerung des Tunnels würde eine grundlegende Änderung der Sachlage bedeuten und es müsste insbesondere erneut geprüft werden, ob noch ein hinreichendes öffentliches Interesse an dem hier zu beurteilenden Ausführungsprojekt gegeben ist (vgl. Urteil A–2332/2014 E. 5.2 m.H.).

16.6 Aus den vorstehenden Erwägungen ergibt sich zusammenfassend, dass die Variante 3B gemäss derzeitigem Planungsstand den Anforderungen an die Verkehrssicherheit genügt und in diesem Punkt – in Abweichung zur Ansicht des ASTRA – nicht wesentlich schlechter zu beurteilen ist als die Amtsvariante. In den Bereichen Bautechnik, Gewässerschutz und Betrieb/Unterhalt weist die Variante 3B verschiedene, aber nicht unüberwindbare Nachteile gegenüber der Amtsvariante auf. Bei der Variante 3B resultieren Mehrkosten in der Grössenordnung von circa 8 Mio. Franken. Schliesslich ist der zusätzliche Abbruch einer Liegenschaft bei der Variante 3B als Nachteil, nicht jedoch als Ausschlussgrund zu erachten. Nicht massgebend ist vorliegend die Frage, wie die Varianten eine allfällige Tunnelverlängerung Richtung Wingreis präjudizieren. Entsprechend ist festzuhalten, dass grundsätzlich auch die Variante 3B den Anforderungen von Art. 5 Abs. 1 NSG an eine sichere und wirtschaftliche Abwicklung des Verkehrs genügt und insofern als valable Variante zu erachten ist. Soweit das ASTRA und die Vorinstanz in der Variante 3B somit eine realisierbare, aber mit verschiedenen Nachteilen behaftete Variante erblickt haben, ist diese Einschätzung im Wesentlichen zu bestätigen.

17. Abschliessend sind die ermittelten Interessen zu gewichten und gegeneinander abzuwägen.

17.1 Im angefochtenen Entscheid hat die Vorinstanz dem Interesse des Natur- und Heimatschutzes ein geringes Gewicht eingeräumt, nachdem sie die beiden Varianten diesbezüglich als nahezu gleichwertig eingestuft hatte. Diese Gewichtung der Vorinstanz muss als unzutreffend und im Ergebnis als bundesrechtswidrig bezeichnet werden. Wie gesehen, trägt die Variante 3B der bestmöglichen Schonung des BLN-Objekts besser Rechnung als die Amtsvariante. Da vorliegend ein schwerer Eingriff in ein BLN-Objekt zur Diskussion steht, ist dem Interesse des Natur- und Heimatschutzes ein hohes Gewicht beizumessen. Zweifellos wäre auch das Interesse an einer sicheren Verkehrsführung als gewichtig zu erachten. Im vorliegenden Fall ist jedoch zu erwarten, dass den aufgezeigten Nachteilen der Variante 3B mit entsprechenden Massnahmen begegnet werden kann. Zudem sind auch bei der Amtsvariante Nachteile zu verzeichnen, was die Verkehrssicherheit betrifft, weshalb diesem Interesse im vorliegenden Fall

nur eine untergeordnete Bedeutung bei der Variantenwahl zukommt. Angesichts der herrschenden Sachlage ist beim derzeitigen Verfahrensstand dem privaten Interesse am Erhalt des Grundeigentums ebenfalls kein erhöhtes Gewicht beizumessen. Demgegenüber erscheinen die mit den bautechnischen Herausforderungen der Variante 3B verbundenen Mehrkosten von circa 8 Mio. Franken als erheblich. Letztlich sind somit die Interessen des Natur- und Heimatschutzes gegen die Interessen der Bautechnik und -risiken respektive die damit verbundenen Mehrkosten abzuwägen.

17.2 In Würdigung der dargelegten Interessenlage ist zu beachten, dass gemäss aktueller Aktenlage sowohl die Variante 3B als auch die Amtsvariante den Anforderungen von Art. 5 Abs. 1 NSG an eine sichere und wirtschaftliche Abwicklung des Verkehrs genügen. Dem steht ein (zulässiger) schwerer Eingriff in das BLN-Objekt gegenüber, welches gemäss Art. 6 Abs. 1 NHG die grösstmögliche Schonung verdient. Die gesetzliche Forderung der grösstmöglichen Schonung des BLN-Gebiets verleiht dem Erhaltungsinteresse zusätzlich Gewicht (vgl. JÖRG LEIMBACHER, Bundesinventare, 2000, S. 42 m.H.; vgl. Urteil A–1251/2012 E. 25.4). Gerade anlässlich des Augenscheins hat sich gezeigt, dass sich mit der Realisierung der Variante 3B ein im Vergleich zur Amtsvariante deutlicher Gewinn für den Natur- und Heimatschutz und damit eine bessere Schonung des bundesrechtlich geschützten BLN-Gebietes erzielen lässt. Hervorzuheben ist, dass sowohl die ENHK als zuständige Fachbehörde, aber auch das BAFU und die im Bereich des Landschaftsschutzes sachkundigen Beschwerdeführenden die Weiterverfolgung der Variante 3B substanziiert einfordern. Unter diesen Umständen erscheinen die mit der Variante 3B verbundenen baulichen Aufwendungen respektive Mehrkosten nicht als unverhältnismässig und sind zur bestmöglichen Schonung des BLN-Objekts in Kauf zu nehmen. Das Gleiche muss auch für die weniger gewichtigen Nachteile der Variante 3B betreffend Verkehrssicherheit und Landerwerb gelten. Im Rahmen einer Gesamtbetrachtung ist somit festzuhalten, dass keine überwiegenden Interessen bestehen, die es rechtfertigen, zulasten des BLN-Objekts auf der Amtsvariante zu beharren. Folglich fehlt es an einem triftigen Grund, vom Gutachten der ENHK abzuweichen und die Interessenabwägung der Vorinstanz ist im Ergebnis als rechtsfehlerhaft einzustufen. Insofern ist auch die von den Beschwerdeführenden erhobene Rüge der unrichtigen und unvollständigen Feststellung des rechtserheblichen Sachverhalts zu hören.

17.3 Die Beschwerde erweist sich demnach als begründet und ist gutzuheissen.

18. Das Bundesverwaltungsgericht entscheidet nach Art. 61 Abs. 1 VwVG in der Sache selbst oder weist diese ausnahmsweise mit verbindlichen Weisungen an die Vorinstanz zurück. Da das Bundesverwaltungsgericht nicht oberste Planungsbehörde und überdies neu Betroffene in das Verfahren einzubeziehen sind, kommt vorliegend einzig ein kassatorischer Entscheid in Betracht (vgl. MOSER/BEUSCH/KNEUBÜHLER, a.a.O., Rz. 3.195; WEISSENBERGER, a.a.O., Art. 61 Rz. 16, je m.H.).

19. Im Ergebnis ist somit festzuhalten, dass in Gutheissung der Beschwerde die Plangenehmigung der Vorinstanz vom 8. September 2014 aufzuheben ist. Die Angelegenheit ist an die Vorinstanz zurückzuweisen, damit diese ein detailliertes Projekt inklusive UVB für die Variante 3B erarbeiten lässt und dafür das Plangenehmigungsverfahren durchführt. Die von der Variante 3B neu Betroffenen sind in das Verfahren einzubeziehen.