

Bundesgericht
Tribunal fédéral
Tribunale federale
Tribunal federal

{T 0/2}

1C_108/2014, 1C_110/2014

Urteil vom 23. September 2014

I. öffentlich-rechtliche Abteilung

Besetzung
Bundesrichter Fonjallaz, Präsident,
Bundesrichter Aemisegger, Merkli, Eusebio, Chaix,
Gerichtsschreiberin Gerber.

Verfahrensbeteiligte

1C_108/2014

1. StWEG A._____,
2. StWEG B._____,
3. StWEG C._____,
4. D._____,
5. E._____,
6. F._____,
7. G._____,
8. H._____ und I._____,
9. J._____ und K._____,
10. L._____ und M._____,
11. N._____,
12. O._____ und P._____,
13. Q._____ und R._____,
14. S._____ und T._____,
15. U._____ und V._____,
16. W._____ und X._____,
alle vertreten durch Rechtsanwalt Dr. Thomas Wipf,
Beschwerdeführer 1,

1C_110/2014

Gemeinde Weiningen,
vertreten durch Rechtsanwalt Dr. Felix Huber,
Beschwerdeführerin 2,

gegen

Bundesamt für Strassen (ASTRA),

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK).

Gegenstand

Ausführungsprojekt Nationalstrasse N1/N20, Ausbau Nordumfahrung Zürich (Plangenehmigung),

Beschwerde gegen das Urteil vom 15. Januar 2014 des Bundesverwaltungsgerichts, Abteilung I.

Sachverhalt:

A.

Die Nordumfahrung Zürich zwischen der Verzweigung Zürich Nord und dem Limmattaler Kreuz ist einer der zentralen Engpässe im schweizerischen Nationalstrassennetz. Um diesen zu beseitigen, erarbeitete der Kanton Zürich in den Jahren 2003 bis 2006 ein Generelles Projekt "Nationalstrasse

N1/N20, Ausbau Zürich Nord". Dieses sieht insbesondere vor, die Kapazität der Nordumfahrung Zürich durch einen Ausbau der Fahrstreifen und eine dritte Tunnelröhre durch den Gubrist zu erhöhen. Mit Beschluss vom 12. September 2007 genehmigte der Bundesrat das Generelle Projekt und gab es zur Ausarbeitung des Ausführungsprojekts mit Umweltverträglichkeitsbericht 3. Stufe (im Folgenden: UVB) frei.

B.

Mit Schreiben vom 17. Dezember 2008 beantragte das mittlerweile zuständige Bundesamt für Strassen (ASTRA) dem Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) die Erteilung der Plangenehmigung für das Ausführungsprojekt "Nationalstrasse N1/N20, Ausbau Nordumfahrung Zürich" (nachfolgend Ausführungsprojekt). Es umfasst insbesondere die durchgehende Erweiterung der Nationalstrasse auf drei Fahrstreifen in beiden Fahrtrichtungen zwischen dem Limmattaler Kreuz und der Verzweigung Zürich Nord, die Verschiebung des Halbanschlusses Weiningen nach Südwesten, den Neubau einer dritten Tunnelröhre durch den Gubrist sowie den Umbau des Autobahnanschlusses Zürich-Affoltern. Die Entwässerung der Nationalstrasse soll dem aktuellen Stand der Gesetzgebung angepasst und auf der Ostseite des Gubrists die rund 580 m lange Überdeckung Katzenssee erstellt werden. Bestandteil des Ausführungsprojekts sind schliesslich verkehrlich flankierende Massnahmen im näheren Strassenumfeld der Nordumfahrung Zürich sowie verschiedene Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen.

Kernstück des Ausführungsprojekts ist der Bau einer dritten Tunnelröhre durch den Gubrist. Diese ist als Paralleltunnel nördlich der beiden bestehenden Tunnelröhren vorgesehen und soll den Verkehr in Fahrtrichtung Bern aufnehmen. Der Verkehr in Richtung St. Gallen wird - auf jeweils zwei Fahrstreifen - durch die beiden bestehenden Tunnelröhren geführt, wobei von der mittleren Röhre aus die Ausfahrt Zürich-Affoltern nicht mehr benutzt werden kann. Die beiden Portale der dritten Tunnelröhre sind auf Höhe der bestehenden Portale der ersten und zweiten Röhre angeordnet.

Zwischen dem Limmattaler Kreuz und dem Gubrist soll der bestehende Halbanschluss Weiningen um rund 160 m nach Südwesten verschoben werden. Die Ausfahrt Weiningen aus Richtung Zürich Nord soll verlängert und - ebenso wie die Einfahrt - via Rampe über die parallel zur Nationalstrasse verlaufende Umfahrungsstrasse geführt werden. Die Einfahrt in Richtung Zürich Nord erfolgt wie bis anhin mittels Überführung über die Umfahrungsstrasse und die Nationalstrasse, wobei infolge der Verschiebung des Halbanschlusses Weiningen auch die Einfahrtsrampe neu erstellt wird. Hierfür muss auf der Südseite der Nationalstrasse eine Endmoräne des Linthgletschers teilweise abgetragen werden. Zudem erfordert die Verschiebung des Halbanschlusses die teilweise Verlegung einer Freileitung der Axpo AG. Zum Schutz vor Lärmmissionen ist vorgesehen, entlang der Umfahrungsstrasse eine Lärmschutzwand und im Bereich der neuen Ein- und Ausfahrtsrampe des Halbanschlusses Weiningen einen Lärmschutzwall zu erstellen.

C.

Nach der Vorprüfung des Ausführungsprojekts leitete das UVEK das ordentliche Plangenehmigungsverfahren ein. Während der öffentlichen Auflage gingen 113 Einsprachen ein. Die Gemeinde Weiningen und zahlreiche weitere Einsprechende begehrten eine Überdeckung der westlichen Tunnelportale, wie dies im Richtplan des Kantons Zürich vorgesehen ist, verbunden mit einer Verschiebung des Halbanschlusses Weiningen in Richtung Limmattaler Kreuz.

Zur Abklärung dieses Anliegens wurde ein Lenkungsausschuss eingesetzt, bestehend aus Vertretern des Bundes (ASTRA), des Kantons Zürich (Amt für Verkehr) und der Gemeinde Weiningen. In dessen Auftrag erstellten die Pöyry Infra AG und die Pfyl Partner AG am 24. Juli 2009 eine Vorstudie "Abklärung der technischen Machbarkeit, Autobahn A1-Nordumfahrung Zürich Portalüberdeckung Gubristtunnel Weiningen" (sogenannte Vorstudie "Chance Gubrist"). Diese kam zum Ergebnis, dass eine Überdeckung mit einer Länge von maximal 270 m möglich sei; hierfür müsse der Halbanschluss Weiningen um rund 600 m in Richtung Limmattaler Kreuz verschoben werden.

D.

Am 31. Januar 2012 erteilte das UVEK dem ASTRA die nachgesuchte Plangenehmigung für den Ausbau der Nordumfahrung Zürich unter Auflagen. Die von mehreren Einsprechenden verlangte Überdeckung der westlichen Tunnelportale hielt es aufgrund der Mehrkosten für unverhältnismässig; zudem verkürzte eine Überdeckung die Verflechtungsstrecken zwischen den Tunnelportalen und dem

Limmattaler Kreuz und sei daher auch aus Gründen der Verkehrssicherheit abzulehnen.

Gegen die Plangenehmigung des UVEK wurden mehrere Beschwerden beim Bundesverwaltungsgericht eingereicht, u.a. von der StWEG A._____ und Mitbeteiligten und der Gemeinde Weiningen. Diese beantragten die Aufhebung der angefochtenen Plangenehmigung und die Rückweisung der Sache an das UVEK. In der Sache verlangten sie insbesondere die Überdeckung der westlichen Tunnelportale und die Verschiebung des Halbanschlusses Weiningen in Richtung Limmattaler Kreuz, entsprechend der Vorstudie "Chance Gubrist".

E.

Am 21. Dezember 2012 unterzeichneten das ASTRA, die Volkswirtschaftsdirektion des Kantons Zürich und der Gemeinderat Weiningen eine "Absichtserklärung", wonach ein Projekt für eine Verlängerung des Gubrist-Westportals um 100 m auszuarbeiten sei.

F.

Das Bundesverwaltungsgericht vereinigte die Verfahren. Mit Urteil vom 15. Januar 2014 hiess es die Beschwerden im Sinne der Erwägungen teilweise gut und im Übrigen ab. Es verpflichtete das ASTRA unter anderem, eine 100 m lange Überdeckung der westlichen Tunnelportale zu projektieren und dem UVEK zum Entscheid einzureichen. Die weitergehenden Anträge auf eine 270 m lange Überdeckung wie auch um Verschiebung des Halbanschlusses Weiningen in Richtung Limmattaler Kreuz wurden abgewiesen.

G.

Gegen diesen Entscheid haben die StWEG A._____ und Mitbeteiligte (1C_108/2014; im Folgenden: Beschwerdeführer 1) und die Gemeinde Weiningen (1C_110/2014; im Folgenden: Beschwerdeführerin 2) am 28. Februar 2014 getrennt Beschwerde in öffentlich-rechtlichen Angelegenheiten beim Bundesgericht erhoben.

Die Beschwerdeführer 1 beantragen, das angefochtene Urteil sei insoweit aufzuheben, als die Vorinstanz eine Verschiebung des Halbanschlusses Weiningen in Richtung Limmattaler Kreuz verworfen habe. Dementsprechend sei die Angelegenheit an das ASTRA zurückzuweisen, damit dieses im Rahmen der ohnehin angeordneten Überarbeitung des Ausführungsprojekts eine Verschiebung des Halbanschlusses Weiningen in Richtung Limmattaler Kreuz ausarbeite und dem UVEK zum Entscheid einreiche.

Die Beschwerdeführerin 2 beantragt, das angefochtene Urteil sei aufzuheben, soweit ihre Anträge abgewiesen wurden, und die Sache sei zum Neuentscheid an das Bundesverwaltungsgericht zurückzuweisen.

H.

Das ASTRA beantragt die Vereinigung der Verfahren und die Abweisung der Beschwerden.

Das Bundesverwaltungsgericht und das UVEK haben auf eine Vernehmlassung verzichtet.

I.

Am 8. Mai 2014 beschloss die ausserordentliche Gemeindeversammlung Weiningens, die hängige Beschwerde zurückzunehmen, soweit damit eine Überdeckung der Autobahn vor dem westlichen Portal des Gubristtunnels im Umfang von mehr als 100 m (maximal 270 m) verlangt werde. Dagegen sei die Beschwerde aufrechtzuerhalten, soweit sie gegenüber der erfolgten Plangenehmigung eine (deutliche) Verschiebung des Halbanschlusses Weiningen in Richtung Limmattaler Kreuz verlange.

Gestützt auf diesen Beschluss passte die Beschwerdeführerin 2 ihren Beschwerdeantrag an und verlangt nunmehr, der angefochtene Entscheid sei aufzuheben, soweit damit die von ihr verlangte Verschiebung des Halbanschlusses Weiningen in Richtung Limmattaler Kreuz abgewiesen werde.

Die Beschwerdeführer 1 halten an ihren Anträgen fest.

J.

Mit Verfügung vom 31. März 2014 wurde der Beschwerde 1C_108/2014 die aufschiebende Wirkung erteilt.

Erwägungen:

1.

Beide Beschwerden richten sich gegen denselben Entscheid und streben übereinstimmend eine Verschiebung des Halbanschlusses Weiningen in Richtung Limmattaler Kreuz an. Es rechtfertigt sich daher, die Verfahren zu vereinigen.

2.

Der angefochtene Entscheid verpflichtet das ASTRA zu verschiedenen ergänzenden Studien; insbesondere ist eine 100 m lange Überdeckung der westlichen Tunnelportale zu projektieren und dem UVEK zum Entscheid einzureichen. Insoweit ist das Plangenehmigungsverfahren für den Ausbau der Nordumfahrung Zürich nicht abgeschlossen, d.h. es handelt sich formell um einen Zwischenentscheid.

Allerdings hat das Bundesverwaltungsgericht das Begehren der Beschwerdeführer um Verschiebung des Halbanschlusses Weiningen in Richtung Limmattaler Kreuz definitiv abgewiesen. Die Beschwerdeführer sind der Auffassung, dass insoweit ein Teilentscheid i.S.v. Art. 91 lit. a BGG vorliege, der unabhängig von den übrigen Begehren abschliessend beurteilt werden könne.

Dies wird vom ASTRA bezweifelt, weil die Sache vom Bundesverwaltungsgericht in zahlreichen Punkten zu neuen Studien zurückgewiesen worden sei; damit sei gegenwärtig der gesamte Westteil des Projekts infrage gestellt. Seines Erachtens ist es jedoch aus Gründen der Rechtssicherheit und der Prozessökonomie geboten, auf die Beschwerden einzutreten, um eine abschliessende Entscheidung über die weitergehenden Forderungen der Beschwerdeführer zu erlangen.

Dem ist zuzustimmen. Es besteht Einigkeit darüber, dass der Ausbau der Nordumfahrung Zürichs dringlich ist, um den bestehenden Engpass im Nationalstrassennetz und die damit verbundenen Stauzeiten und die Unfallgefahr zu verringern. Das ASTRA ist aufgrund des bundesverwaltungsgerichtlichen Entscheids zu ergänzenden Studien und Projektierungen verpflichtet, gegen die wiederum Beschwerde ans Bundesverwaltungsgericht geführt werden kann. Würde über die vorliegenden Beschwerden erst nach Abschluss des Plangenehmigungsverfahrens entschieden, müsste - im Falle einer Gutheissung - mit der Projektierung des Halbanschlusses Weiningen und aller damit zusammenhängenden Punkte nochmals von Vorne begonnen werden.

Zwar genügt die blossе Verzögerung oder Verteuerung des Verfahrens i.d.R. nicht, um einen sofortigen Entscheid des Bundesgerichts zu erwirken. Dennoch muss sichergestellt werden, dass das Verfahren insgesamt dem verfassungsrechtlichen Gebot genügt, im Rahmen eines fairen Verfahrens innert angemessener Frist einen wirksamen Rechtsschutz zu gewähren (Art. 29 Abs. 1 BV; Art. 6 Ziff. 1 EMRK). Unter diesem Aspekt kann es - insbesondere in komplexen und umfangreichen Plangenehmigungsverfahren mit zahlreichen Beteiligten wie dem Vorliegenden - ausnahmsweise verfassungsrechtlich geboten sein, bereits auf die Beschwerde gegen einen Zwischenentscheid einzutreten, wenn es rechtsstaatlich unzumutbar wäre, die Parteien auf die Anfechtung des Endentscheids zu verweisen (vgl. BGE 136 II 165 E. 1.2 S. 170 f. mit Hinweisen).

Da alle anderen Sachurteilsvoraussetzungen vorliegen, ist auf die Beschwerden grundsätzlich einzutreten.

3.

Das Ausführungsprojekt sieht vor, den bestehenden Halbanschluss Weiningen um rund 160 m nach Südwesten zu verschieben. Die Ein- und die Ausfahrt sollen via eine Rampe über die parallel zur Nationalstrasse verlaufende Umfahrungsstrasse führen. Zum Schutz vor Lärmimmissionen ist auf der Nordseite des Halbanschlusses ein Lärmschutzwall mit einer Oberkante auf 414 m.ü.M. vorgesehen; dieser überragt das bestehende Terrain um bis zu 6.6 m.

Das Bundesverwaltungsgericht räumt ein, dass der im Auflageprojekt vorgesehene Halbanschluss Weiningen zu einer weiteren Beeinträchtigung des Landschaftsbildes bzw. der Kulturlandschaft im Weininger Feld führt. Nach Art. 3 Abs. 1 des Bundesgesetzes vom 1. Juli 1966 über den Natur- und Heimatschutz (NHG; SR 451) sei das heimatliche Landschaftsbild grundsätzlich ungeschmälert zu erhalten, jedenfalls aber zu schonen. Eine Massnahme dürfe indes nach Art. 3 Abs. 3 NHG nicht weiter gehen, als es der Schutz des Objekts erfordere. Vorliegend sei die Kulturlandschaft im Bereich des Weininger Feldes nicht als besonders schutzwürdig anzusehen und sei zudem stark durch die bereits bestehenden Infrastrukturanlagen geprägt. Das Interesse am Erhalt dieser Kulturlandschaft wiege daher nicht besonders schwer.

Hinzu komme, dass selbst im Fall einer Verschiebung des Halbanschlusses in Richtung Limmattaler Kreuz eine weitere Beeinträchtigung des Landschaftsbildes nicht von vornherein ausgeschlossen werden könne. So sähen die Unterlagen zur Vorstudie "Chance Gubrist" eine erhebliche Höherlegung der Umfahrungsstrasse vor, an welche alsdann die Ein- und die Ausfahrtsrampe anschliessen würden. Das ASTRA weise diesbezüglich darauf hin, dass mit einer Höherlegung der Umfahrungsstrasse deren Tieflage und damit der bestehende Lärmschutz preisgegeben würden. Damit sei nicht ausgeschlossen, dass auch in diesem Bereich zusätzliche Lärmschutzmassnahmen getroffen werden müssten, welche die Umfahrungsstrasse erheblich in Erscheinung treten liessen.

Unter diesen Umständen sei es nicht zu beanstanden, dass das UVEK die von den Beschwerdeführern angebehrte Alternative nicht weiterverfolgt habe. Dies gelte auch, soweit die Beschwerdeführer 1 ohne nähere Begründung bestritten hätten, dass im Falle einer Verschiebung des Halbanschlusses Weiningen zum Limmattaler Kreuz zusätzliche Lärmschutzmassnahmen nötig wären: Bestünden bezüglich eines Auflageprojekts Abänderungswünsche, so seien diese im Einspracheverfahren möglichst genau und umfassend vorzubringen. Die Plangenehmigungsbehörde sei nicht verpflichtet, von sich aus alle erdenklichen Varianten zu prüfen.

4.

Die Beschwerdeführer rügen zunächst eine offensichtlich unrichtige Sachverhaltsfeststellung im Zusammenhang mit dem Wert der betroffenen Landschaft. Sie reichen Fotografien ein, mit denen veranschaulicht werden soll, dass es sich beim Weininger Feld um ein weitläufiges und weitgehend unberührtes Erholungsgebiet handelt. Sie verweisen auf das Regionale Landschaftsentwicklungskonzept Limmattalraum (LEK) der Zürcher Planungsgruppe Limmattal (ZPL), in der für das Weininger Feld die Vorrangnutzung "Landwirtschaft mit naturkundlichem und erheblichem Erholungspotenzial" festgelegt sei. Die ZPL habe dem Zürcher Regierungsrat den Vorschlag unterbreitet, im Regionalen Richtplan einen Vernetzungskorridor festzusetzen.

Sie machen geltend, dass ihre Anträge auf Durchführung eines Augenscheins stets abgelehnt worden seien, und beantragen auch vor Bundesgericht die Vornahme eines Augenscheins. Vorgängig sei der geplante Halbanschluss mit seinem Lärmschutzwall korrekt zu profilieren.

4.1. Das Westportal des Gubristtunnels liegt am Siedlungsrand von Weiningen. Unmittelbar südlich der Autobahn befindet sich ein markanter Endmoränenwall, der vom Linthgletscher während eines Rückzugsstadiums der letzten Eiszeit geformt wurde. Dieser ist als überkommunales Landschaftsschutzobjekt geschützt (geologisch-geomorphologisches Objekt gemäss Inventar der Natur- und Landschaftsschutzobjekte von überkommunaler Bedeutung).

Zwischen Weiningen und Geroldswil verläuft die Autobahn durch eine offene, von intensiven Landwirtschaftskulturen geprägte Ebene (UVB S. 128 Ziff. 10.1.2 und Anh. 10-2 "Limmattal"), die noch vereinzelt Obstgärten, Einzelbäume und -sträucher enthält (UVB S. 101 und Anh. 9-1/1 und 9-2). Sie wird von Radwegen und einem Wanderweg durchquert (vgl. UVB Anh. 10-1/1).

Dies entspricht grundsätzlich der Beschreibung im LEK, wonach es sich um eine landwirtschaftlich intensiv genutzte Ebene handelt, die durch den Siedlungsgürtel Geroldswil, die Autobahn und eine steil ansteigende Hügelflanke mit Reben und Wald im Süden begrenzt wird. Als Vorrangnutzung wird Landwirtschaft mit naturkundlichem und erheblichem Erholungspotenzial festgesetzt. Das Land sei ideal für die Landwirtschaft. Für Erholungssuchende sei es zum Spazieren, Laufen und Reiten geeignet; der Erlebniswert wird allerdings als bescheiden eingestuft. Die Landschaftsspanne zwischen dem Kloster Fahr, dem Weininger Feld und den Rebbergen Weiningens soll gemäss dem Konzept "Agglomerationspark Limmattal" aufgewertet werden; vorgesehen ist insbesondere ein ökologischer Vernetzungskorridor.

4.2. Aufgrund dieser Unterlagen durften die Vorinstanzen grundsätzlich davon ausgehen, dass es sich (mit Ausnahme des geschützten Endmoränenwalls) nicht um eine besonders schützenswerte Landschaft handelt, auch wenn sie ein Aufwertungspotenzial aus Sicht von Natur und Erholung aufweist.

Dennoch ist davon auszugehen, dass diese Kulturlandschaft für die örtliche Bevölkerung einen hohen Stellenwert hat. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Region Limmattal stark zersiedelt ist und der Ausblick auf eine unverbaute, landwirtschaftlich genutzte Ebene selten geworden ist. Zwar wird das Weininger Feld von den sich am Limmattaler Kreuz querenden Autobahnen durchschnitten; diese liegen jedoch vertieft in einem Einschnitt (UVB Ziff. 10.1.2 S. 128 und Abb. 10-1) und fallen daher optisch, beim Blick über die Ebene, kaum ins Gewicht. Für die Lebensqualität der am Siedlungsrand Weiningers wohnenden Bevölkerung ist die Freihaltung dieser Ebene und der Aussicht darauf von grosser Bedeutung. Insofern kommt der Landschaft regionale oder zumindest lokale Bedeutung zu.

4.3. Gemäss Art. 3 NHG muss das heimatliche Landschaftsbild geschont und, wo das allgemeine Interesse an ihm überwiegt, ungeschmälert erhalten werden (Abs. 1), unabhängig von der Bedeutung des Objektes im Sinne von Artikel 4 (Abs. 3). Diese Bestimmung - wie auch Art. 5 Abs. 2 des Bundesgesetzes über die Nationalstrassen vom 8. März 1960 (NSG; SR 725.11) - gebietet eine umfassende Interessenabwägung. Dabei ist nicht nur zu prüfen, ob auf die geplanten Bauten und Anlagen gänzlich verzichtet werden könnte (so ausdrücklich Art. 3 Abs. 2 lit. a NHG), sondern es müssen auch Alternativen geprüft werden, sofern diese ernsthaft in Betracht fallen. Varianten, die gewichtige Nachteile oder keine wesentlichen Vorteile aufweisen, können bereits aufgrund einer summarischen Prüfung ausgeschieden werden (vgl. zuletzt BGE 139 II 499 E. 7.3.1 S. 516 und Urteil 1C_648/2013 vom 4. Februar 2014 E. 4.1, in: URP 2014 S. 309 mit Anm. PETER M. KELLER S. 314).

Der Hinweis auf die fehlende besondere Schutzwürdigkeit der Landschaft im Weininger Feld genügt daher nicht, um die von den Beschwerdeführern beantragte Variante (ganz oder teilweise) auszuschliessen; erforderlich ist vielmehr, dass diese gewichtige Nachteile oder keine Vorteile gegenüber dem Auflageprojekt aufweist.

4.4. Bei der gebotenen Interessenabwägung sind insbesondere die Planungsgrundsätze des RPG zu berücksichtigen: Die Landschaft ist zu schonen (Art. 3 Abs. 2 RPG); insbesondere sollen der Landwirtschaft genügende Flächen geeigneten Kulturlandes, insbesondere Fruchtfolgeflächen, erhalten bleiben (lit. a); Siedlungen, Bauten und Anlagen müssen sich in die Landschaft einordnen (lit. b) und naturnahe Landschaften und Erholungsräume sollen erhalten bleiben (lit. d). Wohngebiete sind vor schädlichen oder lästigen Einwirkungen wie Luftverschmutzung, Lärm und Erschütterungen möglichst zu verschonen (Art. 3 Abs. 3 lit. b RPG). Für die öffentlichen oder im öffentlichen Interesse liegenden Bauten und Anlagen sind sachgerechte Standorte zu bestimmen; dabei sollen nachteilige Auswirkungen auf die natürlichen Lebensgrundlagen, die Bevölkerung und die Wirtschaft vermieden oder gesamthaft gering gehalten werden (Art. 3 Abs. 4 lit. c RPG).

5.

Die Beschwerdeführer sind der Auffassung, mit der von ihnen vorgeschlagenen Verschiebung des Halbanschlusses Weinigen werde das Landschafts- und Erholungsgebiet bestmöglich geschont. Das Ausführungsprojekt führe dagegen als eigentliches "Bollwerk" zu einem erheblichen Kulturlandverlust, zu einer Einkesselung der Wohnsiedlung und zu einer Zerschneidung der Landschaft. Sie verweisen auf das Gutachten der Natur- und Heimatschutzkommission des Kantons Zürich (NHK) vom 3. Juni 2009, wonach der geplante Halbanschluss Weinigen das Gebot der grösstmöglichen Schonung nach Art. 3 Abs. 1 NHG verletze, und auf die Stellungnahme des Bundesamts für Landwirtschaft (BLW) vom 29. Januar 2010, wonach die beantragte Verschiebung des Halbanschlusses knapp 2 ha weniger Kulturland beanspruchen würde. Die Vorinstanz habe es versäumt, sich mit diesen Argumenten auseinanderzusetzen.

5.1. Im UVB (Ziff. 10.1.3 S. 130 f.) wird festgehalten, dass der nach Westen verschobene Halbanschluss Weinigen den grössten Eingriff in die Landschaft verursachen werde. Auf der Nordseite komme die Auffahrt am Rand der von Wiesen und Äckern geprägten offenen Ebene südlich von Weinigen zu liegen. Die Auffahrt überrage das heutige Terrain. Auf der Südseite müsse die Endmoräne des Linthgletschers, die bereits von der heutigen Autobahn angeschnitten werde, auf einer Länge von ca. 250 m um maximal ca. 40 m nach aussen abgetragen werden. Der Abtrag erfolge

bis leicht südlich des höchsten Punktes der Moräne (Büel, 424.4 m.ü.M.). Er stehe im Widerspruch zum Inventarziel der grösstmöglichen Erhaltung der Endmoräne.

5.2. Die kantonale NHK hielt in ihrer Stellungnahme vom 3. Juni 2009 (S. 12) fest, dass die geplanten Bauwerke einen beträchtlichen Einfluss auf das Ortsbild und die Kulturlandschaft haben. Der geplante, nach Südwesten verlegte Halbanschluss habe nicht nur einen weiteren Kulturlandverlust zur Folge, sondern bringe mit dem nötigen Lärmschutzdamm auch eine beträchtliche Erhebung mit sich. Diese konkurrenzieren einerseits die umliegende Hügellandschaft in ihrer Wirkung und stelle eine Störung der natürlichen Topografie dar. Andererseits führe sie zu einem Einkesseln der Neubaugebiete, die teilweise vom Weininger Feld abgetrennt würden. Auf Unterengstringer Seite werde der nördliche Abhang des Chriesihogers auf einer Länge von 250 m um maximal 40 m südlich der Autobahntrasse angeschnitten und in diesem Bereich abgetragen. Dieses Anschneiden des Hügels sei bereits an sich als problematisch zu bewerten. Weil der Hügel jedoch auch ein geomorphologisches Objekt (würmeiszeitlicher Endmoränenwall) darstelle und deshalb als überkommunal bedeutendes Natur- und Landschaftsschutzobjekt verzeichnet sei, werde das Vorhaben noch problematischer und verletze das Gebot der grösstmöglichen Schonung.

5.3. Das Bundesverwaltungsgericht verwies auf die Ausführungen des UVB und der NHK, ging also ebenfalls von einem erheblichen Eingriff in das heimatische Landschaftsbild aus. Es bezweifelte allerdings mit der NHK, dass die beantragte Verschiebung des Halbanschlusses zum Limmattaler Kreuz eine weitere Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ausschliessen würde.

Die NHK war ihrem Gutachten (S. 7) zum Ergebnis gekommen, dass eine Verlegung des Halbanschlusses in Richtung Limmattaler Kreuz lediglich zu einer Problemverlagerung führen würde: Der Halbanschluss würde zwar den Moränenwall nicht mehr anschneiden, eine Überdeckung hätte aber weiter nordöstlich gewisse Eingriffe in diesen zur Folge. Eine Überdeckung ergäbe erst einen Sinn, wenn zugunsten einer ortsbaulichen und landschaftlichen Verbindung zwischen Unterengstringen und Weinigen, unter Einbezug der Umfahrungsstrasse und unter Schaffung eines unverbauten Zugangs zum Weininger Feld, der Halbanschluss als Ganzes zurückgebaut würde (vgl. dazu unten E. 7).

Die Beschwerdeführer 1 wenden ein, die NHK habe diese Stellungnahme noch vor Vorliegen des Alternativprojekts "Chance Gubrist" abgegeben, d.h. in Unkenntnis der darin vorgeschlagenen landschaftsschonenden Ausgestaltung des Halbanschlusses. Das Bundesverwaltungsgericht wäre daher verpflichtet gewesen, ihrem Antrag auf Einholung eines ergänzenden Gutachtens der NHK stattzugeben. Sie beantragen, es sei im bundesgerichtlichen Verfahren eine Stellungnahme der NHK oder der Eidgenössischen Natur- und Heimatschutzkommission (ENHK) einzuholen.

6.

Im Folgenden ist zunächst zu prüfen, ob die von den Beschwerdeführern vorgeschlagene, in der Vorstudie "Chance Gubrist" konkretisierte Variante ernsthaft in Betracht fällt. Hierzu sind die Vor- und Nachteile der Variante gegenüber dem Auflageprojekt zu betrachten, insbesondere aus Sicht der Verkehrssicherheit, der Kosten, der Raumplanung, des Landschafts- und des Lärmschutzes. Anschliessend sind die Konsequenzen für die Verfahrensanhänge der Beschwerdeführer zu prüfen.

6.1. Das Alternativprojekt "Chance Gubrist" wurde von den Vorinstanzen vor allem aus Gründen der Verkehrssicherheit abgelehnt, weil die 270 m lange Überdeckung die offene Strecke zwischen dem Gubrist und dem Limmattaler Kreuz, die für die Verflechtung der Verkehrsströme zur Verfügung stehe, zu stark verkürze. Im vorliegenden Verfahren wird nur noch die Verlegung des Halbanschlusses verlangt, die per se keine Nachteile für die Verkehrssicherheit erkennen lässt.

Die Beschwerdeführer machen im Gegenteil geltend, dass sich die Verflechtungsstrecke und der Stauraum vergrösserten, wenn der Halbanschluss in grösserem Abstand zum Tunnelportal zu liegen komme. Damit vermindere sich die Gefahr von Unfällen und Rückstaus. Dies gelte erst recht, wenn eine Überdeckung von 100 m realisiert werden sollte: In diesem Fall müssten ohne die beantragte Verlegung des Halbanschlusses sogar Spurenwechsel im Tunnelbereich erfolgen, was vom ASTRA stets als normwidrig abgelehnt worden sei.

Die Beschwerdeführer kritisieren überdies, dass die Kurvenradien des Halbanschlusses gemäss Ausführungsprojekt mit 30 m zu eng und normwidrig seien. Das Alternativprojekt sehe dagegen Ein- und Ausfahrtsradien von 45 m vor. Dies habe zur Folge, dass beim Einfahren früher und schneller

beschleunigt werden könne, was die Einfahrt erleichtere und die Unfallgefahr vermindere. Beim Ausfahren müsse nicht schon auf der Normalspur abgebremst werden; damit werde die Gefahr von Auffahrunfällen reduziert (vgl. dazu die Stellungnahme des Experten Kieliger vom 16. August 2012 S. 14).

Mit diesen plausiblen Vorbringen setzten sich die Vorinstanzen nicht auseinander; sie werden vom ASTRA vor Bundesgericht auch nicht substantiiert bestritten. Insofern ist davon auszugehen, dass die Verschiebung des Halbanschlusses Weiningen in Richtung Limmattaler Kreuz (ohne die Überdeckung von 270 m) in verkehrstechnischer Hinsicht Vorteile und jedenfalls keine wesentlichen Nachteile hätte.

6.2. Die Variante "Chance Gubrist" wurde ferner aufgrund der erheblichen Mehrkosten als unverhältnismässig erachtet. Die Mehrkosten entfielen jedoch in erster Linie auf die Überdeckung und die damit verbundenen Änderungen (z.B. der Tunnelentlüftung). Insofern ist davon auszugehen, dass der Halbanschluss gemäss Vorstudie "Chance Gubrist" jedenfalls nicht wesentlich teurer wäre als das Auflageprojekt.

Die Beschwerdeführer machen in diesem Zusammenhang geltend, die von ihnen favorisierte Variante habe den Vorteil, dass die Überführung Chlosterweg nicht durch einen kostspieligen Ersatzneubau substituiert werden müsse, wie im Ausführungsprojekt vorgesehen (vgl. Technischer Bericht S. 55 f.). Allerdings geht auch die Vorstudie "Chance Gubrist" von einem zumindest vorübergehenden Abbruch dieser Überführung aus (vgl. S. 25).

6.3. Das ASTRA wendet in seiner Vernehmlassung ein, dass es sich beim Halbanschluss Weiningen um ein bestehendes Bauwerk handle, das lediglich verschoben werden solle. Es diene im Wesentlichen der Entlastung des Verkehrs nach und von Weiningen. Es sei daher zweckmässig, den Halbanschluss möglichst nahe an Ausgangspunkt und Ziel jener Verkehrsteilnehmer zu rücken, die ihn am meisten nutzen, um die zurückgelegten Strecken und damit auch die Umweltbelastung zu reduzieren. Hinzu komme, dass ein Anschluss erfahrungsgemäss weitere Bauten wie Einkaufszentren oder Geschäftsgebäude anziehe. Der bestehenden Raumplanung werde daher am besten Rechnung getragen, wenn das Bauwerk nur um etwa 150 m und nicht um mehrere hundert Meter verschoben werde.

Dem halten die Beschwerdeführer zurecht entgegen, dass es nicht bloss um die blosse Verschiebung einer bestehenden Baute oder Anlage geht: Im Zusammenhang mit dem Bau der dritten Tunnelröhre und der Erweiterung des Strassenkörpers muss ein neues Ein- und Ausfahrbauwerk geplant werden, dessen Notwendigkeit, Lage und Ausgestaltung unabhängig vom bisher Bestehenden zu prüfen sind.

Wie die Beschwerdeführer mit Hinweis auf die Verkehrserhebung 2010 belegen, dient der Halbanschluss mit täglich 7'772 Ein- und 10'917 Ausfahrten nicht in erster Linie der Verkehrsentslastung der unmittelbar angrenzenden Dörfer, sondern dem Autobahnanschluss der gesamten Region. Es erscheint daher nicht zwingend, ihn möglichst nahe zum Siedlungsgebiet von Weiningen anzuordnen.

Dagegen sind die Bedenken des ASTRA, dass die weitergehende Verlegung der Aus- und Einfahrt einer raumplanungsrechtlich unerwünschten Zersiedlung des Weininger Feldes Vorschub leisten könnte, ernst zu nehmen. Auch die NHK befürchtet in ihrem Gutachten (S. 7 f.), dass mit der Zeit Begehrlichkeiten bezüglich Siedlungswachstum im Neubaubereich Weiningens entstehen und die Siedlung bis zu den neuen Lärmschutzeinrichtungen in Richtung Limmattaler Kreuz nachwachsen könnte. Allerdings weisen die Beschwerdeführer darauf hin, dass eine derartige Bauzonenerweiterung dem kantonalen Richtplan sowie dem revidierten Art. 15 RPG widersprechen würde.

Für die Variante "Chance Gubrist" spricht dagegen der wesentlich geringere Landverbrauch (vgl. Vorstudie Ziff. 6.3 S. 41) : Weil der Anschluss weitgehend über dem Trasse des Limmattaler Kreuzes zu liegen käme, würden nur knapp 100 m² Landwirtschaftsland beansprucht, d.h. rund 2 ha weniger als für das Ausführungsprojekt. In diesem Zusammenhang ist zu berücksichtigen, dass vor allem ackerbaulich geeignete Böden der Nutzungsseignungsklassen 1-4 betroffen sind (vgl. UVB Ziff. 13.2.2 S. 197).

6.4. Umstritten ist in erster Linie, ob das Alternativprojekt aus Sicht des Landschaftsschutzes wesentliche Vorteile bietet.

Dies wird vom ASTRA bestritten. Die verlangte Verschiebung des Halbanschlusses mache aufgrund der gegen das Limmattaler Kreuz hin breiter werdenden Fahrbahn der Autobahn deutlich grössere Bauwerke notwendig. Zudem müsste die Umfahrungsstrasse (Kantonsstrasse) im Knotenbereich um mehrere Meter angehoben werden, was wiederum die Lärmproblematik verschärfen würde. So müssten u.U. weitere Lärmschutzbauwerke errichtet werden, welche die Landschaft zusätzlich belasten würden. Schliesslich wären die Bauwerke des projektierten Halbanschlusses wegen des vorhandenen Hügels aus Osten weniger einsehbar als am verschobenen Standort.

Die Beschwerdeführer widersprechen: Das östlich angrenzende Gebiet liege topografisch erhöht, weshalb aus dieser Richtung sowohl der geplante als auch der verschobene Halbanschluss einsehbar wären; dies könnte am beantragten Augenschein verifiziert werden. Die im Alternativprojekt "Chance Gubrist" vorgesehene gemeinsame Auf- und Ausfahrtsrampe bedinge keine grösseren Bauwerke; die Ausführungen des ASTRA zu erforderlichen Lärmschutzbauwerken seien bloss Mutmassungen; aufgrund der grösseren Entfernung zum Dorf würden die Lärmimmissionen eher verringert.

Gemäss Vorstudie "Chance Gubrist" (S. 20 f.) soll die Umfahrungsstrasse auf das Niveau der Autobahnquerungen angehoben werden. An die hochgelegte Umfahrungsstrasse schliesst das Querungsbauwerk an, das bogenförmig über die Autobahn verläuft und sich mit der Einfahrt auf der südlichen Seite der Autobahn vereinigt. Gemäss Vorstudie hat diese Variante den Vorteil, dass die dominanten Rampen und Wälle der Amtsvariante nicht mehr notwendig wären und die bestehende Umfahrungsstrasse besser verborgen und in die Landschaft integriert werden könnte. Der grossvolumige Abtrag auf der südlichen Seite bei der Überquerung Einfahrt von Weiningen entfalle; dagegen sei aufgrund der vorgesehenen Verbreiterung der Autobahn um eine Spur ein Abtrag der südlichen Böschung nötig. Der höher gelegte Abschnitt der Umfahrungsstrasse könne mit einer Baumreihe auf der Seite Weininger Feld aufgewertet werden. Die dortige Böschung könne sehr flach auslaufend in die Landschaft integriert werden. Die Vorstudie (Ziff. 6.4 S. 42) schlägt vor, das auffallend geschwungene Brückenbauwerk bei der Ausfahrt nach Weiningen als "Kunstbrücke - Tor zum Limmattal" auszugestalten und zu einem "Landmark" zu machen.

Mit einer Verschiebung des Halbanschlusses Weiningen zum Limmattaler Kreuz könnte der im Ausführungsprojekt vorgesehene, in die Landschaft auskragende Halbanschluss als weitere Landschaftszäsur vermieden werden (so auch das Bundesverwaltungsgericht E. 27.6.4). Dagegen kann nicht von vornherein ausgeschlossen werden, dass die Variante "Chance Gubrist" aufgrund der um ca. 6 m höhergelegten Umfahrungsstrasse und der längeren Brücke über das Limmattaler Kreuz aus gewissen Richtungen (z.B. Osten) mächtiger in Erscheinung treten könnte. Ob die höhergelegte Umfahrungsstrasse (samt Lärmschutzwand) durch eine abgeflachte Böschung in die Landschaft integriert werden könnte oder als Zäsur in der Landschaft wahrgenommen würde, müsste anhand von Modellen und Studien überprüft werden. Es erscheint dagegen fraglich, ob diese Fragen an einem Augenschein beantwortet werden könnten, weil eine Profilierung des Alternativprojekts über dem Limmattaler Kreuz sehr schwierig und aus grösserer Distanz (für die Fernwirkung) kaum sichtbar wäre.

Für das Alternativprojekt spricht, dass es in einen stark von der Autobahn geprägten Bereich (Limmattaler Kreuz) zu liegen kommt, der keine Erholungsfunktion hat. Der Halbanschluss läge weiter vom Siedlungsgebiet entfernt und würde die Wohngebiete nicht (oder jedenfalls weniger) vom Weininger Feld abschneiden.

Tendenziell führt die beantragte Verlegung des Halbanschlusses in Richtung Limmattaler Kreuz zu einer Schonung der geschützten Endmoräne. Allerdings sieht die Vorstudie "Chance Gubrist" eine zusätzliche Spur südlich der Autobahn vor. Die hierfür erforderlichen Abgrabungen wären jedoch erheblich geringer als beim Ausführungsprojekt.

6.5. Unklar sind schliesslich noch die Auswirkungen einer Verlegung des Halbanschlusses auf den Lärmschutz und - damit zusammenhängend - die erforderlichen Lärmschutzbauwerke.

In der Vorstudie wird davon ausgegangen, dass die Lärmsituation aufgrund der 270 m langen Überdeckung erheblich verbessert werde. Diese Verbesserung entfällt oder vermindert sich, wenn auf die Überdeckung verzichtet oder diese auf einer Länge von nur 100 m realisiert wird.

Zur Verschiebung des Halbanschlusses Weiningen in Richtung Limmattaler Kreuz hält die Vorstudie (S. 40) fest, dass diese sich potenziell lärmindernd wie auch lärm erhöhend auswirken könne: Positiv sei die grössere Entfernung zum Dorf; zudem entstehe durch die Höherverlegung der

Umfahrungsstrasse von ca. 6 m ein weiterer Lärmschutzwall. Entlang den Überführungen und der Neutrassierung der Umfahrungsstrasse seien Lärmschutzwände von 1.50 bis 1.80 m Höhe geplant. Dagegen werde der Verkehr auf der Umfahrungsstrasse durch die Höherverlegung exponiert. Zudem könne die Einfahrt Weiningen das Gebiet südöstlich des Limmattaler Kreuzes tangieren. Genauere Aussagen könnten erst bei der Bearbeitung eines allfälligen Vorprojekts gemacht werden.

Das Bundesverwaltungsgericht ging davon aus, es wäre Sache der Beschwerdeführer gewesen, die lärmrechtlichen Aspekte ihrer Variante näher abzuklären. Dem ist zu widersprechen: Zwar trifft die Parteien, die Varianten vorschlagen, eine Mitwirkungspflicht, d.h. sie müssen die von ihnen gewünschte Alternative so weit wie möglich und zumutbar konkretisieren. Dieser Pflicht ist die Beschwerdeführerin 2 jedoch nachgekommen, indem sie zunächst eine Machbarkeitsstudie (Kieliger/Gregorini/Pfyl Partner, Halbanschluss und Überdeckung Weiningen, Projektoptimierung der Gemeinde Weiningen vom 14. März 2008) und anschliessend (in Zusammenwirken mit dem Kanton Zürich) die Vorstudie "Chance Gubrist" in Auftrag gegeben hat; auf diese Unterlagen bezogen sich auch die Beschwerdeführer 1. Noch weiterreichende Abklärungen konnten von ihnen nicht erwartet werden.

6.6. Zusammenfassend ist festzuhalten, dass das Alternativprojekt "Chance Gubrist" (ohne die 270 m lange Überdeckung) in verschiedener Hinsicht Vorteile gegenüber dem Ausführungsprojekt aufweist (Verkehrssicherheit; Landverbrauch) und jedenfalls nicht zu erheblichen Mehrkosten führen würde. Insofern entspricht es grundsätzlich den Anforderungen von Art. 5 Abs. 1 NSG an eine sichere und wirtschaftliche Abwicklung des Verkehrs. Es verzichtet auf die dominanten Rampen und Wälle des Ausführungsprojekts, was aus Sicht des Landschaftsschutzes positiv zu bewerten ist. Dagegen ist noch nicht geklärt, ob die Höherverlegung der Umfahrungsstrasse, die längere Brücke, die auffällig geschwungene Auffahrt und allfällige Lärmschutzbauwerke sich negativ auf die Landschaft auswirken könnten, und ob die Verlegung des Halbanschlusses zu einer grösseren Einsehbarkeit aus gewissen Richtungen führen würde. Unklar ist zudem, inwieweit das Alternativprojekt die geschützte Moräne beeinträchtigen würde. Allerdings sieht auch das Ausführungsprojekt erhebliche Lärmschutzbauten vor und bedeutet einen schweren Eingriff in die Landschaft und den geschützten Endmoränenwall.

Unter diesen Umständen hätte die beantragte Verlegung des Halbanschlusses Weiningen als valable Variante detailliert geprüft und in die Interessenabwägung einbezogen werden müssen.

7.

Zu prüfen ist noch der von der NHK in ihrem Gutachten beantragte Verzicht auf den Halbanschluss Weiningen.

7.1. Die NHK führte in ihrem Gutachten (S. 12) Folgendes aus:

"Mit der Perspektive dieser grossen, zusätzlichen Eingriffe ist die Frage ein Muss, ob der Preis für die direkte Autobahnanbindung der Gemeinden Weiningen, Ober- und Unterengstringen nicht zu hoch geworden ist. Die NHK kommt zum Schluss, dass mit dieser Neuplanung die Anbindung der drei Gemeinden ans Autobahnnetz direkt vor ihrer Haustüre unverhältnismässige, ja groteske Grössenordnung annimmt. Kulturlandschaft und Ortsbild nähmen beträchtlichen Schaden. Die begleitenden, landschaftspflegerischen Massnahmen sind gut gemeint, das räumliche Gesamtergebnis bleibt schlecht.

Soll der Wert der Landschaft und des Ortsbilds, mitunter die wichtigsten Grundpfeiler hoher Lebensqualität, ernst genommen werden, ist dieser Halbanschluss abzulehnen. Stattdessen soll für die drei betroffenen Gemeinden eine andere, umfassender und langfristiger angelegte Verkehrslösung getroffen werden. In Kombination mit einer neu konzipierten Überdeckung (...) würden sie wiederum Gestaltungsspielraum in Form von Lebensraumqualität zurückgewinnen, statt immer mehr vom Verkehr und dessen Anlagen erdrückt zu werden".

Dieser Stellungnahme der NHK als kantonaler Fachstelle für den Natur- und Landschaftsschutz kommt grosses Gewicht zu.

7.2. Hinzu kommen Aspekte der Verkehrstechnik und -sicherheit: Die N1/N20 Nordumfahrung Zürich zwischen dem Limmattaler Kreuz und der Verzweigung Zürich Nord ist mit rund 95'000 Fahrzeugen täglich ein Nadelöhr des schweizerischen Nationalstrassennetzes, mit beinahe täglich auftretenden Staus und Unfällen (Technischer Bericht S. 7 Ziff. 1.1; Plangenehmigungsverfügung S. 9). Auf der

kurzen Strecke zwischen den Westportalen des Gubristtunnels und dem Limmattaler Kreuz sind - je nach Fahrtrichtung - verschiedene Spurenwechsel erforderlich, die sich überkreuzen können. Dieses komplexe und äusserst anspruchsvolle System wird durch den zwischen Tunnelportal und Limmattaler Kreuz platzierten Halbanschluss Weiningen weiter kompliziert; bei Überlastung der Ausfahrt Weiningen besteht die Gefahr von Rückstaus in den Tunnelbereich mit dem Risiko von Auffahrunfällen. Durch den Verzicht auf den 1985 errichteten Halbanschluss Weiningen könnte die Verkehrsanlage einfacher und sicherer gestaltet werden.

7.3. Das UVEK behandelte den Antrag der NHK nur kurz (in Ziff. 3.2 S. 21 des Plangenehmigungsentscheids). Es begnügte sich damit, die Stellungnahme des ASTRA wiederzugeben, wonach der Verzicht auf den Halbanschluss zu grossräumigen Verkehrsverlagerungen im Limmattal mit aufwendiger und langdauernder Verkehrsplanung führen würde und ein neues Generelles Projekt erforderlich wäre. Damit kam es seiner eigenen Prüfungs- und Begründungspflicht nicht nach (vgl. angefochtener Entscheid E. 6.3.3).

Auch in der Sache überzeugt die Begründung nicht ohne Weiteres: Das Bundesverwaltungsgericht ging im angefochtenen Entscheid (E. 1.8) davon aus, dass unter bestimmten Voraussetzungen von den Festlegungen des Generellen Projekts abgewichen und dieses angepasst werden dürfe; auch allfällige zeitliche Verzögerungen könnten der angebotenen Variante nicht massgeblich entgegengehalten werden (E. 27.5). Es kann jedenfalls nicht von vornherein ausgeschlossen werden, dass die Anschlüsse rund um das Limmattaler Kreuz genügen, um die Region Limmattal an das Autobahnnetz anzuschliessen.

Zwar würde dies zu Verkehrsverlagerungen im Limmattal führen, mit Konsequenzen auch für das untergeordnete Strassennetz. Eine ernsthafte Prüfung dieser Fragen ist jedoch - soweit aus den Akten ersichtlich - nicht erfolgt, und zwar weder im Ausführungsprojekt noch im Generellen Projekt (vgl. Ausbau N1/N20 Nordumfahrung Zürich Generelles Projekt, Verkehrsplanerische Rahmenbedingungen für N1/N20 Ausbau Nordumfahrung Zürich vom 22. April 2005 Ziff. 4.3.2 S. 14 und Ziff. 6.2 S. 19; Zusatzbericht zum Generellen Projekt März 2006, Ziff. 3.1 S. 18; UVB 2. Stufe Hauptuntersuchung vom 6. März 2006 Ziff. 3.5 S. 15 f.; Zusammenfassender Bericht März 2006 Ziff. 3.2 S. 21). Der Halbanschluss Weiningen wurde vielmehr von Anfang an als wesentliche Randbedingung postuliert und nicht infrage gestellt.

7.4. Der Verzicht auf diesen Halbanschluss wurde von den Beschwerdeführern nicht verlangt. Das Bundesverwaltungsgericht ist jedoch verpflichtet, im Rahmen des Streitgegenstandes das Recht von Amtes wegen anzuwenden und ist an die Begründung der Parteien nicht gebunden (Art. 62 Abs. 4 VwVG [SR 172.021]). Es kann daher eine Beschwerde auch aus anderen als den geltend gemachten Gründen (teilweise) gutheissen (vgl. E. 45.4 des angefochtenen Entscheids).

Der Streitgegenstand wird durch die angefochtene Verfügung und die Anträge der Parteien bestimmt. Die Hauptanträge der Parteien vor Bundesverwaltungsgericht lauteten auf Aufhebung der Plangenehmigungsverfügung und Rückweisung der Sache an das UVEK zu neuer Beurteilung. Dieser Antrag deckt auch die Rückweisung zwecks Prüfung eines Verzichts auf den Halbanschluss Weiningen.

Wie sich aus den Beschwerdebegründungen ergibt, ging es den Beschwerdeführern in erster Linie darum, den Halbanschluss am Siedlungsrand von Weiningen, in unmittelbarer Nähe ihrer Wohnungen, zu verhindern. In ihren Dupliken vor Bundesgericht bestätigten sie, dass aus Sicht der vom Halbanschluss betroffenen Bevölkerung ohne Weiteres auf den Anschluss verzichtet werden könnte. Hätte das Bundesverwaltungsgericht die Sache daher zur Prüfung des Verzichts auf den Halbanschluss Weiningen an das UVEK zurückgewiesen, hätte es dies als (zumindest teilweises) Obsiegen der Beschwerdeführer qualifizieren müssen.

Vor Bundesgericht beantragen die Beschwerdeführer die Aufhebung des angefochtenen Entscheids, soweit ihre Anträge auf Verlegung des Halbanschlusses Weiningen (vollständig) abgewiesen worden seien. Damit ist die Rückweisung zur Prüfung des Verzichts auf den Halbanschluss Weiningen - der zur teilweisen Gutheissung ihrer Beschwerden vor Bundesverwaltungsgericht führt - in ihren Anträgen a maiore minus mitenthalten.

8.

Nach dem Gesagten sind die Beschwerden gutzuheissen und die Sache zur Prüfung von zwei

Varianten - der Verlegung des Halbanschlusses Weiningen in Richtung Limmattaler Kreuz und des Verzichts auf diesen Halbanschluss - zurückzuweisen. Aufgrund der hierfür erforderlichen Fachkenntnisse und zur Respektierung des Planungsermessens rechtfertigt es sich, die Sache zunächst an das ASTRA zur Prüfung und allfälligen Projektierung zurückzuweisen, bevor das UVEK als Genehmigungsbehörde damit befasst wird.

8.1. Unter diesen Umständen braucht auf die Rügen betreffend die Verletzung des rechtlichen Gehörs durch das UVEK oder das Bundesverwaltungsgericht nicht mehr eingegangen zu werden.

Es wird Sache des ASTRA bzw. (im Genehmigungsverfahren) des UVEK sein, ob es einen Augenschein durchführt und ein ergänzendes Gutachten der NHK einholt. Im bundesrechtlichen Verfahren sind diese Anträge abzuweisen.

8.2. Zu prüfen ist noch, wie die Rückweisung betreffend den Halbanschluss Weiningen mit derjenigen des Bundesverwaltungsgerichts zur Prüfung einer 100 m langen Überdeckung des westlichen Portalbereichs zu koordinieren ist.

Es ist unstrittig, dass ein Zusammenhang zwischen der Lage des Halbanschlusses Weiningen und der Länge des Tunnels bzw. der Portalüberdeckungen besteht: Soll die Verflechtungsstrecke nicht in den Tunnel zu liegen kommen (wie dies vom ASTRA stets gefordert wurde), muss der Halbanschluss einen gewissen Abstand zum westlichen Portal einhalten.

Das ASTRA muss bei der Prüfung der verschiedenen Varianten die Möglichkeit haben, diesen Zusammenhängen Rechnung zu tragen, um aufgrund einer umfassenden Interessenabwägung die aus seiner Sicht optimale Lösung wählen zu können. Um dies sicherzustellen, darf es nicht auf den Meter genau an eine bestimmte Überdeckungslänge (100 m) gebunden sein. Insofern erscheint es geboten, den Prüfungsrahmen auszuweiten auf eine für die jeweilige Variante (d.h. Verzicht oder Beibehaltung des Halbanschlusses Weiningen, mit oder ohne Verlegung in Richtung Limmattaler Kreuz) "angemessene" Überdeckung.

9.

Bei diesem Ausgang des Verfahrens sind keine Kosten zu erheben (Art. 66 Abs. 4 BGG). Die obsiegenden Beschwerdeführer 1 haben Anspruch auf eine Parteientschädigung, nicht aber die in ihrem amtlichen Wirkungskreis obsiegende Gemeinde Weiningen (Art. 68 Abs. 3 BGG).

Demnach erkennt das Bundesgericht:

1.

Die Verfahren 1C_108/2014 und 110/2014 werden vereinigt.

2.

In Gutheissung der Beschwerden wird die Sache an das ASTRA zurückgewiesen, zur Prüfung und allfälligen Projektierung:

- a) einer Verschiebung des Halbanschlusses Weiningen von rund 600 m in Richtung Limmattaler Kreuz, mit oder ohne eine angemessene Überdeckung;
- b) des Verzichts auf den Halbanschluss Weiningen, mit oder ohne eine angemessene Überdeckung.

3.

Es werden keine Kosten erhoben.

4.

Der Bund (ASTRA) ist verpflichtet, die Beschwerdeführer 1 mit insgesamt Fr. 5'000.-- zu entschädigen.

5.

Die Sache wird zur Neuverlegung der Kosten- und Entschädigungsfolgen des vorinstanzlichen

Verfahrens an das Bundesverwaltungsgericht zurückgewiesen.

6.

Dieses Urteil wird den Parteien, dem Bundesamt für Strassen, dem Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK), und dem Bundesverwaltungsgericht, Abteilung I, schriftlich mitgeteilt.

Lausanne, 23. September 2014

Im Namen der I. öffentlich-rechtlichen Abteilung
des Schweizerischen Bundesgerichts

Der Präsident: Fonjallaz

Die Gerichtsschreiberin: Gerber