Bundesgericht
Tribunal fédéral
Tribunale federale
Tribunal federal

1C 315/2017

Urteil vom 4. September 2018

I. öffentlich-rechtliche Abteilung

Besetzung
Bundesrichter Merkli, Präsident,
Bundesrichter Karlen, Chaix,
Gerichtsschreiber Kessler Coendet.

Verfahrensbeteiligte
A._____,
Beschwerdeführerin,
vertreten durch Rechtsanwalt Dr. Peter Dietsche,

gegen

Schweizerische Bundesbahnen SBB AG,
Infrastruktur, Projekte Region Ost, 3000 Bern 65,
Beschwerdegegnerin,
handelnd durch die SBB AG, Recht und Compliance
Infrastruktur, Vulkanplatz 11, Postfach, 8048 Zürich,

Bundesamt für Verkehr (BAV),
Abteilung Infrastruktur, 3003 Bern.

Gegenstand
Plangenehmigung für Doppelspurausbau Goldach-Rorschach Stadt,

Beschwerde gegen das Urteil des Bundesverwaltungsgerichts, Abteilung I, vom 1. Mai 2017 (A-6544/2016).

Sachverhalt:

A.
Das Bundesamt für Verkehr (BAV) erteilte der Schweizerischen Bundesbahnen SBB AG (im Folgenden: SBB AG) am 23. September 2016 die Plangenehmigung für den Ausbau der Eisenbahnstrecke zwischen Goldach und Rorschach auf einer Länge von rund 1,3 km auf Doppelspur. Das neue Gleis soll südlich des bestehenden Gleises verlegt werden. Von Goldach aus gesehen endet die neue Doppelspur nach der Haltestelle Rorschach Stadt. Anschliessend bleibt die Strecke einspurig bis zum Bahnhof Rorschach. Das Bauvorhaben bezweckt zur Hauptsache die Erhöhung der Streckenkapazität und der Fahrplanstabilität. Es ist Bestandteil der Massnahmen, die den Anschluss an den europäischen Hochgeschwindigkeitsverkehr (HGV) (vgl. Art. 3 Abs. 2 lit. a HGV-Anschluss-Gesetz [SR 742.140.3]) verbessern sollen.
Bei der Projektauflage hatte unter anderem A._____ Einsprache erhoben. Sie ist Eigentümerin der an der Ausbaustrecke gelegenen, überbauten Grundstücke Kat.-Nrn. 1600 und 1808 in Rorschach. Diese Liegenschaften befinden sich auf der südlichen Seite der Bahnstrecke und werden nur durch die Eisenbahnstrasse von der Gleisanlage getrennt. Das BAV hiess diese Einsprache mit Verfügung vom 23. September 2016 teilweise gut. Es verpflichtete die SBB AG, vor Baubeginn Zustandsaufnahmen bei diesen Liegenschaften auf ihre Kosten

vorzunehmen; allfällige durch das genehmigte Bauprojekt bedingte Schäden habe die SBB AG auf ihre Kosten zu beheben. Im Übrigen wies es die Einsprache ab, soweit es darauf eintrat, und erteilte der SBB AG mit zahlreichen Auflagen und einem Vorbehalt die Plangenehmigung.

B.
A._____ focht die Plangenehmigung beim Bundesverwaltungsgericht an. Dieses stellte mit Urteil vom 1. Mai 2017 fest, dass die SBB AG auf die vorübergehende Landbeanspruchung von Kat.-Nr. 1808 für Bauarbeiten verzichtet habe. Insoweit schrieb das Bundesverwaltungsgericht die Beschwerde als gegenstandslos ab. Im Übrigen wies es die Beschwerde im Urteil vom 1. Mai 2017 ab. Dabei trat das Bundesverwaltungsgericht im Unterschied zum BAV auf die enteignungsrechtlichen Entschädigungsbegehren aus nachbarrechtlichen Abwehrrechten, die A._____ in ihrer Einsprache geltend gemacht hatte, ein und wies diese ab.

C.
Mit Beschwerde in öffentlich-rechtlichen Angelegenheiten vom 31. Mai 2017 beantragt A._____ dem Bundesgericht im Wesentlichen, das angefochtene Urteil aufzuheben und die Bewilligung für das Projekt zu verweigern.
Die SBB AG ersucht um Abweisung der Beschwerde, soweit darauf einzutreten sei. Das BAV schliesst auf Abweisung der Beschwerde. Das Bundesverwaltungsgericht hat Verzicht auf eine Stellungnahme erklärt. Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) erachtet in seiner Vernehmlassung das angefochtene Urteil als konform mit der Umweltschutzgesetzgebung des Bundes.

D.
Der Präsident der I. öffentlich-rechtlichen Abteilung hat der Beschwerde mit Verfügung vom 26. Juni 2017 die aufschiebende Wirkung zuerkannt.

E.
Der Instruktionsrichter im bundesgerichtlichen Verfahren hat mit Verfügung vom 22. März 2018 das BAV um Zustellung der Kosten-Nutzen-Rechnung der SBB AG vom November 2015 zu einer Lärmschutzwand bei den Liegenschaften der Beschwerdeführerin ersucht. Mit derselben Verfügung hat er das BAFU um eine ergänzende Stellungnahme bezüglich der Erschütterungen aus dem Bahnbetrieb bei den genannten Liegenschaften gebeten. Das BAV hat dem Bundesgericht am 29. März 2018 die fraglichen Unterlagen zugestellt. Das BAFU reicht am 27. April 2018 seine ergänzende Stellungnahme ein.
Die Verfahrensbeteiligten haben in der Folge vorerst Gelegenheit erhalten, sich zum Schreiben des BAFU vom 27. April 2018 zu äussern. Die SBB AG und das Bundesverwaltungsgericht haben Verzicht auf eine Vernehmlassung erklärt. Das BAV äussert, es teile die fachliche Beurteilung des BAFU und verzichte auf weitere Ausführungen. A._____ hält mit Eingabe vom 20. Juni 2018 an der Beschwerde fest.
In der Folge ist A._____ Frist für Bemerkungen zu den am 29. März 2018 dem Bundesgericht eingereichten Unterlagen und zu den neuen Eingaben der SBB AG, des Bundesverwaltungsgerichts und des BAV angesetzt worden. Innerhalb der angesetzten Frist teilt A._____ mit Eingabe vom 9. Juli 2018 mit, sie halte an ihren Anträgen fest und verzichte auf eine nochmalige Stellungnahme.

Erwägungen:

1.

1.1. Angefochten ist ein Endentscheid des Bundesverwaltungsgerichts in einer öffentlich-rechtlichen Angelegenheit (Art. 82 lit. a, Art. 86 Abs. 1 lit. a und Art. 90 BGG). Ein Ausschlussgrund nach Art. 83 BGG liegt nicht vor. Die Beschwerdeführerin ist als Nachbarin zur Beschwerde legitimiert (Art. 89 Abs. 1 BGG). Allerdings erstreckt sich der umstrittene Bahnausbau über rund 1,3 km. Bei grossen Anlagen ist es möglich, dass eine Beschwerdeführerin nur für bestimmte Anlageteile über eine genügende Beziehungsnähe verfügt. Die Legitimation darf jedoch nicht so eng gefasst werden, dass dadurch die Beurteilung funktional zusammenhängender Teile der Anlage auseinandergerissen wird (vgl. BGE 140 II 214 E. 2.1 S. 218). Es ist im jeweiligen Sachzusammenhang zu prüfen, ob eine genügende Beziehungsnähe zu bestimmten Anlageteilen gegeben ist.

1.2. Mit der Beschwerde in öffentlich-rechtlichen Angelegenheiten kann insbesondere die Verletzung von Bundesrecht gerügt werden (Art. 95 lit. a BGG); dieses wendet das Bundesgericht grundsätzlich von Amtes wegen an (Art. 106 Abs. 1 BGG). Das Bundesgericht legt seinem Urteil den Sachverhalt zugrunde, den die Vorinstanz festgestellt hat, sofern dieser nicht offensichtlich unrichtig ist oder auf einer Rechtsverletzung im Sinne von Art. 95 BGG beruht (Art. 105 und Art. 97 Abs. 1 BGG). Trotz Anwendung des Bundesrechts von Amtes wegen untersucht das Bundesgericht, unter Berücksichtigung der allgemeinen Begründungspflicht der Beschwerde (Art. 42 Abs. 1 und 2 BGG), grundsätzlich nur die geltend gemachten Rügen, es sei denn, die rechtlichen Mängel lägen geradezu auf der Hand (BGE 142 I 99 E. 1.7.1 S. 106; 140 III 86 E. 2 S. 88 ff. mit weiteren Hinweisen). Hinsichtlich der Verletzung von Grundrechten - einschliesslich Willkür bei der Feststellung des Sachverhalts - gilt eine qualifizierte Rügepflicht (Art. 42 Abs. 2 i.V.m. Art. 106 Abs. 2 BGG; vgl. BGE 141 IV 369 E. 6.3 S. 375; 138 I 274 E. 1.6 S. 280 f.; je mit Hinweisen). In welchen Punkten die Beschwerdeschrift den formellen Anforderungen nicht entspricht, wird im jeweiligen
Sachzusammenhang erörtert. Die weiteren Sachurteilsvoraussetzungen geben zu keinen Bemerkungen Anlass. Mit den genannten Vorbehalten ist auf die Beschwerde einzutreten.

1.3. Die Beschwerdeführerin beantragt, wie vor der Vorinstanz, den Beizug der Akten des abgeschlossenen Plangenehmigungsverfahrens betreffend den Ausbau der Eisenbahnstrecke Rorschach-Staad. Das Bundesverwaltungsgericht hat bereits das Rechtsmittel der Beschwerdeführerin gegen die damalige Plangenehmigung beurteilt (Urteil A-6362/2008 vom 8. September 2009). Die Beschwerdeführerin räumt allerdings ein, dass jenes Projekt durch das angefochtene Projekt grundlegend verändert worden ist. Es ist nicht ersichtlich, inwiefern die Vorinstanz mit dem fraglichen Aktenbeizug neue entscheidwesentliche Erkenntnisse hätte gewinnen können, welche sich nicht aus den aktenkundigen Unterlagen ergeben. Deswegen durfte die Vorinstanz auf diesen Aktenbeizug verzichten. Nichts anderes gilt für das bundesgerichtliche Verfahren. Der prozessuale Antrag der Beschwerdeführerin ist unbegründet.

2.

2.1. Die Beschwerdeführerin bestreitet zum Einen die Rechtmässigkeit der Plangenehmigung mit umweltrechtlichen Einwänden. Diese Rügen betreffen den Betriebs- und Baulärm (unten E. 3), die Erschütterungen aus dem Bahnbetrieb (unten E. 4) und die nichtionisierende Strahlung (unten E. 5). Zudem behauptet sie eine Missachtung des verfassungsmässigen Anspruchs auf persönliche Freiheit (unten E. 6). Zum Andern wehrt sich die Beschwerdeführerin für den Fall der Rechtmässigkeit des Bauvorhabens dagegen, dass die Vorinstanz ihre enteignungsrechtlichen Anträge abgewiesen hat (unten E. 7). Beiläufig erwähnt die Beschwerdeführerin Lichteinwirkungen. Dazu enthält die Beschwerdeschrift jedoch keine substanziierten Rügen, so dass darauf nicht einzutreten ist (oben E. 1.2).

2.2. Zunächst sind allerdings die Sachverhalts- und Gehörsrügen der Beschwerdeführerin zu prüfen. Sie wirft der Vorinstanz vor, den Sachverhalt in umweltrechtlicher Hinsicht ungenügend abgeklärt und im Ergebnis offensichtlich unrichtig festgestellt zu haben. Es verletze ihren Anspruch auf rechtliches Gehör, dass die Vorinstanz dem Antrag auf Einholung eines gerichtlichen Gutachtens zu den angesprochenen Immissionen nicht entsprochen habe. Die Vorinstanz habe die nach Art. 49 VwVG gebotene volle Überprüfung nicht ausgeschöpft. Vorliegend wurde erstinstanzlich eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt. Die Vorinstanz hat die Sachverhaltsfeststellungen anlässlich des Augenscheins vom 15. März 2017 ergänzt. Das BAFU bekräftigt gegenüber dem Bundesgericht in der Stellungnahme vom 29. August 2017, die von der Beschwerdeführerin beantragten, umweltrechtlichen Massnahmen ausreichend abgeklärt zu haben. Weiter hat das BAFU in der ergänzenden Stellungnahme vom 27. April 2018 die Fragen des bundesgerichtlichen Instruktionsrichters betreffend Erschütterungen aus dem Bahnbetrieb eingehend beantwortet. Zudem hat das BAV dem Bundesgericht am 29. März 2018 unter anderem den Bericht der Beschwerdegegnerin vom 3. November 2015 zur Kosten-Nutzen-Analyse einer Lärmschutzwand bei den beschwerdeführerischen Liegenschaften eingereicht. Mit den dort geäusserten, ablehnenden Empfehlungen der Beschwerdegegnerin hatte sich das BAFU in der Vernehmlassung vom 3. März 2016 an das BAV einverstanden erklärt.
Aufgrund der Vorbringen der Beschwerdeführerin sind keine Anhaltspunkte für eine unvollständige oder un-

zutreffende fachliche Beurteilung durch das BAV oder das BAFU ersichtlich (vgl. auch unten E. 3.5, 4.3 bis 4.6 und 5.4). Es besteht kein Anlass, weitere gerichtliche Gutachten zu dieser Thematik einzuholen (vgl. die Urteile 1C 162/2012 vom 14. Dezember 2012 E. 3.4.3; 1C 589/2014 vom 3. Februar 2016 E. 5, in: URP 2016 S. 319). Vielmehr durfte bereits die Vorinstanz den entsprechenden Antrag der Beschwerdeführerin in antizipierter Beweiswürdigung abweisen. Die Vorinstanz hat die Rügen der Beschwerdeführerin im Hinblick auf Sachverhalt und Rechtsfragen ausreichend geprüft. Die diesbezüglichen Rügen vermögen nicht zur Gutheissung der Beschwerde zu führen. Der Einwand, dass eine konkrete Kosten-Nutzen-Berechnung zu der von der Beschwerdeführerin beantragten Lärmschutzwand nicht aktenkundig sei, war zwar berechtigt, konnte aber im bundesgerichtlichen Verfahren mit der Vorlage des genannten Berichts vom 3. November 2015 behoben werden. Diesem Umstand ist bei der Kostenverlegung Rechnung zu tragen (dazu unten E. 8).

3.

3.1. In lärmrechtlicher Hinsicht geht die Beschwerdeführerin mit der Vorinstanz einig, dass das umstrittene Ausbauprojekt eine wesentliche Änderung einer ortsfesten Anlage darstellt. Dieser Beurteilung der Vorinstanz ist beizupflichten (vgl. dazu auch die in Urteil 1C 104/2017 vom 25. Juni 2018 E. 6 dargelegten Kriterien). Hingegen geht es bei der vorliegenden Plangenehmigung nicht um eine Lärmsanierung im Sinne des Bundesgesetzes vom 24. März 2000 über die Lärmsanierung der Eisenbahnen (BGLE; SR 742.144). Vielmehr richtet sich die lärmrechtliche Beurteilung allein nach den Vorschriften des Umweltschutzgesetzes vom 7. Oktober 1983 (USG; SR 814.01) und der Lärmschutz-Verordnung vom 15. Dezember 1986 (LSV; SR 814.41).
Die Lärmimmissionen wesentlich geänderter oder erweiterter Anlagen müssen die Immissionsgrenzwerte (IGW) einhalten (Art. 8 Abs. 2 LSV). Wie die Vorinstanz festgehalten hat, sind die Grundstücke der Beschwerdeführerin der Empfindlichkeitsstufe II zugeordnet. Die IGW für Eisenbahnlärm betragen bei der ES II 60 dB (A) am Tag und 50 dB (A) in der Nacht (Ziff. 2 Anhang 4 LSV). Dabei wird gemäss Art. 38 Abs. 1 LSV auf einen Mittelungspegel Lr abgestellt, der sich aus dem akustischen Mass und den Pegelkorrekturen (K1, K2) zusammensetzt (vgl. BGE 126 II 522 E. 43a S. 576). Für die Prognose massgeblich ist der im Jahresmittel erzeugte Lärm des Fahr- und Rangierbetriebs, der für den Tag (06-22 Uhr) und die Nacht (22-06 Uhr) separat berechnet wird (Ziff. 32 Abs. 1 Anhang 4 LSV). Nach der Rechtsprechung wird die Lärmprognose gemäss Art. 38 LSV jeweils anhand der prognostizierten Verkehrszahlen ermittelt (vgl. BGE 126 II 522 E. 14 S. 543; Urteil 1A.116/2006 vom 8. November 2006 E. 6.1).

3.2. Im angefochtenen Urteil wird unter Bezugnahme auf den Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) dargelegt, dass der Lärmprognose die Verkehrszahlen gemäss dem Planungshorizont im Jahr 2025 (Programm "Zukünftige Entwicklung der Bahninfrastruktur" [ZEB]2025) zugrunde liegen. Gestützt darauf hat die Vorinstanz die Lärmimmissionen an den am stärksten belasteten Punkten bei der Liegenschaft Nr. 1600 mit 57,7 dB (A) tagsüber und 48,1 dB (A) nachts sowie bei der Liegenschaft Nr. 1808 mit 57,5 dB (A) tagsüber und 47,9 dB (A) nachts beziffert. Diese Werte sind zumindest am Tag deutlich tiefer als gemäss der Prognose auf Basis des Emissionsplans 2015, die im erwähnten Urteil des Bundesverwaltungsgerichts A-6362/2008 vom 8. September 2009 überprüft wurde. Dort wurden bei der Liegenschaft Nr. 1600 tagsüber ein Immissionswert von 60,2 dB (A) angenommen und der Beschwerdegegnerin eine Erleichterung wegen Überschreitens der IGW gewährt (vgl. erwähntes Urteil E. 3.4).

3.3. An der Verkehrs- und Lärmprognose übt die Beschwerdeführerin hauptsächlich pauschale Kritik, die sich als unbegründet erweist. So findet ihre Behauptung, dass die Lärmimmissionen in der Nacht die Grenzwerte überschreiten würden, in den Akten keine Stütze. Ein Kritikpunkt verdient allerdings eine nähere Erörterung. Bei der Prognose im vorliegenden Verfahren wurde angenommen, dass das auf der Strecke eingesetzte Rollmaterial - insbesondere von Güterwagen - beim Planungshorizont 2025 lärmsaniert sei. Die Beschwerdeführerin bestreitet die Richtigkeit dieser Annahme.
Gemäss Art. 4 Abs. 3 BGLE in der Fassung vom 27. September 2013 hat der Bundesrat für sämtliche Güterwagen auf dem Normalspurnetz Emissionsgrenzwerte zu erlassen, die ab dem 1. Januar 2020 gelten (vgl. dazu die Botschaft des Bundesrats vom 30. November 2012 zur Änderung des Bundesgesetzes über die Lärmsanierung der Eisenbahnen, BBl 2013 S. 489 ff., 519). Aus wichtigen Gründen kann das Inkrafttreten der Grenzwerte um höchstens zwei Jahre verschoben werden (Art. 4 Abs. 4 BGLE). Zu diesem Zweck hat der Bundesrat Art. 4 der

Verordnung vom 4. Dezember 2015 über die Lärmsanierung der Eisenbahnen (VLE; SR 742.144.1) beschlossen, in dem verbindliche Emissionsgrenzwerte für Güterwagen vorgeschrieben sind. Diese Bestimmung tritt gemäss Art. 17 Abs. 2 VLE am 1. Januar 2020 in Kraft (vgl. AS 2015 5691 ff., 5695).
Aufgrund dieser rechtlichen Grundlagen ist die Lärmsanierung sämtlicher Güterwagen auf Strecken der vorliegenden Art bis zum Planungshorizont 2025 ausreichend sichergestellt. Die Beschwerdeführerin erwidert, dass es bisher zu Verzögerungen bei der Umsetzung von Vorschriften über die Lärmsanierung beim Eisenbahnverkehr gekommen ist. Dieser Umstand rechtfertigt keine andere Beurteilung. Unter Einbezug der vorgeschriebenen Lärmsanierung des Rollmaterials entkräftet es die Plausibilität der fraglichen Prognose nicht, wenn diese - trotz des umstrittenen Ausbaus - von einer Reduktion des Bahnlärms im Vergleich zum Emissionsplan 2015 ausgeht.

3.4. Es ist folglich nicht zu beanstanden, dass die Vorinstanz von der Einhaltung der IGW aus dem Bahnbetrieb beim Bauvorhaben ausgegangen ist. Dies entbindet jedoch grundsätzlich nicht von der Prüfung von Lärmschutzmassnahmen zur vorsorglichen Emissionsbegrenzung (vgl. Art. 7 Abs. 1 lit. a und Art. 8 Abs. 1 LSV; Urteil 1C 530/2008 vom 30. Juni 2010 E. 3.4, in: URP 2010 S. 705). Nach Art. 11 Abs. 2 USG und Art. 13 Abs. 2 lit. a LSV sind Emissionen im Rahmen der Vorsorge so weit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist. Bei öffentlichen Anlagen ist die Frage der wirtschaftlichen Tragbarkeit nach den Kriterien des Verhältnismässigkeitsprinzips zu beurteilen (BGE 127 II 306 E. 8 S. 318).

3.5. Als Massnahme der umweltrechtlichen Vorsorge fordert die Beschwerdeführerin den Einbau einer Lärmschutzwand zwischen Bahngleis und Eisenbahnstrasse im Abschnitt ihrer Liegenschaften. Dieses Begehren wurde vom BAV und von der Vorinstanz verworfen.
Die Vorinstanz hat dabei Art. 5 i.V.m. Ziff. 2.2/2 Anhang 1 VLE beigezogen. Daraus folgt nach ihrer Ansicht, dass die Wirtschaftlichkeit ergänzender Lärmschutzmassnahmen nur zu bejahen sei, wenn im betroffenen Bereich die IGW überschritten werden. Bei der Heranziehung dieser Vorschriften läuft die trotz Einhaltung der IGW gebotene Prüfung der vorsorglichen Emissionsbegrenzung leer. Vorliegend geht es indessen nicht um eine reine Lärmsanierung, sondern um die wesentliche Änderung der Anlage in lärmrechtlicher Sicht (vgl. oben E. 3.1). Daher wäre es nicht sachgerecht, wenn sich die Beschwerdegegnerin, etwa unter Hinweis auf die VLE, einer konkreten Berechnung der Wirtschaftlichkeit einer Lärmschutzwand entziehen könnte. So verhält es sich aber nicht.
Vielmehr hat die Beschwerdegegnerin gemäss dem vor Bundesgericht zu den Akten genommenen Bericht vom 3. November 2015 eine eingehende Berechnung des wirtschaftlichen Tragbarkeits-Indexes (WTI) ausgewiesen. Diese entspricht, wie das BAFU am 3. März 2016 bestätigt hat, den Anforderungen der BAFU-Publikation "Wirtschaftliche Tragbarkeit und Verhältnismässigkeit von Lärmschutzmassnahmen; Optimierung der Interessenabwägung; Umwelt-Vollzug Nr. 0609" von 2006. Nach dieser Analyse beträgt der WTI 0,3 für die fragliche Lärmschutzwand bei Investitionskosten von Fr. 220'000.–. Ein WTI unter 1,0 wird als ungenügend, ein solcher unter 0,5 als schlecht betrachtet.
Das BAFU hat am 3. März 2016 seine fachliche Beurteilung ergänzend anhand einer Berechnung des Kosten-Nutzen-Faktors (KNF) begründet. Es wies darauf hin, dass die IGW eingehalten seien, und erläuterte, die WTI-Berechnung könne deshalb nur ungünstig ausfallen. Das BAFU erachtet für nicht so teure Lärmschutz-Massnahmen und für solche im Bereich der umweltrechtlichen Vorsorge eine Berechnung des Kosten-Nutzen-Faktors (KNF) als besser geeignet. Unter Zugrundelegung der Kennzahlen der WTI-Berechnung gelangt das BAFU zu einem KNF von über Fr. 4'000.–/[Person x dB (A)]. Seiner Ansicht nach sollte dieser Faktor nicht über Fr. 5'000.–/[Person x dB (A)]liegen. Dennoch sei der Verzicht auf eine Lärmschutzwand am fraglichen Ort gerechtfertigt.
Entgegen den Behauptungen der Beschwerdeführerin wurde demnach die wirtschaftliche Tragbarkeit einer Lärmschutzwand konkret berechnet. Die Beschwerdeführerin bestreitet nicht, dass die Ermittlung des KNF-Werts grundsätzlich geeignet ist, Aufschlüsse über die wirtschaftliche Tragbarkeit einer Massnahme im Bereich der umweltrechtlichen Vorsorge zu liefern. Dabei kommen standardisierte Kriterien zur Ermittlung der Anzahl der mit der geprüften Massnahme besser geschützten Personen zum Einsatz. Die Beschwerdeführerin zeigt nicht substanziiert auf, dass die bei der konkreten Berechnung verwendeten Kriterien die tatsächlich betroffene Personenzahl offensichtlich unrichtig erfassen würde. Die Herleitung des KNF-Werts von über Fr. 4'000.–/[Person x dB (A)]durch das BAFU ist anhand der vorliegenden Unterlagen nachvollziehbar. Damit liegt dieser

Kennwert am oberen Rand des vom BAFU noch als zumutbar erachteten Kosten-Nutzen-Rahmens. Die Abschirmung durch die Lärmschutzwand ist für die beiden mehrstöckigen Gebäude begrenzt, weil die Massnahme für obere Stockwerke wenig wirksam ist, und bei einem der beiden Gebäude wurden bereits Schallschutzfenster bezahlt, wie das BAFU dargelegt hat. Bei einer Gesamtbetrachtung verstösst es nicht gegen
Bundesrecht, wenn eine Lärmschutzwand als Massnahme der umweltrechtlichen Vorsorge im konkreten Fall abgelehnt wird.

3.6. Eine weitere lärmrechtliche Rüge der Beschwerde betrifft die Bauphase. Die Beschwerdeführerin beansprucht ein Verbot lärmintensiver Bauarbeiten während der Nacht sowie an Sonn- und Feiertagen. Sie ist damit beim BAV und der Vorinstanz nicht durchgedrungen.
Das BAV und die Vorinstanz haben das Projekt in dieser Hinsicht anhand der Baulärm-Richtlinie des BAFU beurteilt. Die gestützt auf Art. 6 LSV erlassene Richtlinie ist eine Vollzugshilfe für eine Lärmart, deren Komplexität keine Anwendung von Grenzwerten erlaubt. Die aktuelle Fassung stammt aus dem Jahr 2006 (Stand 2011). Sie konkretisiert unbestimmte Rechtsbegriffe von Gesetzen und Verordnungen und soll eine einheitliche Vollzugspraxis fördern (Urteil 6B 87/2008 vom 31. Juli 2008 E. 3.3). Zu diesem Zweck unterscheidet sie zwischen drei Massnahmenstufen (A-C). Die im Massnahmenkatalog (a.a.O., S. 17 ff.) vorgesehenen Massnahmen richten sich nach dem Abstand zwischen der Baustelle und den nächstgelegenen Räumen mit lärmempfindlicher Nutzung, der Tageszeit und dem Wochentag, an welchen Bauarbeiten ausgeführt werden, der lärmigen Bauphase bzw. der Dauer der lärmintensiven Bauarbeiten sowie der Lärmempfindlichkeit. Der Massnahmenkatalog umfasst unter anderem die Wahl der Bauweise, organisatorische Massnahmen (Zeitbeschränkung für lärmintensive Arbeiten), Maschinen und Geräte (zulässiger Schallleistungspegel) und die Einsatzplanung und Arbeitsvorbereitung (wonach bspw. Arbeiten mit hohen Lärmimmissionen gleichzeitig durchzuführen sind).
Der Katalog ist nicht abschliessend. Gestützt auf Art. 11 f. USG sind gegebenenfalls weitere Massnahmen anzuordnen (Urteil 1C 393/2014 vom 3. März 2016 E. 11.5).
Wie sich der Plangenehmigung entnehmen lässt, sind für die lärmigen und lärmintensiven Bauarbeiten an Werktagen tagsüber die Massnahmenstufe B und für die Arbeiten während der übrigen Zeitfenster die Massnahmenstufe C gemäss Baulärm-Richtlinie vorgesehen. Ausserdem wurde die Beschwerdegegnerin in der Plangenehmigung mit einer Auflage verpflichtet, während der Bauphase zum Schutz exponierter Gebäude, u.a. jene der Beschwerdeführerin, - insbesondere bei lärmintensiven Arbeiten - mobile Lärmschutzwände vorzusehen. Die Vorinstanz hat nachvollziehbar erwogen, dass ein Verbot lärmintensiver Bauarbeiten während der Nacht sowie an Sonn- und Feiertagen aus Rücksichtnahme auf den zu den übrigen Zeiten bestehenden Bahnbetrieb nicht gerechtfertigt ist. Dem von der Beschwerdeführerin auch in diesem Zusammenhang angerufenen Prinzip der umweltrechtlichen Vorsorge wurde mit den dargelegten Lärmschutzmassnahmen bezüglich Bauarbeiten Genüge getan.

4.
Nach dem Dafürhalten der Beschwerdeführerin sind die Erschütterungen und der Körperschall aus dem Bahnbetrieb nach der Realisierung des Ausbauprojekts übermässig und rechtswidrig.

4.1. Erschütterungen, wozu der Körperschall zu zählen ist, sind Einwirkungen im Sinne von Art. 7 Abs. 1 USG. Körperschall ist Schall, der am Empfangsort wegen Schwingungen eines dafür geeigneten Bauteils entsteht (vgl. Urteil 1A.111/1998 vom 20. November 1998 E. 3d/ bb, in: URP 1999 S. 264). Der Bundesrat hat noch keine IGW für Erschütterungen festgelegt (Art. 15 USG). Zur Verhinderung schädlicher oder lästiger Einwirkungen müssen daher Emissionsbegrenzungen mit unmittelbar auf das Umweltschutzgesetz gestützten Verfügungen getroffen werden (Art. 12 Abs. 2 USG). In der Rechtsprechung wird die Weisung vom 20. Dezember 1999 für die Beurteilung von Erschütterungen und Körperschall bei Schienenverkehrsanlagen (BEKS) beigezogen, die das BAFU zusammen mit dem BAV herausgegeben hat (vgl. Urteil 1C 343/2011 vom 15. März 2012 E. 6). Die Anwendbarkeit dieser Vollzugshilfe auf das vorliegende Bauprojekt ist unbestritten. Danach sind die entsprechenden Immissionen in betroffenen Räumen zu ermitteln und zu beurteilen.

4.2. Für die Beurteilung des Körperschallsenthält Ziff. 3.2 BEKS unter anderem Immissionsrichtwerte für Um- und Ausbauten. Diese betragen für reine Wohnzonen 40 dB (A) am Tag (gemittelt über 16 Stunden) und 30 dB (A) in der Nacht (gemittelt über die lauteste Nachtstunde).

Gemäss Ziff. 3.1 BEKS sind Erschütterungen nach der DIN-Norm 4150-2 "Erschütterungen im Bauwesen, Teil 2: Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden" (Ausgabe vom Juni 1999) zu beurteilen. Die DIN 4150-2 enthält gemäss ihrer Ziff. 1 sog. Anhaltswerte, bei deren Einhaltung davon ausgegangen werden kann, dass erhebliche Belästigungen der Menschen in Wohnungen und vergleichbar genutzten Räumen vermieden werden. Wesentlich ist im vorliegenden Zusammenhang das Zusammenspiel der Anhaltswerte Ao, der sich auf die maximale Schwingstärke bezieht, und A r, der sich auf die Beurteilungs-Schwingstärke bezieht (vgl. Ziff. 6.2 und 6.5.3.1 DIN 4150-2). Das A r -Kriterium dient einer angemessenen Beurteilung stark schwankender und/oder nur kürzere Zeit einwirkender, aber relevanter Erschütterungen. Die in der Tabelle 1 von DIN 4150-2 definierten Anhaltswerte sind anhand der Empfindlichkeit des Gebiets im Hinblick auf die bauliche Nutzung und je für den Tag bzw. die Nacht gestuft. Im vorliegenden Fall geht es um ein Wohngebiet gemäss Zeile 4 der genannten Tabelle 1. Bei Um- und Ausbauten, die unter die BEKS fallen, geht die Praxis jedoch gemäss den Erläuterungen des BAFU von erhöhten Anhaltswerten im Vergleich zu jenen gemäss Tabelle 1 der DIN 4150-2 aus. So werden die dort genannten Anhaltswerte grundsätzlich mit 1,5 multipliziert; der Wert Ao für die Nacht beträgt diesfalls gebietsunabhängig 0,6 (vgl. Ziff. 6.5.3.4 lit. c und Ziff. 6.5.3.5 DIN 4150-2).

4.3. Ziff. 2.1 BEKS bestimmt, dass die Vorbelastung durch bestehende Schienenverkehrsanlagen zu messen ist. Die Prognose basiert auf der Simulation der Quelle mit Immissionsmessung oder auf dem Einsatz eines analytisch-messtechnischen Prognoseverfahrens, wie das Berechnungsmodell VIBRA-2 oder ein gleichwertiges Verfahren. Die Vorbelastung wurde im konkreten Fall mit Messungen im Jahr 2009 ermittelt. Diese bezweckten, die Grundlagendaten für die Ausbreitung der Erschütterungen zu definieren, die gemäss den Darlegungen des BAFU von der Boden- und Gebäudedynamik abhängig sind. Die Grundlagendaten fliessen in die Berechnungen bei der Immissionsprognose ein.
Die Beschwerdeführerin nimmt daran Anstoss, dass die von ihr geforderten zusätzlichen Messungen zum Thema Erschütterungen und Körperschall nicht angeordnet worden sind. Sie bestreitet allerdings nicht substanziiert, dass sich an den Boden- und Gebäudeeigenschaften der betroffenen Liegenschaften seit den Messungen im Jahr 2009 nichts Wesentliches geändert hat. Es ist deshalb nicht zu beanstanden, dass die Vorinstanz diese Messergebnisse nicht als überholt beurteilt hat. Da diese Messungen ausbreitungs- bzw. empfangsbezogene Grundlagendaten liefern, kommt es nicht darauf an, ob der Bahnverkehr seit 2009 zugenommen hat. Im Übrigen bilden auch die Veränderungen am Untergrund bei der Gleisanlage und der parallel verlaufenden Eisenbahnstrasse infolge des Bauvorhabens keinen triftigen Grund für zusätzliche Messungen. Es ist nicht ersichtlich, dass insoweit blosse Anpassungen bei den Prognoseberechnungen aufgrund von Erfahrungswerten unzureichend wären. Die vorliegende Konstellation entspricht dem Regelfall, bei dem im Rahmen eines Um- bzw. Ausbaus mit vorangehenden Messungen Grundlagendaten zur Vorbelastung erhoben werden, um eine genügend präzise Prognose mittels Berechnungen zu erstellen. Demgegenüber sind bei einer Neubaustrecke solche Messungen technisch erst nach der Erstellung möglich, so dass dort im Bewilligungsstadium vergleichsweise grössere Unsicherheiten hinzunehmen sind (vgl. BGE 121 II 378 E. 15d/cc S. 408; Urteil 1C 343/2011 vom 15. März 2012 E. 4.2 und E. 7).
Die bei den Messungen von 2009 erfasste Stichprobe mit 9 Dienst- und Güterzügen, 39 Reisezügen und 50 FLIRT hat das BAFU in der ergänzenden Vernehmlassung an das Bundesgericht als ausreichend pro Kategorie bezeichnet. Es hat zudem eingeräumt, dass der Beladungsgrad der Güterzüge bei den Messungen nicht bekannt ist. Auch dieser Umstand entkräftet seiner Ansicht nach die Tauglichkeit der Messergebnisse als Grundlagendaten nicht. Bei den Prognoseberechnungen werden Emissionsspektren aus Datenbanken verwendet, die auf Mittelwerten verschiedener Ladungszustände beruhen. Im Übrigen weist das BAFU darauf hin, dass nur relativ wenige Güterzüge beim Planungshorizont 2025 auf der Strecke verkehren. Nach seinen Angaben werden dann am Tag 3,97 Güter- und 7,1 Dienstzüge (gegenüber etwa 175 Passagierzügen) sowie in der Nacht 0,04 Güter- und 2,4 Dienstzüge (gegenüber etwa 30 Passagierzügen) die Strecke befahren. Aufgrund des geringen Anteils an Güterzügen ist gemäss dem BAFU davon auszugehen, dass der Beladungsgrad eine vernachlässigbare Wirkung auf die Immissionsprognose hat. Diese Ausführungen sind entgegen der Meinung der Beschwerdeführerin überzeugend und ausreichend, um die Tauglichkeit der angestellten Messungen im Hinblick auf die Erfassung von Güterzügen zu begründen. Insbesondere besteht vorliegend kein Anlass, nähere Angaben zu den Erfahrungswerten aus den Datenbanken für die Emissionsspektren der verschiedenen Beladungsgrade von Güterzügen einzuholen.

4.4. Ein anderer Einwand der Beschwerdeführerin betrifft den massgeblichen Abstand zur Liegenschaft. Die Vorgaben von BEKS und DIN 4150-2 dienen dem Schutz des Aufenthalts von Menschen in Räumen (oben E. 4.1). Somit ist die Distanz der Gleisanlage vom Gebäude, nicht aber von der Grundstücksgrenze von Belang. Die Vorinstanz hat allerdings an ihrem Augenschein festgestellt, dass die Abstände zwischen Gleis und Gebäuden grösser sind als jene, die vom BAV und BAFU angegeben wurden. Nach den Ausführungen des BAFU in der ergänzenden Stellungnahme an das Bundesgericht sind unabhängig davon die korrekten Abstände gemäss der in den aufgelegten Projektplänen vorgesehenen zukünftigen Situation bei den Berechnungen für die Erschütterungsprognose im UVB zugrunde gelegt worden. Das angefochtene Urteil erweist sich im Hinblick auf die Aussagekraft der Prognose unter dem Blickwinkel des Abstands zu den Liegenschaften nicht als offensichtlich unrichtig und ist insoweit nicht zu beanstanden. Weitere Rügen mit Bezug auf die Einhaltung der Vorgaben zum Körperschall sind in der Beschwerdeschrift nicht ersichtlich, so dass keine zusätzlichen Erwägungen zu dieser Thematik nötig sind.

4.5. Im Hinblick auf die Erschütterungen macht die Beschwerdeführerin geltend, die Prognose habe eine permanente Überschreitung des Nachtwerts ergeben. Im UVB werden Resultate für die Berechnung nach dem reinen Modell VIBRA-2 und solche unter Einbezug der erfolgten Messungen zur Vorbelastung (kalibrierte Berechnung) unterschieden. Hinsichtlich der als kritisch erachteten Liegenschaft Kat.-Nr. 1600 gelangt der UVB mittels VIBRA-2 zu folgender Prognose:
Ao Tag Nacht A r Tag Nacht
Anhaltswerte 4,5 0,6 0,105 0,075
Prognose nach VIBRA-2:
reine Modellrechnung 0,690 0,690 0,082 0,049
kalibrierte Berechnung 0,604 0,517 0,063 0,023
Aufgrund dieser Resultate hat die Vorinstanz eine Überschreitung des Anhaltswerts Ao in der Nacht als nicht ausgeschlossen erachtet. Insgesamt ging sie aufgrund von rechtlichen Überlegungen dennoch von der Einhaltung der DIN 4150.2 aus. Hiergegen wendet sich die Beschwerdeführerin. Das BAFU hat in der ergänzenden Stellungnahme an das Bundesgericht erklärt, dass die Zuverlässigkeit der Prognose der kalibrierten Berechnung mit VIBRA-2 höher ist als jene einer reinen Modellberechnung. Diese kalibrierte Berechnungsvariante bezieht die konkreten Verhältnisse bei der Ausbreitung der Erschütterungen stärker ein und ist damit einer reinen Modellrechnung überlegen. Es ist somit vorliegend nicht angezeigt, auf die Resultate gemäss der reinen Modellberechnung VIBRA-2 abzustellen, wie es die Vorinstanz tat. Daraus folgt, dass die Erschütterungsrichtwerte bei der Liegenschaft Kat.-Nr. 1600 eingehalten sind.

4.6. Die Vorinstanz hat überdies Massnahmen der umweltrechtlichen Vorsorge mit Blick auf Erschütterungen und Körperschall geprüft.
Das bereits behandelte Begehren um Erstellung einer Lärmschutzwand (oben E. 3.5) wird von der Beschwerdeführerin auch zur Dämpfung der Erschütterungen und des Körperschalls beansprucht. Dies hat die Vorinstanz als ungeeignete Massnahme bezeichnet. Das BAFU bestätigt in der ergänzenden Stellungnahme an das Bundesgericht die entsprechenden Überlegungen der Vorinstanz. Da die Beschwerdeführerin die Lärmschutzwand als Ganzes beansprucht, kommt es nicht darauf an, inwiefern mit einem speziellen Fundament allein eine gewisse vibrationshemmende Wirkung erzielt werden könnte. Vielmehr ist die Verhältnismässigkeit einer Lärmschutzwand auch in dieser Hinsicht zu verneinen.
Als weitere Massnahme spricht die Beschwerdeführerin eine Senkung der Höchstgeschwindigkeit zur Verringerung der Erschütterungen an. Eine solche Massnahme ist jedoch für den Bahnbetrieb im konkreten Fall nicht zumutbar bzw. nicht verhältnismässig. Der entsprechenden Erwägung der Vorinstanz ist ebenfalls beizupflichten.

5.
Ferner kritisiert die Beschwerdeführerin das Bauvorhaben im Hinblick auf die nichtionisierende Strahlung als rechtswidrig.

5.1. Nach der Vorinstanz handelt es sich um die Änderung einer alten Anlage im Sinne von Art. 3 Abs. 1 und Art. 9 der Verordnung vom 23. Dezember 1999 über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV;

SR 814.710). Gemäss Art. 9 NISV gelten bei der Änderung einer alten Anlage im Sinne von Anhang 1 die Vorschriften über die Emissionsbegrenzung bei neuen Anlagen, soweit Anhang 1 keine abweichenden Vorschriften enthält. Die Vorinstanz betrachtet Ziff. 52 i.V.m. Ziff. 57 Anhang 1 NISV als derartige Sondervorschriften. Ziff. 52 Anhang 1 NISV bestimmt, dass der Ausbau auf mehr elektrifizierte Streckengleise als Änderung einer Bahnanlage gilt. Geänderte alte Anlagen müssen gemäss Ziff. 57 Abs. 1 Anhang 1 NISV im massgebenden Betriebszustand folgende Anforderungen erfüllen: Die magnetische Flussdichte darf an Orten mit empfindlicher Nutzung (OMEN), bei denen vor der Änderung der Anlagegrenzwert überschritten war, nicht zunehmen (lit. a), und der Anlagegrenzwert darf an den anderen OMEN nicht überschritten werden (lit. b). Ziff. 57 Abs. 2 Anhang 1 NISV sieht die Möglichkeit von Ausnahmebewilligungen nach den Voraussetzungen von Ziffer 55 Absatz 2 Anhang 1 NISV vor. Gemäss Ziff. 55 Abs. 2 Anhang 1 NISV bewilligt die Behörde Ausnahmen, wenn der Inhaber der Anlage nachweist, dass die Anlage mit einem Rückleiter möglichst nahe bei den Hinleitern ausgerüstet ist, welche die grössten Ströme führen (lit. a) und alle anderen Massnahmen zur Begrenzung der magnetischen Flussdichte, wie die Errichtung an einem anderen Standort oder Abschirmungen, getroffen werden, die technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar sind (lit. b). Für Eisenbahnanlagen, die mit Wechselstrom betrieben werden, beträgt der dabei massgebliche Anlagegrenzwert für den über 24 Stunden gemittelten Effektivwert der magnetischen Flussdichte 1 μT (*Ziff.* 54 *Anhang* 1 *NISV*).

5.2. *Wie im angefochtenen Urteil dargelegt wird, wird mit dem prognostizierten Betrieb gemäss UVB bei zehn OMEN an der Ausba*
Nrn. 1600 *und* 1808) *gehören nicht dazu. In der Plangenehmigung wurde für die Überschreitung dieses Grenzwerts bei den zehn bet*

5.3. *Im Hinblick auf die Legitimation der Beschwerdeführerin zu Rügen im Zusammenhang mit der NISV ist zu differenzieren. So*
von den Parzellen der Beschwerdeführerin oder befinden sich, soweit sie im Nahbereich sind, auf der gegenüberliegenden Seite d

5.4. *Auf den Grundstücken Kat. − Nrn.* 1600 *und* 1808 *beschränkt sich der Kreis der OMEN auf Räume im Gebäudeinnern* (*vgl. Ar*
URP 2015 *S.* 417). *Auch Sitzgelegenheiten im Garten und Balkonen stellen nach Bundesrecht keine OMEN dar* (*BGE* 128 *II* 378 *E.* 6.1
Entgegen der Beschwerdeführerin wurde der Sachverhalt im Hinblick auf die nichtionisierende Strahlung bei den Liegenschafte
Nrn. 1600 *und* 1808 *nicht überschritten wird.*

5.5. *Die Beschwerdeführerin bemängelt ausserdem, dass die Vorinstanz das umstrittene Bauvorhaben blosse als Änderung im Sinn*
URP 2012 *S.* 238) *betreffend Änderung bzw. Ersatz einer Hochspannungsleitung. Nach dessen E.* 3.7.3 *darf sich die Behörde in ei*
(*Abs.* 1); *Erleichterungen sind aber nicht ausgeschlossen* (*Abs.* 2). *Soweit die Vorinstanz eine abweichende Rechtsauffassung ver*
Nrn. 1600 *und* 1808 *erfüllt* (*vgl. oben E.* 5.4) *und sie hat es unterlassen, ihre Legitimation zur Anfechtung der Ausnahmebewilligun*

5.6. *Im Ergebnis dringen die Rügen betreffend die nichtionisierende Strahlung nicht durch, soweit darauf einzutreten ist.*

6.

Die Beschwerdeführerin macht geltend, die vorstehend angesprochenen Immissionen verletzten ihr Grundrecht auf körperliche
von vorliegend nicht betroffenen Ausnahmen abgesehen − absolut (*vgl. BGE* 139 *I* 218 *E.* 4.3 *S.* 224; 136 *I* 87 *E.* 4.2 *S.* 96). *Im Rahme*
umstrittene Plangenehmigung als mit den von der Beschwerdeführerin gerügten Bestimmungen des eidgenössischen Umweltrech

7.

7.1. *Zusätzlich wendet sich die Beschwerdegegen die Abweisung der enteignungsrechtlichen Begehren durch die Vorinstanz. Diese*
Die Beschwerdegegnerin hat im Verfahren vor der Vorinstanz auf eine vorübergehende, teilweise Enteignung der Parzelle Nr. 180
Nr. 1808 *erschwert.*
Die enteignungsrechtlichen Anträge der Beschwerdeführerin beruhen auf nachbarrechtlichen Abwehransprüchen. Gemäss ihre
Nr. 1808 *jederzeit gewährleistet bleibt. Ausserdem fordert sie eine Entschädigung für den Minderwert beider Liegenschaften au*
Nr. 1808 *in folge der Verengung der Eisenbahnstrasse beansprucht.*

7.2. *Der Beschwerdegegnerin steht für eisenbahnrechtliche Infrastrukturvorhaben das Enteignungsrecht zu* (*vgl. Art.* 3 *Abs.* 1 *de*
Enteignungsrechtliche Entschädigungsansprüche für die Unterdrückung nachbarrechtlicher Abwehransprüche gegen unverm

7.3. *Gehen von einem öffentlichen Werk unvermeidbare übermässige Einwirkungen aus und steht dem Werk eigentümerwie hierda*

MitderPlangenehmigungentscheidetdiedafürzuständigeBehördegleichzeitigauchüberdieenteignungsrechtlichenEinspra
InderRegeltrittdiePlangenehmigungsbehördeaufdieangemeldeten,enteignungsrechtlichenEntschädigungsforderungenni
wiedieÜbermässigkeiteinernachbarrechtlichenStörung–nichterfülltsind.Dannkannbereitsinderplangenehmigungdieang
DasBundesverwaltungsgerichthat–alsRechtsmittelinstanzderPlangenehmigungsbehörde–imvorliegendenFallnichtbean

7.4.*NachdenFeststellungenderVorinstanzdauerndiegeplantenBauarbeitenrundvierMonate.Dabeiistmitnichtunerheblichen*
FürdieBauarbeitenwirddieEisenbahnstrasseteilweisegesperrt.DarausfolgennachdervorinstanzeinschränkungenbeiderZ
*Nr.*1808*gibteszwölfAussenparkplätzeundachtzehnParkplätzeinderSammeltiefgarage.DieBeschwerdegegnerinhateinErsa*
allenfallsdrei–WocheneinesweiterenMonatssogarkeinenErsatzfürfünfParkplätze.DieBeschwerdeführerinbestreitetzw
DiePflicht,einenTeilderMotorfahrzeugewährendderBauzeitindernahenUmgebungaufErsatzflächenstattaufdemGrund
*Nr.*1808*abzustellen,bewirktkeinenübermässigenEingriffindieNachbarrechte.Immerhinkanndurchdenbeschriebenen,feh*
enteignungsrechtlichrelevanteÜbermässigkeitderEinschränkungenverneinen.
Demzufolgewaresnichtnötig,dassdieBeschwerdegegnerineinetemporäreEnteignungvonNachbarrechtenderBeschwerdefü

7.5.*ImHinblickaufdieImmissionenausdemEisenbahnbetriebnachderRealisierungdesBauvorhabenshatderechtliche Überp*
DieNachbarrechtederBeschwerdeführerinwerdendurchdenBahnbetriebnachderRealisierungdesBauprojekts–
aufgrunddermassgeblichenPrognose–nichtinenteignungsrechtlichrelevanterWeisebeschränkt.Folglichkommtesenteignu

8.
NachdemGesagtenistdieBeschwerdeabzuweisen,soweitdaraufeinzutretenist.BeidiesemAusgangdesVerfahrenswirddieBes
–aufzuerlegen(*Art.*66*Abs.*1*BGG*).*Esistihraberkeineparteientschädigungauszurichten*(*Art.*68*Abs.*1*und*2*BGG*).*DerBeschw*

DemnacherkenntdasBundesgericht:

1.
DieBeschwerdewirdabgewiesen,soweitdaraufeinzutretenist.

2.
*DerBeschwerdeführerinwerdenreduzierteGerichtskostenvonFr.*3′000.––*auferlegt.*

3.
EswerdenkeineParteientschädigungenzugesprochen.

4.
DiesesUrteilwirddenParteien,demBundesamtfürVerkehr(*BAV*),*demBundesverwaltungsgericht,AbteilungI,unddemBund*

Lausanne,4.*September*2018

ImNamenderI.öffentlich–rechtlichenAbteilung
desSchweizerischenBundesgerichts

DerPräsident:*Merkli*

DerGerichtsschreiber:*KesslerCoendet*