Bundesgericht
Tribunal fédéral
Tribunale federale
Tribunal federal

{T 0/2}
1C 560/2010

l
Urteil vom 14. Juli 2011
I. öffentlich-rechtliche Abteilung

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

1. Verfahrensbeteiligte
A._____,
2. B._____,
3. Kirchgemeinde C._____,
4. D._____,
5. E._____,
6. F._____,
Beschwerdeführer, alle vertreten durch Rechtsanwältin Marianne Kull Baumgartner,

gegen

Axpo AG, Beschwerdegegnerin,

Bundesamt für Energie, Sektion Elektrizitäts- und Wasserrecht, 3003 Bern.

Gegenstand
Plangenehmigung (110 kV-Leitungen Altgass/Horgen-Obfelden, Leitungsverlegung Abschnitt Masten Nrn. 35-60),

Beschwerde gegen das Urteil vom 9. November 2010 des Bundesverwaltungsgerichts, Abteilung I.
Sachverhalt:

A.
Die Nordostschweizerische Kraftwerke AG (NOK; seit 21. September 2009: Axpo AG) reichte dem Eidgenössischen Starkstrominspektorat (ESTI) am 22. April 2008 das Plangenehmigungsgesuch für den Umbau und die Verlegung einer Teilstrecke der bestehenden 50 kV-Leitung von Altgass bzw. Horgen bis Obfelden ein. Die bestehende Leitung zwischen Mast Nr. 35 in Knonau und Mast Nr. 60 in Obfelden soll abgebrochen und durch eine neue, rund 4 km lange, 110 kV-Betonmastleitung entlang der Nationalstrasse N4 ersetzt werden. In der Gemeinde Mettmenstetten weicht das neue Leitungstrassee um höchsten 300 m vom ursprünglichen ab und verläuft um diese Distanz näher zum Siedlungsgebiet.

B.
Im Rahmen der öffentlichen Auflage erhoben am 20. Juni 2008 u.a. A._____, G._____, B._____, D._____, E._____, F._____ und die Kirchgemeinde C._____ (im Folgenden: die Einsprecher) beim ESTI Einsprache gegen das Projekt. Sie sprachen sich für die Beibehaltung der bisherigen Linienführung der Masten Nrn. 36-58 aus.

Daraufhin erarbeitete die NOK eine Projektvariante, bei welcher die Leitung zwischen den Masten Nrn. 36-41 im bisherigen Trassee belassen und von dort in Richtung Mast Nr. 43 des Auflageprojekts geführt werden (sog. "Variante blau"). Die NOK verfolgte diese Variante jedoch nicht weiter, weil sie das erforderliche Überleitungsrecht nicht freihändig erwerben konnte.

C.
Am 27. Oktober 2009 genehmigte das Bundesamt für Energie (BFE) die Planvorlage der Axpo AG.
Dagegen erhoben die Einsprecher am 25. November 2009 Beschwerde ans Bundesverwaltungsgericht mit dem Antrag auf Aufhebung der Plangenehmigungsverfügung. Sie vertraten die Auffassung, die Leitung sei im Sinne der "Variante blau" auf dem alten Trassee beizubehalten. Eventualiter sei die Leitung an kritischen Stellen, namentlich im Bereich der Autobahnüberdeckung, zu verkabeln.
Am 14. Juli 2010 führte das Bundesverwaltungsgericht einen Augenschein durch. Am 9. November 2010 wies es die Beschwerde ab.

D.
Gegen den Entscheid des Bundesverwaltungsgerichts haben die Einsprecher am 13. Dezember 2010 Beschwerde in öffentlich-rechtlichen Angelegenheiten ans Bundesgericht erhoben. Sie beantragen, der angefochtene Entscheid sei aufzuheben und die Sache zur Neubeurteilung an die Vorinstanz zurückzuweisen.

E.
Die Axpo AG beantragt, die Beschwerde sei abzuweisen.
Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) schliesst ebenfalls auf Abweisung der Beschwerde. Das Bundesamt für Raumentwicklung (ARE), das BFE und das Bundesverwaltungsgericht haben auf eine Vernehmlassung in der Sache verzichtet.

F.
In ihrer Replik vom 26. Mai 2011 halten die Beschwerdeführer an ihren Anträgen fest.
Am 7. Juni 2011 haben die Axpo AG und das Bundesamt für Energie je eine Stellungnahme zur Replik eingereicht. Darin legt die Axpo AG erstmals einen "Lebensdauerkostenvergleich" zwischen der Kabel- und der Freileitungsvariante im Bereich der Überdeckung Rüteli vor.
In ihrer Eingabe vom 17. Juni 2011 bestreiten die Beschwerdeführer die von der Axpo AG angeführten Kosten.
Am 29. Juni 2011 hat die Axpo AG weitere Bemerkungen eingereicht.

G.
Mit Verfügung vom 21. Januar 2011 wurde das Gesuch der Beschwerdeführer um Gewährung der aufschiebenden Wirkung abgewiesen.

Erwägungen:

1.
Da alle Sachurteilsvoraussetzungen vorliegen, ist auf die Beschwerde einzutreten.
Mit der Beschwerde in öffentlich-rechtlichen Angelegenheiten an das Bundesgericht kann insbesondere die Verletzung von Bundesrecht - einschliesslich Überschreitung oder Missbrauch des Ermessens - gerügt werden (Art. 95 lit. a BGG). Das Bundesgericht wendet das Bundesrecht (mit Ausnahme der Grundrechte) von Amtes wegen an (Art. 106 BGG). Es ist daher nicht an die Begründung der Parteien gebunden, sondern kann die Beschwerde auch aus andern als den geltend gemachten Gründen gutheissen oder den Entscheid mit einer Begründung bestätigen, die von jener der Vorinstanz abweicht (BGE 133 II 249 E. 1.4.1 S. 254 mit Hinweis).
Das Bundesgericht ist dagegen an den von der Vorinstanz festgestellten Sachverhalt gebunden, soweit dieser nicht offensichtlich unrichtig ist oder auf einer Rechtsverletzung im Sinne von Artikel 95 BGG beruht (Art. 105 und Art. 97 Abs. 1 BGG).

2.
Die bestehende Leitung verbindet das Unterwerk Obfelden mit dem Unterwerk Altgass. Sie wurde in der

südlich von Mettmenstetten liegenden Gemeinde Knonau bereits auf 110 kV ausgebaut. Gegenstand des vorliegend angefochtenen Plangenehmigungsbeschlusses ist das Teilstück zwischen den Masten Nrn. 35 und 60. Streitig ist dabei nur die Linienführung zwischen den Masten Nrn. 36 und 48.
Die bestehende 50 kV-Leitung verläuft zwischen den Masten Nrn. 36 und 52 durch die Drumlinlandschaft Mettmenstetten-Uttenberg. Drumlins sind vom Reussgletscher in der letzten Eiszeit geschaffene ellipsenförmige oder runde Hügel. Diese Landschaft ist im Inventar der Natur- und Landschaftsschutzobjekte von überkommunaler (kantonaler/ regionaler) Bedeutung des Kantons Zürich vom Dezember 1979 als Landschaftsschutzobjekt Nr. 101 inventarisiert. Sie wird als "wohl die schönste Drumlinlandschaft des Knonaueramts" bezeichnet.
Das vom BFE genehmigte Projekt sieht den Ausbau der bestehenden Leitung auf eine erhöhte Spannung von 110 kV auf der Teilstrecke zwischen den Masten Nrn. 35 und 60 vor. Auf dieser Strecke soll die bestehende Leitung abgebrochen und durch ein neues Leitungstrassee ersetzt werden, das am östlichen Rand der Drumlinlandschaft, unmittelbar entlang der Nationalstrasse N4 (inkl. Überdeckung Rüteli), führt. Die Überdeckung Rüteli ist ein Tunnel mit Aufschüttung über der Nationalstrasse im Bereich des Ortseingangs von Mettmenstetten. Das umstrittene Projekt umfasst 19 neue Betonmasten von durchschnittlich 28 bis 35 Metern Höhe.

3.
Das Bundesverwaltungsgericht ging, wie auch das BFE und das BAFU, davon aus, die geplante neue Trasseeführung entlang der Nationalstrasse ermögliche eine erhebliche Aufwertung des Landschaftsschutzgebiets, das weitestgehend umfahren und damit freigehalten werde. Da dieses Vorhaben mit dem Rückbau der bestehenden, durch das Schutzgebiet führenden Leitung einhergehe, dienten diese Veränderungen dem ungeschmälerten Erhalt der Drumlinlandschaft. Ausserdem erlaube die geplante Leitung - weil in flacherem Terrain gelegen - eine im Vergleich zur bestehenden Leitung verbesserte Reliefanpassung. Durch die Zusammenlegung mit dem Nationalstrassentrassee werde eine konzentrierte, überlagerte Nutzung erreicht, die den Landschaftsverbrauch beider Anlagen auf ein Minimum beschränke.
Das Bundesverwaltungsgericht räumte ein, dass der Bündelungsgrundsatz seine Vorteile auf dem 400 Meter langen Streckenabschnitt der Überdeckung Rüteli einbüsse. Auf diesem, beim Dorfeingang von Mettmenstetten gelegenen Abschnitt beeinträchtige die geplante Leitung sowohl die Aussicht vom Dorfeingang her auf die Landschaft als auch die Landschaft selbst an ihrer östlichen Begrenzung. Bei grossräumiger Betrachtung entlaste jedoch die Verlegung des Leitungstrassees die Landschaft insgesamt erheblich. Dieses Interesse überwiege die kleinräumige Verschlechterung zulasten der Beschwerdeführenden und die neue Belastung der Landschaft im Bereich der Überdeckung.
Das Bundesverwaltungsgericht ging davon aus, dass die "Variante blau" für die Beschwerdeführer vorteilhafter wäre, weil die Masten vor dem Hintergrund des Waldes optisch besser absorbiert und weniger stark sichtbar wären als die Masten des genehmigten Projekts. Dagegen würden die Masten der "Variante blau" innerhalb der Drumlinlandschaft erstellt werden. Aufgrund des geschwungenen Terrains könnten die Leiterseile nicht dem Bodenrelief angepasst werden. Sodann verletze die "Variante blau" den Bündelungsgrundsatz. Der einzige Vorteil dieser Variante sei die Freihaltung der Überdeckung Rüteli. Diese landschaftsschützerische Verbesserung auf der - gemessen an der gesamten Länge der Leitung - kurzen Strecke vermöge die Nachteile nicht zu überwiegen, die eine Leitungsführung durch die Drumlinlandschaft mit sich bringe. Es sei daher nicht zu beanstanden, dass die Vorinstanz die "Variante blau" nach einer summarischen Prüfung aus dem Auswahlverfahren ausgeschlossen habe.
Schliesslich prüfte das Bundesverwaltungsgericht noch die Möglichkeit einer Erdverlegung der geplanten Leitung im Bereich der Überdeckung Rüteli. Die Verkabelung würde zwar zu einer optischen Schonung der Landschaft - einem kantonalen Schutzgebiet überregionaler Bedeutung - beitragen und sich überdies positiv auf die Wohnqualität im angrenzenden Wohngebiet auswirken. Dagegen sei eine kurze Teilverkabelung mit erheblichen betrieblichen Nachteilen und mit einem Mehrkostenfaktor von 3,25 verbunden. Der Verzicht auf eine Verkabelung sei daher nicht zu beanstanden (vgl. dazu im Einzelnen unten, E. 6).

4.
Zunächst sind die Sachverhaltsrügen der Beschwerdeführer zu prüfen.

4.1 Diese werfen der Vorinstanz vor, die topografische Situation offensichtlich unrichtig und unvollständig abgeklärt und sich mit einer einseitigen Betrachtung von Osten her begnügt zu haben. Dies habe zur Folge,

dass die Feststellungen des Bundesverwaltungsgerichts zur Relieflinie und zur Reliefanpassung der Leitung offensichtlich unrichtig und unvollständig seien. So werde im angefochtenen Entscheid (E. 9.6.3, E. 9.6.5) behauptet, die bestehende 50 kV-Leitung passe sich dem Relief nicht an; dagegen könne die Reliefanpassung im flacher werdenden Teil der Drumlinlandschaft, d.h. an der östlichen Begrenzung, erfolgreicher realisiert werden. Auch im Zusammenhang mit der Prüfung der "Variante blau" werde behauptet, dass eine der Landschaftsform angepasste Führung der Leiterseile aufgrund des geschwungenen Terrains nicht erreicht werden könne (E. 9.8.9.2). Diese Feststellungen berücksichtigten nicht, dass das Terrain von Osten nach Westen zum Wald hin abfalle und die Landschaft somit sehr wohl einer klaren Relieflinie folge.
Weil das Terrain vom Wald (von Westen) her gesehen zuerst ansteige und dann Richtung Überdeckung Rüteli abflache und so eine Art Rücken bilde, führe dies dazu, dass sich die Leitung von Westen her höchst prominent präsentiere. Die geplante Linienführung komme damit praktisch auf den höchsten Punkt zu liegen. Von einer dem Relief angepassten Führung der neuen Leitung könne daher keine Rede sein, ausser man vertrete die Meinung, dass der höchste Punkt die geeignete Reliefanpassung für die Leitung bilde, da diese dann am besten sichtbar sei.

4.2 Die Axpo AG verweist auf den vom Bundesverwaltungsgericht durchgeführten Augenschein. Dabei seien die Spitzen der projektierten Masten wie auch der Masten der "Variante blau" mit Ballons gekennzeichnet gewesen. Das Gericht habe sich somit ein zutreffendes Bild von den topografischen Verhältnissen und der Reliefanpassung der Leitungen machen können. Die Blickrichtung von Ost nach West ergebe sich aus der Wohnsituation der Beschwerdeführer am östlichen Rand der Überdeckung Rüteli.

4.3 Das BAFU bestätigt, dass das Terrain vom Waldrand im Westen leicht in Richtung Osten zum Dorf Mettmenstetten ansteigt. Lokal sei ein kleiner Hügel (Drumlin) vorhanden, der nach dem Tunnelbau wieder aufgeschüttet worden sei. Für die Beurteilung der zu genehmigenden Leitungsführung sei jedoch dieses lokale Hügelrelief nicht ausschlaggebend. Unerheblich sei damit auch, ob der Blick von Westen oder von Osten erfolge. Beim Blick von Westen in Richtung Osten würde die Freileitung durch die dahinter liegenden Siedlungsgebiete von Mettmenstetten gut kaschiert werden.

4.4 Tatsächlich wird im angefochtenen Entscheid nur die Beeinträchtigung der Aussicht der Anwohner (E. 9.6.5) bzw. vom Dorfeingang her auf die Landschaft (E. 9.6.4) erwähnt. Dieser Blickwinkel ist insofern bedeutsam, als die Beschwerdeführer alle östlich der Überdeckung Rüteli wohnen und somit von Osten nach Westen auf die Freileitung blicken. Dennoch verkannte das Bundesverwaltungsgericht nicht, dass das Terrain von West nach Ost ansteigt und die projektierte Freileitung somit visuell exponiert auf den höchsten Punkt zu stehen kommt. Dies lässt sich der Aussage in E. 9.6.4 entnehmen, wonach eine über die Überdeckung Rüteli geführte Freileitung dem Grundsatz widerspreche, visuell exponierte Lagen - namentlich Kuppen - zu umfahren. Insofern berücksichtigte das Bundesverwaltungsgericht sehr wohl, dass die projektierten Masten im Bereich der Überdeckung Rüteli an der höchsten Stelle und damit von allen Seiten (auch von Westen) gut sichtbar platziert werden sollen.
Die von den Beschwerdeführern beanstandeten Passagen zur Reliefanpassung beziehen sich auf den Grundsatz der Wegleitung Elektrizitätsübertragung und Landschaftsschutz des Eidgenössischen Departements des Innern vom 17. November 1980 (im Folgenden: Wegleitung), wonach Mastenstandorte und -höhen von Weitspannleitungen so zu wählen seien, dass die Leiterseile der allgemeinen Relieflinie folgen. In diesem Zusammenhang führte das Bundesverwaltungsgericht aus, dass sich die Reliefanpassung leichter am östlichen Rand der Drumlinlandschaft, entlang des Strassentrassees, verwirklichen lasse, als bei der bestehenden bzw. der von den Beschwerdeführern bevorzugten Linienführung ("Variante blau"), die quer durch die Drumlinlandschaft verlaufen.
Am Augenschein war streitig, ob die alte oder die neue Leitungsführung dem Grundsatz der Reliefanpassung besser entspreche (vgl. die Ausführungen von Christine Wittwer [ARE]einerseits und Daniel Arn [BAFU]andererseits, Protokoll S. 6/7). Das Bundesverwaltungsgericht schloss sich der zweiten Meinung an: Es hielt im angefochtenen Entscheid (E. 9.6.3 S. 20) fest, dass am Augenschein besonders deutlich geworden sei, dass im flacher werdenden Teil der Drumlinlandschaft, d.h. an ihrer östlichen Begrenzung, eine Reliefanpassung erfolgversprechender realisiert werden könne.
Diese Feststellung kann nicht als offensichtlich unrichtig qualifiziert werden: Führt die Leitung mitten durch

die Drumlinlandschaft, die sich aus vielen kleinen Hügeln zusammensetzt, ist es schwierig, auf der gesamten Teilstrecke (und nicht lediglich im Gebiet der Überdeckung Rüteli) eine klare Relieflinie für die Führung der Leiterseile festzulegen. Dies bestätigt der in den Akten liegende Plan NOK 145145 vom 5. September 2008, wonach die Linienführung der bestehenden Freileitung (Masten Nrn. 36-42) bzw. der "Variante blau" (Masten Nrn. 36-40) gewisse Höhenlinien queren.
Dem Bundesverwaltungsgericht kann somit keine offensichtlich unrichtige oder unvollständige Sachverhaltsfeststellung vorgeworfen werden.

5.
Die Beschwerdeführer rügen weiter, die Interessenabwägung der Vorinstanzen sei ermessensmissbräuchlich. Sie machen geltend, die Freihaltung der Drumlinlandschaft sei faktisch als oberstes Ziel definiert worden; dies verletze das Gebot der umfassenden, einzelfallbezogenen Interessenabwägung. Im Übrigen könne das Ziel, das Landschaftsschutzobjekt von Masten freizuhalten, gar nicht erreicht werden, da auch die Überdeckung Rüteli noch zum Schutzgebiet gehöre. Die Vorteile der Bündelung von Infrastrukturanlagen kämen im Bereich der Überdeckung Rüteli nicht zum Tragen, da die Nationalstrasse in diesem Bereich unter der Erde verlaufe und damit als "lineares Element" der Landschaft nicht in Erscheinung trete. Die Masten seien an der höchsten Stelle des Terrains geplant und beeinträchtigten den Blick von Westen wie auch von Osten massiv. Die Entlastung der Landschaft durch den Abbruch der bestehenden Leitung sei minim, weil die neuen Masten viel deutlicher in Erscheinung träten als die alten.
Die Beschwerdeführer sind der Auffassung, die "Variante blau" sei landschaftsverträglicher als die projektierte Linienführung, weil die Masten auf tieferem Terrain ständen und - von Osten her gesehen - vor der Waldkulisse weit weniger sichtbar wären.
Sowohl die Axpo AG als auch das BAFU halten dagegen die projektierte Linienführung für die landschaftsverträglichste Lösung. Mit der konsequenten Bündelung der Freileitung mit der Nationalstrasse werde eine Entlastung des kantonalen Schutzgebiets gewährleistet, was der Zielsetzung der Natur- und Heimatschutzgesetzgebung entspreche.

5.1 Das Erstellen oder Ändern einer Starkstromanlage bedarf einer Plangenehmigung (Art. 16 Abs. 1 des Bundesgesetzes vom 24. Juni 1902 betreffend die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen [Elektrizitätsgesetz, EleG; SR 734.0]). Mit der Plangenehmigung werden sämtliche nach Bundesrecht erforderlichen Bewilligungen erteilt; kantonale Bewilligungen und Pläne sind nicht erforderlich (Art. 16 Abs. 3 und 4 EleG). Zu beachten sind neben den einschlägigen technischen Bestimmungen und den Anforderungen des Raumplanungsrechts insbesondere die massgeblichen Vorschriften über den Natur- und Heimatschutz sowie den Landschafts-, Umwelt- und Gewässerschutz (vgl. Art. 7 Abs. 1 Starkstromverordnung vom 30. März 1994 [SR 734.2]). Art. 11 Abs. 2 der Leitungsverordnung vom 30. März 1994 (LeV; SR 734.31) hält fest, dass elektrische Leitungen so auszuführen sind, dass sie unter Berücksichtigung der sicheren und wirtschaftlichen Energieversorgung sowie einer technisch verantwortbaren Lösung das Landschaftsbild sowie Natur und Umwelt möglichst wenig beeinträchtigen.
Die Genehmigung von Plänen für Werke und Anlagen zur Beförderung von Energie stellt eine Bundesaufgabe gemäss Art. 2 Bst. b des Bundesgesetzes vom 1. Juli 1966 über den Natur- und Heimatschutz (NHG, SR 451) dar. Bei der Erfüllung einer solchen Bundesaufgabe haben die Bundesbehörden dafür zu sorgen, dass das heimatliche Landschafts- und Ortsbild, geschichtliche Stätten sowie Natur- und Kulturdenkmäler geschont werden und, wo das allgemeine Interesse an ihnen überwiegt, ungeschmälert erhalten bleiben. Diese Pflicht gilt unabhängig davon, ob der Eingriff in ein Objekt von nationaler, regionaler oder lokaler Bedeutung vorgenommen wird (Art. 3 Abs. 1 und 3 i.V.m. Art. 4 NHG). Art. 3 NHG verlangt keinen absoluten Schutz der Landschaft; der Eingriff ist jedoch nur gestattet, wo ein überwiegendes allgemeines Interesse dies erfordert. Zur Beurteilung dieser Frage ist eine möglichst umfassende Abwägung aller für und gegen das Vorhaben sprechenden öffentlichen und privaten Interessen vorzunehmen (ständige Rechtsprechung; vgl. zuletzt zur Veröffentlichung bestimmtes Urteil 1C 398/2010 vom 5. April 2011 E. 4 mit Hinweisen).

5.2 Das Bundesverwaltungsgericht zog als Hilfsmittel bei der Abwägung die Wegleitung Elektrizitätsübertragung und Landschaftsschutz, das Landschaftskonzept Schweiz des Bundesamts für Umwelt, Wald und Landschaft aus dem Jahr 1999 (LSK) sowie das kantonale Inventar der Natur- und Landschaftsschutzobjekte heran.

Es ging davon aus, dass der Landschaftsverbrauch durch die Bündelung von Infrastrukturanlagen möglichst zu vermindern sei (vgl. LSK, Ziele zur nachhaltigen Nutzung, S. 13). Kantonale Landschaftsschutzgebiete seien von Freileitungen möglichst freizuhalten; wenn sich eine Durchquerung nicht vermeiden lasse, seien in erster Priorität Verkabelungen vorzusehen, sofern diese technisch möglich und finanziell angemessen seien (LSK, Sachziele Energie, Bst. B, S. 21; Wegleitung Ziff. 3.1.1. Nr. 13 und Ziff. 3.1.4). Im Flachland und in offener Landschaft seien Freileitungen entlang von Hauptverkehrswegen und bestehenden Freileitungen zu führen, wobei visuell exponierte Lagen, namentlich Kuppen, zu umfahren seien. Im Übrigen seien Leitungen in den Landschaftsformen angepassten Trassen in Geländesenken zu führen und so anzulegen, dass die visuelle und ökologische Belastung der Landschaft und die Nutzungsbeschränkungen gesamthaft minimal
bleiben (Wegleitung, Ziff. 3.1.1, Nr. 14-17). Mastenstandorte und -höhen von Weitspannleitungen seien überdies so zu wählen, dass die Leiterseile der allgemeinen Relieflinie folgen (Wegleitung, Ziff. 3.1.2, Nr. 19).
Diese Prinzipien werden von den Beschwerdeführern nicht grundsätzlich bestritten; streitig ist vielmehr ihre Anwendung im konkreten Fall.

5.3 Die neue Leitungsführung beruht auf dem Grundgedanken, die Freileitung entlang dem Nationalstrassentrassee zu führen. Dieses Konzept ist im Grundsatz nicht zu beanstanden: Durch die Bündelung des Freileitungsmit dem Nationalstrassentrassee wird der Landverbrauch minimiert und das kantonale Landschaftsschutzgebiet, die Drumlinlandschaft Mettmenstetten-Uttenberg, umfahren und von der bestehenden Freileitung entlastet. Die visuelle Beeinträchtigung durch Freileitungsmasten und -leitungen wird somit auf einen Landschaftsabschnitt konzentriert, der bereits durch die Nationalstrasse stark beeinträchtigt ist. Insofern erscheint die neue Linienführung (vom Bereich der Überdeckung Rüteli abgesehen) gegenüber der alten vorzugswürdig. Im Übrigen ist unstreitig, dass die bisherige Linienführung im Bereich der Masten Nrn. 47-50 aus umweltschutzrechtlichen Gründen nicht beibehalten werden kann: Dort könnten bei Aufstockung der bisherigen Leitung von 50 auf 110 kV die Grenzwerte der Verordnung vom 23. Dezember 1999 über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV; SR 814.710) nicht überall eingehalten werden.
Dagegen ist den Beschwerdeführern einzuräumen, dass die Freileitungsführung im Bereich der Überdeckung Rüteli, zwischen dem Dorf Mettmenstetten und der Drumlinlandschaft, aus Sicht des Landschaftsschutzes nicht befriedigt: Die drei Masten kommen auf eine Kuppe zu stehen, d.h. an eine visuell exponierte Stelle. Sie beeinträchtigen daher die Aussicht vom Dorf her auf die Landschaft wie auch in umgekehrter Richtung. Selbst wenn die Masten knapp ausserhalb des Schutzgebiets zu stehen kommen sollten (was vom Bundesverwaltungsgericht offen gelassen wurde), fügt sich die Überdeckung als Erhebung topografisch in die Drumlinlandschaft ein und wird dieser optisch noch zugerechnet (so angefochtener Entscheid, E. 9.6.4). Die im Untergrund verlaufende Nationalstrasse wird an dieser Stelle nicht wahrgenommen. Die Bündelung von Freileitung und Nationalstrasse weist daher in diesem Bereich - wie das Bundesverwaltungsgericht selbst festgehalten hat - keine Vorteile auf. Vielmehr erscheint die neue Freileitung im Bereich der Überdeckung Rüteli als neue Beeinträchtigung der Landschaft am östlichen Rand des Schutzgebiets.
Allerdings hat auch die von den Beschwerdeführern bevorzugte "Variante blau" gewichtige Nachteile. Sie verläuft auf rund 1,5 km mitten durch die geschützte Drumlinlandschaft. Zwar ist sie im Bereich der Überdeckung Rüteli visuell weniger exponiert als die projektierte Leitung. Dagegen hätte diese Streckenführung zur Folge, dass auch südlich der Überdeckung (Masten Nrn. 40-36) die erwünschte Bündelung der Freileitung mit dem (an dieser Stelle freiliegenden) Nationalstrassentrassee nicht erreicht werden kann. Vielmehr entfernt sich die Freileitung (ab Mast Nr. 36) von der Nationalstrasse und verläuft durch das Schutzgebiet, und zwar weitgehend über freies Feld. Die Einschätzung der Vorinstanzen, dass diese Linienführung bei gesamthafter Betrachtung der projektierten Linienführung nicht vorzuziehen sei, ist von Bundesrechts wegen nicht zu beanstanden.

6.
Näher zu prüfen ist dagegen, ob die Starkstromleitung im Bereich der Überdeckung Rüteli in die Erde zu verlegen ist.

6.1 Das Bundesverwaltungsgericht berief sich auf die konstante Rechtsprechung, wonach die Verkabelung einer Freileitung von 50 kV und höher aus landschaftsschützerischen Gründen nur vorzunehmen sei, wenn es gelte, ein besonders schützenswertes Objekt zu erhalten; die Drumlinlandschaft erfülle diese Voraussetzungen nicht. Diese sei überdies nur am Rand und somit marginal von der Freileitung tangiert und könnte auch mit einer

Teilverkabelung nicht von augenfälligen Übergangsbauwerken freigehalten werden. Das Bundesverwaltungsgericht ging mit der Axpo AG davon aus, dass Verkabelungen im Vergleich zu Freileitungen stets erhebliche technische Schwierigkeiten mit sich bringen. Bedeutsam erscheine im vorliegenden Fall zusätzlich die besondere Störanfälligkeit einer kurzen Teilverkabelung. Unter Berücksichtigung der geringen Belastungssituation und im Licht der technischen und betrieblichen Aspekte sei letztlich entscheidend, wie es sich mit der wirtschaftlichen Tragbarkeit der (Mehr-)Kosten verhalte. Die Kosten für eine Teilverkabelung zwischen den Masten Nrn. 40 und 43 bei der Überdeckung Rüteli beliefen sich nach den am Augenschein vorgetragenen Berechnungen der Beschwerdegegnerin auf Fr. 1'300'000.–, wohingegen für die Erstellung
einer Freileitung im betreffenden Abschnitt nur Fr. 400'000.– aufzuwenden wären. Es sei somit von einem Mehrkostenfaktor von 3,25 bei den Investitionskosten auszugehen. Für eine mit derart erheblichen betrieblichen Nachteilen behaftete und keine umfassende Entlastung bietende Lösung erscheine ein Mehrkostenfaktor von 3,25 als zu hoch.

6.2 Die Beschwerdeführer erachten es als widersprüchlich, die Freihaltung der Drumlinlandschaft bei der Prüfung der "Variante blau" als oberstes Ziel zu definieren, diese Landschaft aber als nicht besonders schützenswert einzustufen, wenn es um die Frage der Verkabelung gehe. Sie bestreiten, dass kurze Teilverkabelungen besonders störanfällig seien. Die Kosten einer Verkabelung seien nicht genügend abgeklärt worden: Das Bundesverwaltungsgericht habe auf grobe Schätzungen der Beschwerdegegnerin abgestellt, anstatt eine genaue Kostenzusammenstellung unter Berücksichtigung der konkreten örtlichen Verhältnisse zu verlangen. Es sei damit seiner Pflicht zur Sachverhaltsabklärung nicht genügend nachgekommen.
Die Beschwerdeführer halten im Übrigen allfällige Mehrkosten selbst mit einem Faktor 3,25 für zumutbar: Im Vergleich mit den Gesamtkosten seien die Mehrkosten geringfügig. Überdies müsse sich die Axpo AG anrechnen lassen, dass keine Koordination mit dem Bau der Nationalstrasse erfolgt sei. In einem koordinierten Verfahren wäre mit Sicherheit eine Verkabelung verlangt worden, nachdem im Bereich Rüteli die Nationalstrasse mit grossem finanziellen Aufwand überdeckt und die ursprüngliche Drumlinlandschaft wiederhergestellt worden sei.

6.3 Die Axpo AG erläutert in ihrer Vernehmlassung ihre Kostenschätzung für eine Teilverkabelung im Bereich der Überdeckung Rüteli (Masten Nrn. 40-43): Neben den Mehrkosten für die Kabel und deren Verlegung in einem Kabelrohrblock seien an jedem Tunnelportal zwei Kabelendmasten (je einer pro Strang) notwendig. Zu berücksichtigen sei infolge der kürzeren Lebensdauer eines Kabels auch die erforderliche zweite Investition in neue Kabel. Die Axpo AG hält daran fest, dass sich die Fehlerortung und -behebung bei Kabelleitungen erheblich aufwändiger gestalte als bei Freileitungen, zumal externe Spezialisten benötigt würden. Die Überdeckung Rüteli sei nicht mehr Teil des Schutzobjekts Drumlinlandschaft, weshalb das öffentliche Interesse einer sicheren und preiswerten Stromversorgung den Anliegen des Landschaftsschutzes vorgehe. Sie weist darauf hin, dass sie zu einer Koordination mit dem Autobahnbau nicht verpflichtet und auch gar nicht in der Lage gewesen wäre.
In ihrer Eingabe vom 7. Juni 2011 legt die Axpo AG einen Gesamtkostenvergleich (über einen Betrachtungszeitraum von 80 Jahren) zwischen der projektierten Freileitung und der Verkabelung (bezogen auf den Bereich der Überdeckung Rüteli) vor. Danach wäre die Teilverkabelung noch etwa doppelt so teuer wie die Freileitung, unter Berücksichtigung der zweimal höheren Stromverlustkosten der Freileitung.

6.4 Das BAFU weist in seiner Vernehmlassung darauf hin, dass beidseitig der Eindeckung Kabelendmasten erforderlich wären, weshalb letztlich nur ein Mast auf der Eindeckung eingespart würde. Die Überdeckung Rüteli sei vor allem aus Lärmschutzgründen und zur ökologischen Vernetzung erfolgt und habe gemäss kantonalem Richtplan keine landschaftsschützerische Funktion.
Dagegen erachtete das ARE in seinem Fachbericht vom 2. Juni 2010 wie auch am Augenschein des Bundesverwaltungsgerichts eine Verkabelung als raumplanerisch beste Lösung.

6.5 Das BFE weist in seiner Stellungnahme vom 7. Juni 2011 darauf hin, dass die Verkabelung einer 110 kV-Leitung weniger koste als die einer 380/220 kV-Leitung (wie im Fall 1C 398/2011), weshalb die Mehrkosten einer Verkabelung für den Entscheid nicht ausschlaggebend gewesen seien. Massgebend sei vielmehr, dass die Freileitung im Hinblick auf den Landschaftsschutz, die Natur und die Umwelt auch vom BAFU befürwortet

worden sei.
Nach Auffassung des BFE handelt es sich bei der streitigen Plangenehmigung um eine Polizeierlaubnis. Gegenstand des Plangenehmigungsverfahrens sei nur das Auflageprojekt. Die Gesuchstellerin habe Anspruch auf Erteilung der Plangenehmigung, wenn die gesetzlich festgelegten Voraussetzungen vorliegen. Die Behörde müsse daher die Genehmigung erteilen, wenn das geplante Werk im Einklang mit den Vorschriften des Bundesrechts stehe. Zwar stehe ihr ein gewisser Beurteilungsspielraum zu, was die Interessenabwägung anbelange. Dagegen dürfe sie die Polizeierlaubnis nur erteilen oder abweisen; das BFE könne dagegen nicht in einem konkreten Fall verfügen, dass ein anderes Projekt, namentlich ein Verkabelungsprojekt, eingereicht werden solle. Dies liege allein im Ermessen des Gesuchstellers.

7.
Zunächst ist zum verfahrensrechtlichen Einwand des BFE Stellung zu nehmen.
Wie bereits oben (E. 5.1) dargelegt wurde, ersetzt die Plangenehmigung für eine Starkstromleitung alle Pläne und Bewilligungen, und setzt eine umfassende Interessenabwägung voraus. Anders als bei der Baubewilligung (als typische Polizeibewilligung) ist der Standort bzw. die Linienführung der Starkstromleitung nicht bereits in einem eigentümerverbindlichen Zonen- oder Nutzungsplan vorgegeben. Zwar erlässt der Bundesrat den Sachplan Übertragungsleitungen; dieser ist jedoch einzig für Behörden und für mit der Wahrnehmung öffentlicher Aufgaben betrauten Personen und Organisationen rechtlich verbindlich, nicht dagegen für Private (Art. 22 RPV [SR 700.1]; BGE 133 II 120 E. 2.2 S. 123 mit Hinweis). Erst in der Plangenehmigung wird damit für Private verbindlich - und damit einem Rechtsmittelverfahren zugänglich - über den Verlauf der Starkstromleitung entschieden. Insofern ist die Plangenehmigung eher mit einem Sondernutzungsplan vergleichbar als mit einer Baubewilligung.
Anders als im Bau(polizei)recht, sind auch die gesetzlichen Voraussetzungen für die Erteilung der Plangenehmigung im Elektrizitätsgesetz und seinen Verordnungen (StarkstromV, LeiterV) nicht präzise umschrieben; vielmehr verweisen diese auf die Bestimmungen des Natur- und Heimatschutzes, die ihrerseits eine umfassende Abwägung aller für und gegen das Vorhaben sprechenden öffentlichen und privaten Interessen gebieten (vgl. oben, E. 5.1). In diesem Rahmen ist auch zu prüfen, ob es bessere, für die Landschaft schonendere Alternativen gibt (BGE 136 II 214). Die Gesetzeskonformität des Gesuchs kann daher nicht isoliert geprüft werden, sondern immer nur mit Blick auf die bestehenden Alternativen. Dazu gehören neben Varianten des Leitungstrassees (wie vorliegend die Variante "blau") auch die Erdverlegung der Starkstromleitung in einer Kabelanlage.
Die Plangenehmigungsbehörde kann Projektanpassungen und -verbesserungen selbst verfügen (vgl. BGE 124 II 146 E. 3b S. 153). Dagegen setzten wesentliche Projektänderungen ein neues Gesuch und i.d.R ein neues Auflage- und Einspracheverfahren voraus, weshalb die Behörde das Gesuch abweisen und es der Gesuchstellerin überlassen muss, ein neues Projekt einzureichen. Wo die Grenze verläuft, ist nicht immer leicht zu bestimmen und braucht vorliegend nicht entschieden zu werden. So oder so ist die Behörde aber verpflichtet, ernsthaft in Betracht fallende Varianten zu prüfen. Zu Recht haben daher sowohl das BFE im Plangenehmigungsentscheid als auch das Bundesverwaltungsgericht die Teilverkabelung im Bereich der Autobahnüberdeckung geprüft.

8.
Näher zu prüfen ist, ob die Interessenabwägung den bundesrechtlichen Anforderungen entspricht.

8.1 Das Bundesverwaltungsgericht ging von der bisherigen Praxis aus, wonach für die Verkabelung von Hochspannungsleitungen hohe Anforderungen an die Schutzwürdigkeit des Gebiets gestellt wurden. Im zur Veröffentlichung bestimmten Urteil 1C 398/2010 vom 5. April 2011 (E. 4.2) hat das Bundesgericht diese Praxis jedoch modifiziert. Es hat festgehalten, dass Kabelanlagen aufgrund der technischen Fortschritts leistungsfähiger, zuverlässiger und kostengünstiger geworden seien, weshalb die Verkabelung nicht mehr nur auf absolute Ausnahmefälle zu beschränken sei, sondern auch bei Landschaften von bloss mittlerer bzw. lokaler Bedeutung in Betracht fallen könne. Ob eine Verkabelung zur Schonung der Landschaft gemäss Art. 3 NHG geboten ist, sei in jedem Einzelfall aufgrund einer umfassenden Interessenabwägung zu prüfen (a.a.O., E. 7.2 in fine).

8.2 Das Bundesverwaltungsgericht ging bei seiner Interessenabwägung davon aus, dass kurze Teilverkabelungen besonders störungsanfällig seien. Diese Aussage wird allerdings nur mit einem Verweis auf den Plan-

genehmigungsentscheid belegt. Dieser verweist (in Ziff. 3.8.2.4 a.E.) seinerseits auf den Entscheid BGE 99 Ib 70 E. 7 S. 85 aus den 70er-Jahren, der jedoch offensichtlich nicht den aktuellen Stand der Technik wiedergibt. Im Verfahren 1C 398/2010 hatte die Axpo AG selbst anerkannt, dass die Ausfallraten von Kabelanlagen heute deutlich tiefer liegen als diejenigen von Freileitungen (vgl. dazu Urteil vom 5. April 2011 E. 6.3). Weshalb dies bei kurzen Strecken anders sein soll, ist nicht nachvollziehbar, zumal bei diesen auf Verbindungsmuffen verzichtet und dadurch eine potenzielle Störungsquelle eliminiert werden kann.
Die Reparaturdauer bei Kabelanlagen kann durch bauliche und organisatorische Massnahmen reduziert werden (z.B. Verlegung in einem begehbaren Stollen statt im Rohrblock; Anstellung oder vertragliche Verpflichtung von Fachleuten für allfällige Reparaturen). Sofern die Versorgungssicherheit eine Reparatur innert Tagesfrist bedingen sollte (was bislang nicht belegt wurde), besteht auch die Möglichkeit, vorsorglich eine zusätzliche Kabellänge mitzuverlegen (vgl. Urteil 1C 398/2010 E. 3.3.2 und 7.1).

8.3 Das Bundesverwaltungsgericht ging weiter davon aus, die Verkabelung werde um einen Faktor 3,25 teurer sein als die Freileitung im betreffenden Abschnitt.
Ob diese (von den Beschwerdeführern bestrittene) Berechnung zutrifft, kann offen bleiben, weil sie jedenfalls nur die Investitionskosten berücksichtigt und deshalb unvollständig ist: Wie das Bundesgericht im Entscheid 1C 398/2010 (E. 4.3) festgehalten hat, müssen beim Kostenvergleich alle während der Lebensdauer der Anlage anfallenden Kosten berücksichtigt werden. Dazu gehören neben den Investitions- auch die Betriebskosten und namentlich die Stromverlustkosten. Letztere sind bei einer Freileitung i.d.R. wesentlich höher als bei einer erdverlegten Leitung. Der Stromverlustanteil ist auch aus ökologischer Sicht ein wichtiges Kriterium, das bei einer umfassenden Interessenabwägung nicht ausser Acht gelassen werden darf. Art. 89 Abs. 1 BV und Art. 3 des Energiegesetzes vom 26. Juni 1998 (EnG; SR 730) gebieten eine sparsame und rationelle Energieverwendung; dazu zählt auch ein effizienter Energietransport mit möglichst kleinem Verlustanteil (Urteil 1C 398/2010 E. 4.3 und E. 7.1).
Die Axpo AG hat in ihrer Duplik erstmals Zahlen für einen Lebensdauerkostenvergleich (berechnet auf 80 Jahre) vorgelegt. Diese Zahlen werden von den Beschwerdeführern bestritten und werden vom Bundesverwaltungsgericht zu prüfen sein. Immerhin zeigen sie, dass die Stromverlustkosten der streitigen 110 kV-Freileitung etwa doppelt so hoch sind wie diejenigen der erdverlegten Leitung, mit der Folge, dass die Kabelanlage (gemäss Angaben der Axpo AG) nur noch um einen Faktor 2 teurer ist als die Freileitung.

8.4 Schliesslich argumentierte das Bundesverwaltungsgericht, dass eine Verkabelung aufgrund der augenfälligen Übergangsbauwerke (zwei rund 20 m hohe Kabelentmastungen an jedem Tunnelportal) keine wesentliche Verbesserung der Aussicht bewirken würde; vielmehr würde die gesamte Anzahl der Masten im Vergleich zur genehmigten Variante sogar erhöht.
Die Erhöhung der Mastanzahl würde jedoch den von der Autobahn bereits beeinträchtigten Landschaftsabschnitt betreffen. Dagegen könnte die Überdeckung Rüteli und der in diesem Bereich wiederhergestellte Drumlin mit einer Teilverkabelung von störenden Masten ganz freigehalten werden. Diese Lösung wurde daher vom ARE am Augenschein (trotz der Übergangsbauwerke) als aus raumplanerischer Sicht beste Lösung bezeichnet. Auch das Bundesverwaltungsgericht ging davon aus, dass die Verkabelung im Bereich der Überdeckung Rüteli zu einer optischen Schonung der Landschaft beitragen würde.
Im Übrigen wurde bislang nicht geprüft, ob der Übergang zwischen Freileitung und Teilverkabelung landschaftsverträglicher gestaltet werden könnte. Zu denken ist in erster Linie an die Möglichkeit, den Übergang Kabel/Freileitung direkt auf den Endmasten Nrn. 40 und 42 zu realisieren. Erwägenswert wäre aber auch, die Kabelstrecke etwas zu verlängern, um eine Ballung von Masten im Bereich der Tunnelportale zu vermeiden.

8.5 Insgesamt weist die Interessenabwägung daher wesentliche Lücken und Mängel auf. Der angefochtene Entscheid ist somit aufzuheben und zu neuer Prüfung der Verkabelung im Bereich der Überdeckung Rüteli an das Bundesverwaltungsgericht zurückzuweisen.

9.
Nach dem Gesagten ist die Beschwerde teilweise - hinsichtlich der Prüfung der Teilverkabelung im Bereich der Überdeckung Rüteli - gutzuheissen und im Übrigen abzuweisen. Damit steht fest, dass die Freileitung im streitigen Bereich entlang dem Nationalstrassentrassee zu führen ist. Offen ist jedoch noch die ober- oder un-

terirdische Führung im Bereich der Überdeckung Rüteli.
Bei diesem Ausgang des Verfahrens sind die Gerichtskosten den Parteien je zur Hälfte aufzuerlegen und die Parteikosten wettzuschlagen (Art. 66 und 68 BGG).

Demnach erkennt das Bundesgericht:

1.
Die Beschwerde wird teilweise gutgeheissen und der Entscheid des Bundesverwaltungsgerichts, Abteilung I, vom 9. November 2010 im Sinne der Erwägungen teilweise aufgehoben. Die Sache wird zu neuer Beurteilung im Sinne der Erwägungen an das Bundesverwaltungsgericht zurückgewiesen. Im Übrigen wird die Beschwerde abgewiesen.

2.
Die Gerichtskosten von Fr. 4'000.– werden zur Hälfte (ausmachend Fr. 2'000.–) den Beschwerdeführern und zur Hälfte der Axpo AG auferlegt.

3.
Es werden keine Parteientschädigungen zugesprochen.

4.
Dieses Urteil wird den Parteien, dem Bundesamt für Energie, dem Bundesverwaltungsgericht, Abteilung I, sowie dem Bundesamt für Umwelt und dem Bundesamt für Raumentwicklung schriftlich mitgeteilt.

Lausanne, 14. Juli 2011
Im Namen der I. öffentlich-rechtlichen Abteilung
des Schweizerischen Bundesgerichts
Der Präsident: Die Gerichtsschreiberin:

Fonjallaz Gerber