



---

Abteilung I  
A-2144/2011

## Urteil vom 30. Juli 2012

---

Besetzung

Richter Christoph Bandli (Vorsitz),  
Richter Alain Chablais, Richter André Moser  
Gerichtsschreiberin Tanja Haltiner.

---

Parteien

1. **A.** \_\_\_\_\_,
2. **B.** \_\_\_\_\_,
3. **C.** \_\_\_\_\_,
4. **D.** \_\_\_\_\_,

alle vertreten durch Fürsprecher Dr. Guido Fischer,  
Frey-Herosé-Strasse 20, 5001 Aarau,  
Beschwerdeführer,

gegen

**Alpiq Netz AG Gösgen,**  
Oltnerstrasse 61, 5013 Niedergösgen,  
Beschwerdegegnerin,

**Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI,**  
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf,  
Vorinstanz.

---

Gegenstand

Rechtmässigkeit von Hochspannungs-Freileitungen.

**Sachverhalt:****A.**

Die Alpiq Netz AG (damals Atel Netz AG) reichte am 17. Juli 2009 bei der Eidgenössischen Schätzungskommission Kreis 8 (nachfolgend: Schätzungskommission) ein Begehren um Festsetzung einer Entschädigung für die Erneuerung befristeter Durchleitungsrechte ein, um den Weiterbetrieb der auf demselben Masten liegenden Leitungen Gösgen 1 - Flumenthal (L-72160) und Gösgen 2 - Flumenthal (L-110998) sicherzustellen. Die Einigung mit den von der Enteignung betroffenen Grundeigentümern A.\_\_\_\_\_, B.\_\_\_\_\_ und C.\_\_\_\_\_ war fehlgeschlagen. Das Verfahren vor der Schätzungskommission wurde mit Verfügung vom 13. August 2009 eröffnet. Im Laufe dieses Verfahrens monierten die betroffenen Grundeigentümer u.a., die fraglichen elektrischen Leitungen würden nicht rechtmässig bestehen und betrieben werden, da den Anforderungen der Verordnung vom 23. Dezember 1999 über den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (NISV, SR 814.710) nicht Genüge getan sei. Um die Frage der Rechtmässigkeit des Bestands der umstrittenen Leitungen rechtsgenüglich zu klären, bat der Präsident der Schätzungskommission das Eidgenössische Starkstrominspektorat (ESTI) mit Schreiben vom 17. August 2010 um eine entsprechende Feststellungsverfügung. Am 6. September 2010 setzte er das ESTI zudem darüber in Kenntnis, dass die Rechtmässigkeit der fraglichen Leitungen ebenfalls von einem weiteren Grundeigentümer, D.\_\_\_\_\_, bestritten werde.

**B.**

Mit Verfügung vom 10. März 2011 stellte das ESTI fest, die 220 kV-Hochspannungs-Freileitungen Gösgen 1 - Flumenthal (L-72160) und Gösgen 2 - Flumenthal (L-110998) entsprächen den einschlägigen gesetzlichen Anforderungen, sie hätten rechtmässig Bestand und für diese Leitungen bestehe kein Sanierungsbedarf.

**C.**

In der Folge erhoben A.\_\_\_\_\_, B.\_\_\_\_\_ und C.\_\_\_\_\_ sowie D.\_\_\_\_\_ (nachfolgend: Beschwerdeführer 1 bis 4) mit Schreiben vom 11. April 2011 Beschwerde beim Bundesverwaltungsgericht. Sie beantragten, die vorinstanzliche Verfügung vom 10. März 2011 sei aufzuheben und es sei festzustellen, dass die 220 kV-Hochspannungs-Freileitungen Gösgen 1 - Flumenthal (L-72160) und Gösgen 2 - Flumenthal (L-110998) *nicht* den einschlägigen gesetzlichen Anforderungen entsprächen und somit *keinen* rechtmässigen Bestand hätten. Weiter sei festzustellen,

dass für diese Leitungen Sanierungsbedarf bestehe. Zudem sei zu prüfen, ob die Leitungen innerhalb des Gemeindegebiets Lostorf so zu verlegen seien, dass die Beschwerdeführer nicht tangiert würden. In prozessualer Hinsicht stellen die Beschwerdeführer den Antrag, es sei eine öffentliche Verhandlung gemäss Art. 6 der Konvention vom 4. November 1950 zum Schutze der Menschenrechte und Grundfreiheiten (EMRK, SR 0.101) durchzuführen, eventuell eine Augenscheinsverhandlung im Bereich des Masts Nr. 117 in Lostorf.

**D.**

In ihrer Vernehmlassung vom 14. Juni 2011 beantragt das ESTI (nachfolgend: Vorinstanz), die Beschwerde sei bezüglich der Begehren 1, 2 und 4 abzuweisen, sofern darauf eingetreten werde. Zudem sei der Antrag auf Durchführung einer öffentlichen Verhandlung (Begehren 3) abzuweisen und falls ein Augenschein vor Ort durchgeführt würde, sei die Enteignerin beizuladen.

**E.**

Mit Beschwerdeantwort vom 11. Juli 2011 beantragt die Alpiq Netz AG (nachfolgend: Beschwerdegegnerin) die vollumfängliche Abweisung der Beschwerde und bestreitet die Notwendigkeit einer öffentlichen Verhandlung.

**F.**

Aufgrund der geltend gemachten, diversen Überschreitungen der Grenzwerte gemäss den Anhängen zur NISV ersucht der Instruktionsrichter des Bundesverwaltungsgerichts mit Verfügung vom 21. Juli 2011 die Vorinstanz, die Flussdichte gemäss Ziff. 14 des Anhangs 1 zur NISV sowie die Werte gemäss Ziff. 11 des Anhangs 1 zur NISV zwischen diversen Masten der fraglichen Hochspannungs-Freileitungen zu messen und dem Bundesverwaltungsgericht die Messresultate inkl. Berechnungsunterlagen usw. kommentiert zukommen zu lassen.

Die entsprechenden Messungen wurden am 26. August 2011 durchgeführt und deren Resultate samt Stellungnahme fristgerecht mit Schreiben vom 16. September 2011 eingereicht.

**G.**

Mit Verfügung vom 21. September 2011 holte der Instruktionsrichter ausserdem einen Fachbericht des Bundesamts für Umwelt (nachfolgend: BAFU) insbesondere zur Frage der Einhaltung der Werte gemäss den

Anhängen zur NISV ein. Dieser wurde dem Bundesverwaltungsgericht mit Schreiben vom 18. November 2011 zugestellt.

## **H.**

**H.a** Zur Stellungnahme zu den Messresultaten der Vorinstanz, zum Amtsbericht des BAFU sowie zu den Auswirkungen des bundesgerichtlichen Urteils 1C\_172/2011 vom 15. November 2011 auf das vorliegende Verfahren aufgefordert, stellt sich die Beschwerdegegnerin mit Schreiben vom 22. Dezember 2011 auf den Standpunkt, das vorgenannte Urteil des Bundesgerichts sei in diesem Fall nicht einschlägig, da eine bestehende Leitung zu beurteilen sei, an der keine baulichen Veränderungen vorgenommen würden.

**H.b** Mit Eingabe vom 6. Februar 2012 nehmen die Beschwerdeführer zu den übrigen, nach Beschwerdeeinreichung eingegangenen Schriften Stellung und halten ausdrücklich an der Durchführung einer öffentlichen Verhandlung fest. Im Übrigen verlangen die Beschwerdeführer gestützt auf das Ergebnis des Fachberichts des BAFU und unter Hinweis auf die neueste bundesgerichtliche Rechtsprechung eine vollständige Sanierung der Anlage. Die schriftliche Stellungnahme des Beschwerdeführers 1 vom 29. Januar 2012 betreffend die materiellen Überlegungen der Vorinstanz vom 14. Juni 2011 und vom 16. September 2011 wird zum integrierenden Bestandteil vorgenannter Eingabe erklärt. Darin bestreitet der Beschwerdeführer 1 die Richtigkeit der vorinstanzlichen Messresultate und beantragt, die Feldstärken gemäss NISV seien durch eine unabhängige, kompetente und akkreditierte Prüfstelle für Messungen und Berechnungen von niederfrequenten Elektro- und Magnetfeldern an Hochspannungsleitungen bei massgebendem Betriebszustand mit Hilfe von Modellierungen und Messungen festzustellen.

**H.c** Mit gleichentags datiertem Schreiben nimmt die Vorinstanz zum Amtsbericht des BAFU sowie zur Frage der Auswirkung des obgenannten bundesgerichtlichen Urteils auf vorliegenden Fall Stellung.

## **I.**

Mit Verfügung vom 27. Februar 2012 ordnet das Bundesverwaltungsgericht eine öffentliche Parteiverhandlung auf den 12. Juni 2012 an und gibt den Parteien Gelegenheit, allfällige Bemerkungen zu den Stellungnahmen der jeweils übrigen Verfahrensbeteiligten vom 22. Dezember 2011 und vom 6. Februar 2012 einzureichen.

Die Vorinstanz verzichtet angesichts der anberaumten Parteiverhandlung mit Schreiben vom 5. März 2012 auf Stellungnahme.

Mit Eingabe vom 8. März 2012 erklärt die Beschwerdegegnerin, im Bereich der Leitung Gösgen - Flumenthal 2 zwischen Mast Nr. 61 und Mast Nr. 64 sei das in Ziff. 2.6 der Plangenehmigungsverfügung des ESTI vom 15. Februar 2011 geforderte Phasensplitting Mitte Januar 2012 realisiert worden und das aktualisierte Standortdatenblatt werde mit der Fertigstellungsanzeige in den nächsten Tagen der Vorinstanz eingereicht. Mit dem Abschluss der entsprechenden Arbeiten seien die betrieblich-technischen Auflagen auf dem gesamten Leitungstrasse Gösgen - Flumenthal umgesetzt.

#### **J.**

Aufgrund der Eingabe der Beschwerdegegnerin vom 8. März 2012 setzte der Instruktionsrichter die den Beschwerdeführern mit Verfügung vom 27. Februar 2012 angesetzte Frist zur Stellungnahme aus. Nach Erhalt des aktualisierten Standortdatenblatts gab er ihnen und der Vorinstanz Gelegenheit, bis zum 20. April 2012 allfällige Bemerkungen hierzu abzugeben. Weiter erhielten die Beschwerdeführer die Möglichkeit, sich zur Stellungnahme der Beschwerdegegnerin vom 22. Dezember 2011 sowie zu derjenigen der Vorinstanz vom 6. Februar 2012 zu äussern.

Die Beschwerdeführer betonen mit Eingabe vom 7. Mai 2012, beim fraglichen Unterabschnitt und somit bei der Leitung als Ganzes handle es sich um eine neue Anlage im Sinne des Gesetzes, was sich aus der neuesten bundesgerichtlichen Rechtsprechung ergebe. Im Weiteren halten sie ausdrücklich am prozessualen Antrag fest, vor Ort einen Augenschein vorzunehmen. Zusätzlich wird beantragt, es seien Projektvarianten betreffend die Minimierung der Auswirkungen auf die Umwelt zwischen den Masten Nr. 109 und Nr. 123 auszuarbeiten und zu evaluieren, wobei ihnen in diesem Evaluationsverfahren Parteistellung einzuräumen sei. Zudem seien ein geeignetes Qualitätssicherungssystem oder bauliche Massnahmen zur Sicherstellung der Einhaltung der bewilligten Übertragungsparameter einzuführen und durch die kantonale Behörde regelmässig anhand von Stichprobekontrollen zu überprüfen.

#### **K.**

Am 12. Juni 2012 findet die öffentliche Parteiverhandlung statt.

**L.**

Mit Verfügung vom 20. Juni 2012 stellt das Bundesverwaltungsgericht den Verfahrensbeteiligten je eine Kopie des unterzeichneten Protokolls und der Beschwerdegegnerin sowie der Vorinstanz je eine Kopie des Plädoyers der Beschwerdeführenden samt eingereichten Beilagen zu.

**M.**

Auf weitere Sachverhaltselemente und Parteivorbringen wird – sofern entscheiderelevant – im Rahmen der nachfolgenden Erwägungen eingegangen.

**Das Bundesverwaltungsgericht zieht in Erwägung:****1.**

**1.1.** Gemäss Art. 31 des Verwaltungsgerichtsgesetzes vom 17. Juni 2005 (VGG, SR 173.32) beurteilt das Bundesverwaltungsgericht Beschwerden gegen Verfügungen nach Art. 5 des Bundesgesetzes vom 20. Dezember 1968 über das Verwaltungsverfahren (VwVG, SR 172.021). Als Verfügungen gelten Anordnungen der Behörden im Einzelfall, die sich auf öffentliches Recht des Bundes stützen und unter anderem die Feststellung des Bestehens, Nichtbestehens oder Umfangs von Rechten oder Pflichten zum Gegenstand haben (Art. 5 Abs. 1 Bst. b VwVG). Die Zuständigkeit des ESTI ergibt sich im vorliegenden Fall, in welchem es nicht um eine Plangenehmigung (vgl. Art. 16 des Elektrizitätsgesetzes vom 24. Juni 1902 [EleG, SR 734.0]) geht, aus Art. 21 Ziff. 2 EleG, wonach die Kontrolle über die Ausführung der in Art. 3 EleG erwähnten Vorschriften im Bereich der übrigen Schwach- und Starkstromanlagen (mit Ausnahme elektrischer Eisenbahnen) einem vom Bundesrat zu bezeichnendem Inspektorat, nämlich dem ESTI, übertragen wird. Eine ausdrückliche Bestimmung im EleG und den dazu erlassenen Verordnungen, die das ESTI zum Erlass von Feststellungsverfügungen ermächtigen würde, gibt es nicht. Allerdings kann das ESTI im Rahmen der Beaufsichtigung der Kontrollorgane "die dafür notwendigen Massnahmen anordnen" (Art. 34 Abs. 1 Halbsatz 2 der Niederspannungs-Installationsverordnung vom 7. November 2001 [SR 734.27]). Ausserdem findet vorliegend das VwVG (vgl. Art. 1 Abs. 1 und Abs. 2 Bst. e VwVG). Gemäss Art. 25 Abs. 1 VwVG kann die in der Sache zuständige Behörde über den Bestand, den Nichtbestand oder den Umfang öffentlichrechtlicher Rechte oder Pflichten von Amtes wegen oder auf Begehren eine

Feststellungsverfügung treffen. Demnach ist das ESTI grundsätzlich zum Erlass von Feststellungsverfügungen befugt (vgl. Urteil des Bundesgerichts 2A.629/2005 vom 23. März 2006 E. 3.2). Der hier angefochtene Entscheid der Vorinstanz vom 10. März 2011 stellt eine Verfügung gemäss Art. 5 Abs. 1 Bst. b i.V.m. Art. 25 Abs. 1 VwVG dar. Das ESTI ist sodann gemäss Art. 1 Abs. 3 der Verordnung über das Eidgenössische Starkstrominspektorat vom 7. Dezember 1992 (SR 734.24) eine Vorinstanz nach Art. 33 Bst. d VGG. Eine Ausnahme, was das Sachgebiet angeht, ist nicht ersichtlich (Art. 32 VGG). Demnach ist das Bundesverwaltungsgericht für die Beurteilung der erhobenen Beschwerde zuständig (vgl. auch Art. 23 EleG).

**1.2.** Art. 48 Abs. 1 VwVG umschreibt mit Blick auf die allgemeine Beschwerdebefugnis drei Voraussetzungen, die kumulativ erfüllt sein müssen. Danach ist zur Beschwerde berechtigt, wer am vorinstanzlichen Verfahren teilgenommen oder keine Möglichkeit zur Teilnahme erhalten hat (Bst. a), durch die angefochtene Verfügung besonders berührt ist (Bst. b) und ein schutzwürdiges Interesse an deren Aufhebung oder Änderung hat (Bst. c).

Für die Beschwerdeführer treffen diese Voraussetzungen zu: Sie haben am Verfahren vor der Schätzungskommission teilgenommen, in dessen Rahmen die vorinstanzliche Feststellungsverfügung erging (Art. 48 Abs. 1 Bst. a VwVG). Alle Beschwerdeführer sind unbestrittenermassen Eigentümer von Grundstücken in Lostorf, die direkt von der betreffenden Hochspannungsleitung tangiert werden: Gemäss Vorakten ist der Beschwerdeführer 1 Alleineigentümer der Liegenschaft GB 2617, die Beschwerdeführer 2 und 3 sind Miteigentümer der Parzellen GB 999 und 1002 und dem Beschwerdeführer 4 gehören die Liegenschaften GB 1057 und 2990. Sie sind somit grundsätzlich stärker als jedermann betroffen und verfügen demzufolge über die erforderliche Beziehungsnähe zur Streitsache (Art. 48 Abs. 1 Bst. b VwVG; vgl. statt vieler BGE 135 II 172 E. 2.1). Insofern haben sie als formelle und materielle Adressaten auch ein aktuelles schutzwürdiges Interesse an der Aufhebung der Verfügung (48 Abs. 1 Bst. c VwVG), zumindest insoweit, als es um den sie betreffenden Leitungsabschnitt geht. Im Fall der Beschwerdeführer 1 bis 3 ist der Bereich von Mast Nr. 115 bis Mast Nr. 117 betroffen, in Bezug auf den Beschwerdeführer 4 sind es die Masten Nr. 110 und 111. Grundsätzlich sind die Beschwerdeführer (nur) legitimiert, betreffend diesen Leitungsabschnitt sowie allenfalls bezüglich angrenzender Masten die Rechtmässigkeit der

Leitung in Frage zu stellen und allfällige Sanierungsmassnahmen zu fordern.

Anders verhält es sich bezüglich der Durchführung eines Phasensplittings, da der durch den Leitungsunterbruch verursachte Wegfall der Optimierung der Phasenbelegung zwischen Mast Nr. 61 und 64 weiträumige Auswirkungen bzw. Immissionen zur Folge hat, von welchen auch die Beschwerdeführer betroffen sind (vgl. zur Nähe der Beziehung zum Streitgegenstand in räumlicher Hinsicht im Allgemeinen: BGE 120 Ib 59 E. 1c, Urteile des Bundesgerichts 1E.10/2006 vom 6. Juli 2006 E. 1.4 und 1A.148/2005 vom 20. Dezember 2005 E. 3.3; Urteil des Bundesverwaltungsgerichts A-1813/2009 vom 21. September 2011 E. 2.2.1).

**1.3.** Auf die im Übrigen frist- und formgerecht erhobene Beschwerde ist daher – unter Vorbehalt nachfolgender E. 3.3 – einzutreten (Art. 50 Abs. 1 und 52 VwVG).

**2.** Bei den Beschwerdeführern handelt es sich um betroffene Grundeigentümer, die im Rahmen des Enteignungsverfahrens vor der Schätzungskommission die Rechtmässigkeit der fraglichen Leitungen bestritten haben. Die Klärung dieser grundsätzlichen Frage hat Einfluss auf vorgeanntes Verfahren. Die Vorinstanz ist dem Ersuchen der Schätzungskommission deshalb zu Recht nachgekommen und hat in einer Feststellungsverfügung darüber entschieden. Die Beschwerdeführer haben ihrerseits ein schutzwürdiges Interesse, diesen Entscheid gerichtlich überprüfen zu lassen (vgl. im Übrigen auch vorne E. 1.2).

### **3.**

**3.1.** Anfechtungsobjekt bildet vorliegend die Verfügung vom 10. März 2011, wonach festgestellt wird, dass die 220 kV-Hochspannungsfreileitungen Gösgen 1 - Flumenthal (L-72160) und Gösgen 2 - Flumenthal (L-110998) den einschlägigen Anforderungen des Elektrizitätsgesetzes vom 24. Juni 1902 (EleG, SR 734.0), der Leitungsverordnung vom 30. März 1994 (LeV, SR 734.31), der Starkstromverordnung vom 30. März 1994 (SR 734.2) und der NISV entsprechen und rechtmässig Bestand haben, sowie dass für diese Leitungen kein Sanierungsbedarf bestehe. Diese Verfügung wurde auf Ersuchen des Präsidenten der Schätzungskommission veranlasst, da vorfrageweise im Rahmen des Entschädigungsverfahrens für die Enteignung nachbarrechtlicher Abwehr-

rechte die Rechtmässigkeit des Bestands der Leitungen sowie ein allfälliger Sanierungsbedarf umstritten waren.

**3.2.** Das Anfechtungsobjekt bildet zwar den Ausgangspunkt und Rahmen der Beschwerde, ist jedoch nicht zwingend identisch mit deren Streitgegenstand. Zu diesem kann nur gehören, was bereits Gegenstand des erstinstanzlichen Verfahrens war oder allenfalls hätte sein sollen und was gemäss der Dispositionsmaxime zwischen den Parteien noch strittig ist. Letzteres wiederum ergibt sich aus den Parteibegehren, insbesondere den Beschwerdeanträgen. Der Streitgegenstand des vorliegenden Beschwerdeverfahrens bestimmt sich somit nach den im angefochtenen Feststellungsentscheid vom 10. März 2011 geregelten Rechtsverhältnissen und den Parteibegehren. Er darf im Laufe des Beschwerdeverfahrens weder erweitert noch qualitativ verändert werden und kann sich höchstens verengen und um nicht mehr streitige Punkte reduzieren, nicht aber ausweiten. Fragen, über welche die erstinstanzlich verfügende Behörde nicht entschieden hat, darf die zweite Instanz nicht beurteilen, da andernfalls in die funktionelle Zuständigkeit der Ersteren eingegriffen würde. Auf entsprechende Parteibegehren könnte nicht eingetreten werden (statt vieler: Urteile des Bundesverwaltungsgerichts A-1130/2011, A-1133/2011 vom 5. März 2012 E. 4.1 und A-5101/2011 vom 5. März 2012, E. 1.1 je mit Hinweisen; vgl. auch BGE 136 II 457 E. 4.2, 133 II 35 E. 2 und 131 V 164 E. 2.1 je mit Hinweisen; ANDRÉ MOSER/MICHAEL BEUSCH/LORENZ KNEUBÜHLER, Prozessieren vor dem Bundesverwaltungsgericht, Basel 2008, Rz. 2.7 ff.; RENÉ RHINOW ET AL., Öffentliches Prozessrecht: Grundlagen und Bundesrechtspflege, 2. Auflage, Basel 2010, Rz. 987 f.).

**3.3.** Streitgegenstand ist vorliegend somit einzig die Frage der Rechtmässigkeit des Bestands der Freileitungen Gösgen 1 - Flumenthal (L-72160) und Gösgen 2 - Flumenthal (L-110998) sowie eines allfälligen Sanierungsbedarfs in Bezug auf den die Beschwerdeführer betreffenden Leitungsabschnitt (Masten Nr. 110, 111, 115 bis 117). Soweit Anträge, Rügen und weitere Ausführungen der Beschwerdeführer in ihren Rechtschriften sich nicht direkt auf den vorliegenden Streitgegenstand beziehen, kann darauf nicht eingetreten werden. Dies betrifft zunächst Fragen der Verkabelung bzw. Verlegung der strittigen Leitungen. Soweit die Beschwerdeführer geltend machen, zwischen den Masten Nr. 122 und 123 quere ein zweites Hochspannungstrassees das vorliegend fragliche Trassees, was zu einer Verdoppelung des elektrischen Felds und damit zu einer allfälligen Überschreitung der massgeblichen Grenzwerte führe, weshalb sich die Verlegung der Leitung aufdränge, ist nicht der für die Be-

schwerdeführer relevante Leitungsabschnitt betroffen. Weiter gehören im vorliegenden Verfahren weder die Einführung eines Qualitätssicherungssystems bzw. die Ausarbeitung von Projektvarianten zur Minimierung der Auswirkungen auf die Umwelt noch eine den gesetzlichen Vorschriften von Art. 20 ff. EleG entsprechende Kontrolle durch die Betriebsinhaberin, insbesondere betreffend Prüfung des Betriebszustands (240 kV statt 220 kV), zum Streitgegenstand. Auf letztere Frage, ob das Leitungssystem mit den tatsächlich bewilligten Betriebsparametern betrieben werde, ging die Vorinstanz nämlich nicht ein mit der Begründung, die Feststellung von Sachverhalten könne nicht Gegenstand einer Feststellungsverfügung bilden. Diesbezüglich hat ausserdem das BAFU in seinem Fachbericht darauf hingewiesen, dass die Betriebsspannung von 220 kV-Hochspannungsnetzen diesen Wert regelmässig übersteigt und gemäss Anhang 3 der Starkstromverordnung maximal 245 kV betragen darf.

**4.** Mit Stellungnahme vom 29. Januar 2012 beanstanden die Beschwerdeführer die von der Vorinstanz durchgeführten Messungen in diverser Hinsicht und verlangen, die Feldstärken gemäss NISV seien von einer unabhängigen, kompetenten und akkreditierten Prüfstelle mit Hilfe von Modellierungen und Messungen festzustellen.

**4.1.** Das Gericht kann auf die Abnahme von Beweisen verzichten, wenn es aufgrund bereits abgenommener Beweise seine Überzeugung gebildet hat und ohne Willkür annehmen kann, diese werde durch weitere Beweiserhebungen nicht geändert (sog. antizipierte Beweiswürdigung; BGE 134 I 140 E. 5.3 mit Hinweis; MOSER/BEUSCH/KNEUBÜHLER, a.a.O., Rz. 3.144).

**4.2.** Es deutet nichts darauf hin, dass das ESTI als Fachbehörde im Bereich der Stromanlagen die vorgenommenen Messungen nicht sachgerecht durchgeführt hätte. So hat denn auch das BAFU, welches die Messungen unter dem Blickwinkel des Umweltschutzes fachmännisch gewürdigt hat, die gewählte Messmethodik, den Messaufbau sowie die damit erzielten Resultate nicht in Frage gestellt oder gar bemängelt. Vielmehr hat es seine Stellungnahme ohne weiteres darauf abgestützt (vgl. diesbezüglich eingehend hinten E. 10.4). Der rechtserhebliche Sachverhalt ist damit genügend abgeklärt. Darüber hinaus ist auch nicht ersichtlich, inwiefern weitere Beweiserhebungen für die Beschwerdeführer von Nutzen wären, da das ESTI ohnehin bereits eine Überschreitung des Anlagegrenzwerts (AGW) für die magnetische Flussdichte an diversen Standorten festgestellt hat. Eine höhere Überschreitung würde in rechtlicher Hin-

sicht nicht zu einer anderen Beurteilung führen (vgl. dazu hinten E. 10.6). Es ist daher kein Grund ersichtlich, weshalb auf die bereits durchgeführten Messungen samt Resultaten nicht abgestellt und eine erneute Messung veranlasst werden sollte. Der entsprechende Beweisantrag der Beschwerdeführer ist demnach in antizipierter Beweiswürdigung abzuweisen.

**4.3.** Dasselbe gilt für den Antrag der Beschwerdeführer auf Durchführung eines Augenscheins. Aus Sicht des Bundesverwaltungsgerichts stellen sich vorliegend keine sachverhaltlichen Fragen, die eine Besichtigung der örtlichen Gegebenheiten als erforderlich erscheinen liessen. Vielmehr ergibt sich der Sachverhalt mit hinreichender Klarheit aus den Akten (vgl. auch PATRICK L. KRAUSKOPF/KATRIN EMMENEGGER in: Praxiskommentar VwVG, Waldmann et al. [Hrsg.], Zürich 2009, Art. 12 Rz. 136 f.). Aus diesem Grund ist der Antrag auf Durchführung eines Augenscheins ebenfalls abzuweisen.

## **5.**

Das Bundesverwaltungsgericht überprüft den angefochtenen Entscheid mit voller Kognition. Die Beschwerdeführer können neben der Verletzung von Bundesrecht (Art. 49 Bst. a VwVG) und der unrichtigen oder unvollständigen Feststellung des rechtserheblichen Sachverhalts (Art. 49 Bst. b VwVG) auch die Rüge der Unangemessenheit erheben (Art. 49 Bst. c VwVG; vgl. auch: MOSER/BEUSCH/KNEUBÜHLER, a.a.O., Rz. 2.149). Bei der Angemessenheitskontrolle hat sich das Bundesverwaltungsgericht insbesondere bei technischen u. a. Fachfragen jedoch eine gewisse Zurückhaltung aufzuerlegen (vgl. MOSER/BEUSCH/KNEUBÜHLER, a.a.O., Rz. 2.154 ff.; eingehend hinten E. 9.4.1).

## **6.**

**6.1.** Nach Art. 6 Ziff. 1 EMRK besteht in Verfahren über zivilrechtliche Streitigkeiten ein Anspruch auf öffentliche Verhandlung, sofern die Parteien nicht ausdrücklich oder stillschweigend darauf verzichten. Ein Entscheid über zivilrechtliche Ansprüche i.S.v. Art. 6 Ziff. 1 EMRK liegt unter anderem vor, wenn das Prozessergebnis direkte Auswirkungen auf vermögensrechtliche Ansprüche hat, auch wenn keine konkreten finanziellen Forderungen im Streit liegen, d.h. beispielsweise wenn eine bau- oder planungsrechtliche Massnahme direkte Auswirkungen auf die Ausübung der Eigentumsrechte der Grundeigentümer hat. Art. 6 Ziff. 1 EMRK ist auf alle Streitsachen anwendbar, deren Ausgang das Eigentumsrecht sofort

oder in Zukunft in einer für den Eigentümer nachteiligen oder auch vorteilhaften Weise berührt. Auch bei Streitigkeiten über Nutzungsregelungen ist Art. 6 EMRK anwendbar, selbst wenn die Dispositionsfähigkeit des Eigentümers durch derartige Regelungen nicht in erheblicher Weise beeinträchtigt wird. Art. 40 Abs. 1 Bst. a VGG bestimmt, dass der Instruktionsrichter bzw. die Instruktionsrichterin, soweit zivilrechtliche Ansprüche oder strafrechtliche Anklagen i.S.v. Art. 6 Ziff. 1 EMRK zu beurteilen sind, eine öffentliche Parteiverhandlung anordnet, wenn eine Partei es verlangt (Urteil des Bundesgerichts 1C\_386/2008 vom 29. Januar 2009 E. 2.1 und E. 2.3.1 mit Hinweisen; vgl. allgemein dazu MOSER/BEUSCH/KNEUBÜHLER, a.a.O., Rz. 3.167 ff., insbes. Rz. 3.171).

**6.2.** Die umstrittenen Hochspannungsleitungen betreffen die Beschwerdeführer als unmittelbare Anwohner. Es wird in ihre nachbarrechtlichen Abwehrrechte eingegriffen, wodurch sie Wertverluste ihres Grundeigentums zu befürchten haben. Zudem bezweifeln sie die Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte für nichtionisierende Strahlung insgesamt und konkret auch bei einer explizit genannten Liegenschaft. Aus der vorangehend zitierten bundesgerichtlichen Rechtsprechung ergibt sich, dass die Beschwerdeführer daher Anspruch auf die Durchführung einer öffentlichen Verhandlung haben, welchem am 12. Juni 2012 Genüge getan worden ist (vgl. vorne Sachverhalt L).

**6.3.** Die Beschwerdeführer behaupten, nicht ins ursprüngliche Plangenehmigungsverfahren einbezogen worden zu sein. Ebenso wenig sei ihnen die Verfügung vom 15. Februar 2011, mit welcher u.a. nachträglich ein Phasensplitting angeordnet wurde, eröffnet worden. Beide Argumente sind nicht mit der Beschwerdeschrift vom 11. April 2011 vorgebracht worden, sondern erst mit Stellungnahme vom 6. Februar 2012 bzw. damit eingereichter Stellungnahme des Beschwerdeführers 1 vom 29. Januar 2012 oder noch später mit Schreiben vom 15. April 2012.

**6.3.1.** Im Schreiben vom 29. Januar 2012 macht der Beschwerdeführer 1 geltend, die Plangenehmigungsverfügung vom 13. Januar 1972 sei ihm erst am 9. Oktober 2009 vorgelegt worden. In diesem Zusammenhang haben die Beschwerdeführer ein Schreiben der Einwohnergemeinde Lostorf vom 13. März 1958 eingereicht, in welchem diese u.a. festhält, nie Gelegenheit erhalten zu haben, in die Pläne betreffend die 220 kV-Leitung Gösgen - Flumenthal Einsicht zu nehmen. Dies, obwohl die Linieneinführung vorgenannter Freileitung ebenfalls ihr Gemeindegebiet berühre. Daraus lässt sich jedoch keineswegs ableiten, dass die damalig be-

troffenen Grundeigentümer nicht ins Verfahren einbezogen worden sind; diesbezüglich belassen es die Beschwerdeführer vielmehr bei blossen Behauptungen. Die Rüge der Gehörsverletzung hätten sie bzw. ihre Rechtsvorgänger ausserdem unverzüglich nach Kenntnisnahme erheben müssen, d.h. vorliegend spätestens bei Beginn des Leitungsbaus (vgl. BGE 132 II 485 E. 4.3). Abgesehen davon haben die fraglichen Verfügungen bereits jahrzehntelang unangefochten Bestand und sind aufgrund eines eingehenden Einsprache- und Ermittlungsverfahrens ergangen, können also grundsätzlich nicht widerrufen werden (HÄFELIN/MÜLLER/UHLMANN, a.a.O., Rz. 1013 f.).

Hingegen erscheint plausibel, dass die Beschwerdeführer von der Verfügung vom 15. Februar 2011 keine Kenntnis hatten bzw. erst im Verlauf dieses Verfahrens Kenntnis davon erhielten und sich daher zur Beschwerde veranlasst sahen. Mit vorgenannter Verfügung wurde eine 50 kV-Leitung genehmigt, welche teilweise auf den Tragwerken der ursprünglichen 220 kV-Leitung Gösigen - Flumenthal (zwischen Masten Nr. 64 und 125) verläuft. Zudem wurde im Bereich zwischen Masten Nr. 1 und 56 sowie zwischen Masten Nr. 61 und 64 die Realisierung eines Phasensplittings bzw. einer entsprechenden Massnahme angeordnet. Damit wurde die in der Plangenehmigungsverfügung vom 12. März 2009 versäumte Auflage zugunsten der Beschwerdeführer nachgeholt.

**6.3.2.** Der Anspruch auf rechtliches Gehör, welcher als selbständiges Grundrecht in der Bundesverfassung verankert ist (Art. 29 Abs. 2 der Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 18. April 1999 [BV, SR 101]) und sich für das Bundesverwaltungsverfahren aus den Art. 29 ff. VwVG ergibt, umfasst unter anderem das Recht der Parteien auf vorgängige Anhörung und Äusserung (Art. 30 Abs. 1 VwVG) sowie das Recht, dass die verfügende Behörde von diesen Äusserungen auch Kenntnis nimmt, sich damit auseinandersetzt (Art. 32 VwVG; BGE 136 V 351 E. 4.2 ff. und BGE 132 V 368 E. 3 je mit Hinweisen; Urteil des Bundesverwaltungsgerichts A-1813/2009 vom 21. September 2011 E. 7). Dieser Anspruch ist gemäss konstanter Bundesgerichtspraxis formeller Natur. Seine Verletzung führt ungeachtet der Erfolgsaussichten der Beschwerde in der Sache selbst zur Aufhebung des angefochtenen Entscheids. Nach ständiger Praxis des Bundesgerichts ist eine nicht besonders schwerwiegende Verletzung des rechtlichen Gehörs jedoch ausnahmsweise einer Heilung zugänglich, wenn die betroffene Partei die Möglichkeit hat, sich vor einer Beschwerdeinstanz zu äussern, die zur freien Prüfung aller Sachverhalts- und Rechtsfragen be-

fugt ist, welche der unteren Instanz hätten unterbreitet werden können. Von der Rückweisung der Sache zur Gewährung des rechtlichen Gehörs kann in solchen Fällen nach dem Grundsatz der Verfahrensökonomie abgesehen werden, wenn die Rückweisung zu einem formalistischen Leerlauf und damit zu unnötigen Verzögerungen führen würde (vgl. statt vieler: BGE 132 V 387 E. 5.1 und BGE 127 V 431 E. 3d.aa).

Die Beschwerdeführer sind durch die Verfügung vom 15. Februar 2011 insofern betroffen, als die genehmigte Leitung auch über ihre Grundstücke führt. Sie hätten daher grundsätzlich ins Verfahren einbezogen werden müssen. Es erscheint deshalb geboten, die Rügen der Beschwerdeführer im vorliegenden Verfahren zu prüfen. Sie machen unter Bezugnahme auf die neueste bundesgerichtliche Rechtsprechung geltend, die Vorinstanz hätte es nicht bei einer blossen Realisierung des Phasensplittings belassen dürfen, sondern es wären vielmehr andere emissionsbegrenzende Massnahmen wie die Verkabelung bzw. die Verlegung der strittigen Leitung zu prüfen gewesen. Wie weiter hinten aufgezeigt wird, ist diese Auffassung unzutreffend (vgl. hinten E. 9.5.4 ff.). Die vorinstanzliche Gehörsverletzung erweist sich somit im Ergebnis als unschädlich. Sie wird indessen bei der Verlegung der Verfahrenskosten angemessen zu berücksichtigen sein.

**7.** In materieller Hinsicht wird nun zunächst auf die Frage des rechtmässigen Bestands der Leitungen eingegangen (nachfolgend E. 8), um danach zu überprüfen, ob in Bezug auf die vorliegend relevante Anlage Sanierungsbedarf besteht (E. 9 hiernach).

## **8.**

**8.1.** Die Vorinstanz stellt sich in der angefochtenen Verfügung auf den Standpunkt, die Leitungsstränge seien entsprechend den gesetzlichen Vorschriften des EleG mittels rechtskräftiger Plangenehmigungsverfügungen vom 4. Januar 1957 (Gösigen 1 - Flumenthal) bzw. vom 13. Januar 1972 (Gösigen 2 - Flumenthal) für den Betrieb mit 220 kV rechtmässig erstellt worden. Weil die Anlage gestützt auf die bis 31. Mai 1994 gültige Verordnung vom 7. Juli 1933 über Starkstromanlagen (aStarkstromverordnung, AS 1948 789) genehmigt worden sei und deren Vorgaben einhalte, entspreche sie diesbezüglich den gesetzlichen Vorschriften. Die Leitungen Gösigen 1 - Flumenthal und Gösigen 2 - Flumenthal seien beide vor dem 1. Februar 2000 fertiggestellt worden, nämlich 1959 und 1972. Seither seien kleinere Teilabschnitte abgeändert worden. Dabei habe es

sich nicht um einen Ersatz oder eine Verlegung an einen anderen Standort gehandelt, weshalb der zu beurteilende Abschnitt nach wie vor als alte Anlage zu qualifizieren sei. Zwar sei nicht restlos geklärt, ob im Bereich von Mast Nr. 115 bis Nr. 116 ein Ort mit empfindlicher Nutzung (OMEN) betroffen sei. Da aber die Phasenbelegung des gesamten fraglichen Leitungssystems bereits 1999 optimiert worden sei, bestehe für den Anlageninhaber bezüglich der Emissionsgrenzwerte gestützt auf die NISV keine weitergehende Sanierungspflicht. Bezüglich der elektrischen Feldstärke bestehe gemäss Ziff. 3.2 der Vollzugshilfe des BAFU zur NISV "Hochspannungsleitungen, Entwurf zur Erprobung vom Juni 2007" (nachfolgend Vollzugshilfe BAFU), kein Sanierungsbedarf, da die betroffenen Leitungen die Vorgaben der Verordnung vom 30. März 1994 über elektrische Leitungen (LeV, SR 734.31) einhielten. Der Immissionsgrenzwert (IGW) für die magnetische Flussdichte werde erfahrungsgemäss bei keiner der beiden Leitungen erreicht und weder aufgrund der Akten noch aufgrund der Eingaben der Grundeigentümer sei eine Überschreitung belegbar. Das gesamte Leitungssystem sei letztmals am 15. November 2005 einer Gesamtinspektion unterzogen worden, wobei damals die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen eingehalten worden seien.

**8.2.** Die Beschwerdeführer demgegenüber machen unter Hinweis auf Art. 2 Abs. 2 LeV zunächst geltend, die Vorinstanz habe die Anwendbarkeit dieser Verordnung auf die fraglichen Leitungen zu Unrecht verneint, da das fragliche Leitungstrasseee erst kürzlich bei Niederbuchsiten unterbrochen worden sei, wodurch die Optimierung der Magnetphasen entfallen sei. Im Bereich der Kaffeemaschinenfabrik Jura sei die Leitung Gösigen 1 - Flumenthal demontiert worden. Dies komme einer vom rechtmässigen und gesetzlich vorgeschriebenen Zustand abweichenden, bedeutenden Veränderung der Leitung gleich. Die Anlage bestehe aufgrund des erwähnten Leitungsunterbruchs nicht mehr in ihrer genehmigten Form und werde auch nicht mehr demgemäss betrieben, weshalb die entsprechenden Plangenehmigungsverfügungen ihre Gültigkeit grundsätzlich eingebüsst hätten. Daher könnten die Leitungen bzw. sogar die gesamte Anlage gar nicht rechtmässig Bestand haben.

**8.3.** Der Ausdruck "Rechtmässigkeit des Bestands" einer Freileitung ist gesetzlich nicht definiert und als solcher kein Begriff des Bundesrechts. Für vorliegenden Fall ist er im Zusammenhang mit dem Zweck des zugrundeliegenden Verfahrens zu verstehen, nämlich der Frage der Berechtigung zur Enteignung des Durchleitungsrechts.

**8.3.1.** Unbestrittenermassen sind die ursprünglichen Plangenehmigungsverfügungen vom 4. Januar 1957 betreffend den Leitungsstrang Gösgen 1 - Flumenthal bzw. vom 13. Januar 1972 betreffend den Leitungsstrang Gösgen 2 - Flumenthal seinerzeit im dafür vorgesehenen Verfahren seitens der dafür zuständigen Behörde ergangen. Insofern sind die beiden strittigen 220 kV-Leitungsstränge seinerzeit fraglos rechtmässig erstellt worden.

Ebenfalls aktenkundig und unbestritten verlaufen die mit Verfügung vom 12. März 2009 rechtskräftig genehmigten 132 kV-Leitungsstränge Deitingen - Rapperswil und Kerzers - Rapperswil auf den bestehenden Masten Nr. 56 bis 61 der vorgenannten Leitung. Diese Stränge haben den ursprünglichen Leitungsstrang Gösgen 1 - Flumenthal ersetzt, welcher seit 25. März 2008 anlagebedingt ausser Betrieb war. Seit der Ausführung dieses Projekts ist der vorgenannte Leitungsstrang unterbrochen. Die Leiterseile dieses ursprünglichen Strangs bis Mast Nr. 56 und ab Mast Nr. 61 bis zum Mast Nr. 125 sind gemäss Fachbericht des BAFU zwar noch vorhanden, jedoch nicht mehr unter Spannung und in Betrieb. Die Vorinstanz anerkennt, in ihrer Plangenehmigungsverfügung vom 12. März 2009 den Umstand nicht berücksichtigt zu haben, dass das Abschalten eines Leitungsstrangs die Optimierung der Phasenbelegung in Bezug auf die magnetische Flussdichte und das elektrische Feld zunichte machte. Diesen Mangel hat sie inzwischen behoben: Mit Verfügung vom 15. Februar 2011 hat die Vorinstanz im vereinfachten Verfahren gemäss Art. 17 EleG die 50 kV-Leitung Gösgen - Oberbuchsiten bewilligt, welche ebenfalls teilweise auf den Tragwerken der 220 kV-Leitung Gösgen - Flumenthal verläuft. Dazu darf auf dem Abschnitt zwischen Mast Nr. 64 und Mast Nr. 125 der Leitung Gösgen - Flumenthal der baulich unveränderte bisherige Leitungsstrang Gösgen 2 - Flumenthal mit einer Spannung von 50 kV in Betrieb genommen werden. Gleichzeitig hat die Vorinstanz zwischen den Masten Nr. 61 und 64 für den bestehenden 220 kV-Leitungsstrang ein Phasensplitting verfügt (Ziff. 2.6) und für den Abschnitt von Mast Nr. 1 bis 56 desselben Leitungsstrangs Gösgen 2 - Flumenthal die notwendigen Massnahmen angeordnet, damit die magnetische Feldstärke an OMEN durch die Änderung der bestehenden Anlage nicht zunehme. Zu diesem Zweck solle bis spätestens 31. Dezember 2013 entweder eine Planvorlage mit geeigneten Massnahmen eingereicht und umgesetzt oder ein Phasensplitting für den vorgenannten 220 kV-Leitungsstrang realisiert werden (Ziff. 2.7).

**8.3.2.** Es fragt sich, ob der oben dargestellte Mangel an der Rechtmässigkeit der Hochspannungsleitung etwas zu ändern vermag.

Die Frage des Widerrufs der Verfügung vom 12. März 2009 stellt sich zum heutigen Zeitpunkt aufgrund der zwischenzeitlich erfolgten Anordnung des Phasensplittings von vornherein nicht mehr. Ein Nichtigkeitsgrund liegt ebenfalls nicht vor. Diese Rechtsfolge könnte bloss dann in Betracht gezogen werden, wenn der Mangel der Verfügung besonders schwer wöge, er offensichtlich oder zumindest leicht erkennbar wäre und zudem die Rechtssicherheit durch die Annahme der Nichtigkeit nicht ernsthaft gefährdet würde. Als besonders schwerwiegende Mängel kommen hauptsächlich gravierende Zuständigkeits- und Verfahrensfehler in Betracht (BGE 133 II 181 E. 5.1.3; Urteil des Bundesgerichts 1C\_64/2011 vom 9. Juni 2011 E. 3.3; Urteil des Bundesverwaltungsgerichts A-1175/2011 vom 28. März 2012 E. 3.3). Demgegenüber stellt der vorübergehende Wegfall der Optimierung der Phasenbelegung bzw. die daraus resultierende Überschreitung des AGW keinen derart schwerwiegenden Mangel dar, aufgrund dessen der gesamte rechtmässige Bestand der Anlage in Frage gestellt werden müsste. Die ursprüngliche Fehlerhaftigkeit der Verfügung vom 12. März 2009 hat daher nicht deren Nichtigkeit zur Folge.

Dass zum Zeitpunkt des Einreichens der Beschwerde der AGW an gewissen Standorten überschritten worden ist, hat nicht zur Folge, dass die Anlage als Ganzes nicht mehr rechtmässig besteht, sondern zieht allenfalls eine Sanierungspflicht nach sich (vgl. dazu nachfolgende Erwägung). Beide Verfügungen sind mit Wirkung für die Beschwerdeführer in formelle Rechtskraft erwachsen. Die Beschwerde ist in diesem Punkt abzuweisen.

## **9.**

### **9.1.**

**9.1.1.** Die Beschwerdeführer machen geltend, die Anlage sei durch die Demontage des Leitungsstrangs Gösgen 1 - Flumenthal im Bereich Niederbuchsiten in bedeutendem Mass geändert worden, was zur Folge habe, dass für Mensch und Umwelt Gefahr bestehe oder zumindest drohe. Aufgrund dieses Umstands und der Erhöhung des massgebenden Betriebszustands auf 240 kV sei von einer geänderten alten Anlage i.S.v. Ziff. 12 Abs. 8 Anhang 1 NISV auszugehen. Durch die Demontage sei die Optimierung der Phasenbelegung in jenem Bereich entfallen, d.h. die

Kompensation der magnetischen und elektrischen Felder sei nicht mehr wirksam, wodurch die entsprechenden Feldstärken erheblich erhöht worden seien. Deshalb werde im Bereich zwischen den Masten Nr. 109 und 122, wo sich ca. 30 Liegenschaften einschliesslich Schulhäuser befänden, der AGW von 1 Mikrottesla ( $\mu\text{T}$ ) überschritten. Schon im phasenoptimierten Zustand seien diese Objekte durch die Leitung beeinträchtigt worden, nun habe sich die Lage massiv verschlechtert. Der IGW von 5000 V/m gemäss Anhang 2 NISV werde im massgebenden Betriebszustand zwischen den Masten Nr. 115 und 116 sowie den Masten Nr. 120 bis 123 überschritten. Hinzu komme, dass auf dem Grundstück des Beschwerdeführers 1 eine sich nun im Bau befindliche Kindertagesstätte bewilligt worden sei, weshalb auch OMEN betroffen seien.

**9.1.2.** Bezüglich der Sanierungsbedürftigkeit der Anlage hält die Vorinstanz fest, mit Plangenehmigungsverfügung vom 12. März 2009 sei die Leitung Gösgen 1 - Flumenthal auf dem Teilabschnitt von Mast Nr. 2 bis 56 sowie von Mast Nr. 61 bis 64 abgeschaltet worden, was zum Wegfall der Optimierung der Phasenbelegung auf dem erwähnten Teilstück geführt habe. Dasselbe gelte für den Teilabschnitt von Mast Nr. 64 bis zum Unterwerk Gösgen bei Mast Nr. 125. Erst im Zusammenhang mit vorliegendem Verfahren sei sie im Dezember 2010 darauf aufmerksam geworden, dass vorgenannter Verfügung eine Auflage abgehe, welche die Anlagebetreiberin verpflichte, ein Phasensplitting durchzuführen. In der Folge sei die Sanierung der Anlage angeordnet worden, damit sie mindestens dem phasenoptimierten Zustand vor der genehmigten Änderung vom 12. März 2009 entspreche. Die Enteignerin habe ohnehin vorgehabt, die Leitung auf dem Abschnitt zwischen Mast Nr. 64 und 125 für eine 50 kV-Leitung ohne bauliche Massnahmen umzunutzen; im Bereich von Mast Nr. 1 bis 56 bestehe ein ähnliches Projekt.

Aufgrund dieser Ausgangslage sei mit Plangenehmigungsverfügung vom 15. Februar 2011 der Betrieb der 50 kV-Leitung Gösgen - Oberbuchsiten (teilweise auf den Tragwerken der 220 kV-Leitung Gösgen 2 - Flumenthal, Teilabschnitt von Mast Nr. 64 bis Mast Nr. 125) bloss mit Auflagen bewilligt worden. Zum einen habe sie die dortige Gesuchstellerin – d.h. die Beschwerdegegnerin im vorliegenden Verfahren – dazu verpflichtet, zwischen Mast Nr. 61 und 64 der Leitung Gösgen 2 - Flumenthal ein Phasensplitting durchzuführen. Weiter habe sie angeordnet, auf dem Teilstück zwischen Mast Nr. 1 und 56 der Leitung Gösgen 2 - Flumenthal bis am 31. Dezember 2013 entweder geeignete Massnahmen gegen die Zunahme der magnetischen Feldstärke an OMEN zu treffen oder ebenfalls

ein Phasensplitting durchzuführen. In Bezug auf die sich angeblich gegenwärtig im Bau befindliche Kindertagesstätte auf der Liegenschaft des Beschwerdeführers 1 erklärt die Vorinstanz, dass – sofern die Bauzone schon vor Erlass der NISV rechtmässig ausgeschieden worden sei – auf einer solchen Parzelle selbst bei Überschreitung des AGW ein Gebäude errichtet werden dürfe. Mehr als die 1999 erfolgte Optimierung des Leitungssystems könne von der Anlagebetreiberin und Beschwerdegegnerin jedoch nicht verlangt werden; insofern habe das bewilligte Baugesuch des Beschwerdeführers 1 keinen Einfluss auf die Feststellung der Sanierungsbedürftigkeit vorliegender Anlage. Da die Sanierung der Anlage zwischen Mast Nr. 64 und 125 im Zeitpunkt des Erlasses der angefochtenen Feststellungsverfügung bereits angeordnet worden sei, bestehe für die Leitungen Gösgen 1 - Flumenthal und Gösgen 2 - Flumenthal zum jetzigen Zeitpunkt kein Sanierungsbedarf mehr.

## **9.2.**

**9.2.1.** In seinem Messbericht vom 14. Juni 2011 legt das ESTI vorab die Modalitäten seiner Messungen dar. Da es sich bei vorliegendem Leitungssystem um eine alte Anlage i.S.v. Art. 3 Abs. 1 NISV handle und mit der genehmigten Änderung die Spannung des einen Strangs unter Beibehaltung der übrigen Kennwerte der Leitung, insbesondere des thermischen Grenzstroms, von 220 kV auf 50 kV reduziert worden sei, geht das ESTI davon aus, dass an OMEN, an welchen vor dieser Änderung der AGW überschritten gewesen sei, die magnetische Flussdichte nicht zugenommen und die elektrische Feldstärke sogar abgenommen habe.

**9.2.2.** Bei keinem der gemessenen Werte sei der IGW für die elektrische Feldstärke überschritten. Der höchste Wert auf dem zu untersuchenden Abschnitt betrage beim Standort mit dem kleinsten Abstand zwischen dem Leitungssystem und dem Boden 1830 V/m bei einem Bodenabstand der Sonde von drei Metern. Da die tatsächliche Spannung nur geringen Schwankungen unterliege und die gemessenen Werte den Grenzwert von 5000 V/m um mindestens das Zweieinhalbfache unterschreiten würden, sei selbst bei Standorten, wo die Leitung am nächsten zum Boden zu liegen komme, der IGW für die elektrische Feldstärke auf dem untersuchten Teilabschnitt des fraglichen Leitungssystems eingehalten.

**9.2.3.** Im Rahmen einer Messung an einem OMEN senkrecht zur Leitung sei bei offenem Fenster am Fenster selbst ein Wert von 1.5  $\mu$ T festgestellt worden, während in der Mitte des Raums ein solcher von 0.9  $\mu$ T ver-

zeichnet worden sei. Der AGW sei an mehreren Messstandorten überschritten worden, wobei der vorgenannte Messwert der höchste sei. An keinem der Messstandorte sei hingegen auch nur annähernd eine Überschreitung des IGW von 100  $\mu\text{T}$  feststellbar gewesen. Die gemessene magnetische Flussdichte entspreche dem Wert bei einer Stromstärke, die um einiges tiefer liege als der jeweilige thermische Grenzstrom. Daher sei bei allen Messungen jeweils auch derjenige Wert errechnet worden, der sich bei einer Stromstärke entsprechend dem thermischen Grenzstrom näherungsweise ergebe. Dabei erscheine die Einhaltung des IGW selbst bei Betrieb des Leitungssystems mit thermischem Grenzstrom unproblematisch. Der AGW hingegen werde bei Betrieb mit thermischem Grenzstrom an mehreren Standorten überschritten, wobei die maximale Überschreitung errechnete 9.5  $\mu\text{T}$  betrage.

**9.3.** In seinem Fachbericht vom 18. November 2011 hält das BAFU fest, die dauerhafte Abschaltung des Leitungsstrangs Gösigen 1 - Flumenthal stelle eine Änderung des massgebenden Betriebszustands der Leitung Gösigen - Flumenthal dar, was gemäss Ziff. 12 Abs. 8 Anhang 1 NISV als Änderung einer Anlage gelte. Da der Entscheid, welcher die Bauarbeiten oder die Aufnahme des zweisträngigen Betriebs ermöglichte, bei Inkrafttreten der NISV am 1. Februar 2000 rechtskräftig gewesen sei, handle es sich vorliegend um eine alte Anlage i.S.v. Art. 3 Abs. 1 NISV. Nach deren Änderung dürfe die magnetische Flussdichte an OMEN, an welchen der AGW nach der Optimierung der Phasenbelegung von 1999 überschritten gewesen sei, nicht zunehmen und an allen anderen OMEN müsse er eingehalten werden (Art. 9 Abs. 1 NISV). Diese Anforderungen könnten durch die Realisierung eines Phasensplittings erfüllt werden. Eine entsprechende Auflage sei allerdings in der Plangenehmigungsverfügung vom 12. März 2009 nicht verfügt worden, wie die Vorinstanz selber einräume. Hingegen stelle die in Rechtskraft erwachsene Plangenehmigungsverfügung vom 15. Februar 2011 sicher, dass die für geänderte alte Anlagen geltenden vorsorglichen Emissionsbegrenzungen gemäss Anhang 1 NISV bis spätestens Ende 2013 tatsächlich wieder eingehalten würden. Diese Verfügung sei allerdings im angefochtenen Entscheid unerwähnt geblieben. Betreffend Einhaltung der IGW sei Folgendes festzuhalten: Bei 220 kV-Freileitungen, die wie im vorliegenden Fall mit Einzelseilen ausgerüstet seien, stelle schon der minimale vertikale Bodenabstand von 7.5 bis 8.5 m gemäss aStarkstromverordnung sicher, dass der massgebende IGW von 5000 V/m für den Effektivwert der elektrischen Feldstärke gemäss Ziff. 11 Anhang 2 NISV auch bei der für Leitungen mit 220 kV Nennspannung geltenden höchsten Betriebsspannung von 245

kV gemäss Anhang 3 der Starkstromverordnung vom 30. März 1994 nicht überschritten werde. Bei Hochspannungs-Freileitungen werde der IGW für die magnetische Flussdichte im zugänglichen Bereich nie überschritten, weshalb auf eine Überprüfung im Einzelfall verzichtet werden könne.

Als Schlussfolgerung hält das BAFU fest, die im vorliegenden Beschwerdeverfahren streitige Leitung Gösgen - Flumenthal erfülle die Anforderungen der NISV nicht mehr auf der ganzen Strecke, seit mit Plangenehmigungsverfügung vom 12. März 2009 bei Niederbuchsiten einer der beiden bisherigen 220 kV-Leitungsstränge unterbrochen worden sei. Erst die Umsetzung des mit der Plangenehmigungsverfügung vom 15. Februar 2011 bewilligten Projekts samt auferlegter Massnahmen werde einen NISV-konformen Betrieb wieder sicherstellen und damit den rechtmässigen Bestand der Hochspannungs-Freileitung Gösgen - Flumenthal hinsichtlich des Schutzes vor ionisierender Strahlung begründen.

#### **9.4.**

**9.4.1.** Das Bundesverwaltungsgericht verfügt grundsätzlich über eine volle Kognition, auferlegt sich aber eine gewisse Zurückhaltung, wenn etwa technische Probleme zu beurteilen sind. Sachkundige Auskünfte einer Amtsstelle werden nur dann inhaltlich überprüft und es wird nur dann von ihnen abgewichen, wenn dafür stichhaltige Gründe, also etwa offensichtliche Mängel oder innere Widersprüche, gegeben sind. Es ist ohne Weiteres zulässig, bei der Prüfung naturwissenschaftlicher und technischer Fragen auf die Berichte und Stellungnahmen der vom Gesetzgeber beigegebenen sachkundigen Instanzen abzustellen, sofern keine Anhaltspunkte dafür vorhanden sind, dass sich die Fachbehörde bei ihrer Beurteilung von sachfremden Erwägungen hätten leiten lassen (vgl. zum Ganzen: BGE 133 II 35 E. 3; BGE 125 II 591 E. 8a; statt vieler Urteil des Bundesverwaltungsgerichts A-1813/2009 vom 21. September 2011 E. 11.4 mit Hinweisen; siehe auch CHRISTOPH BANDLI, Neue Verfahren im Koordinationsgesetz: Ausgleich von Schutz und Nutzen mittels Interessenabwägung, in: URP 2001, Ziff. 6.2, S. 549; ULRICH HÄFELIN/GEORG MÜLLER/FELIX UHLMANN, Allgemeines Verwaltungsrecht, 6. Auflage, Zürich/St. Gallen 2010, Rz. 446c f.).

**9.4.2.** Das BAFU zeichnet sich als Fachbehörde (vgl. Art. 3 Abs. 4 NHG) für umweltrechtliche Fragen durch besonderen Sachverstand und Fachwissen aus, weshalb sich das Bundesverwaltungsgericht auf dessen Beurteilung abstützen darf. Dasselbe gilt für das ESTI im Bereich der

Stromanlagen. Dass sich das ESTI bei seinen Messungen oder das BAFU bei der Beantwortung der sich im Rahmen der Einhaltung der Grenzwerte gemäss Anhängen zur NISV stellenden Fragen von sachfremden Erwägungen hätten leiten lassen, ist nicht ersichtlich, weshalb auf deren Ausführungen abgestellt werden kann und eine erneute Messung nicht erforderlich ist (vgl. vorne E. 4).

## **9.5.**

**9.5.1.** Nach Art. 3 Abs. 1 NISV gelten Anlagen grundsätzlich als alt, wenn der Entscheid, welcher die Bauarbeiten oder die Aufnahme des Betriebs ermöglichte, bei Inkrafttreten der Verordnung rechtskräftig war, also am 1. Februar 2000. Solche Anlagen müssen im Gegensatz zu neuen Anlagen im massgebenden Betriebszustand an OMEN den AGW nicht einhalten. Bei Überschreitung des AGW muss aber die Phasenbelegung der Anlage – soweit technisch und betrieblich möglich – dahingehend optimiert werden, dass die magnetische Flussdichte an den betroffenen OMEN minimiert wird (Ziff. 16 Anhang 1 NISV). Wird eine alte Anlage geändert, darf grundsätzlich die magnetische Flussdichte bzw. die elektrische Feldstärke im massgebenden Betriebszustand an OMEN, an welchen der AGW bereits vor der Änderung überschritten war, nicht zunehmen und an allen anderen OMEN muss er eingehalten werden (Art. 9 Abs. 1 NISV). Ausnahmen von diesen Anforderungen werden bewilligt, wenn die Voraussetzungen nach Ziff. 15 Abs. 2 Anhang 1 NISV erfüllt sind (Art. 9 Abs. 2 NISV i.V.m. Ziff. 17 Anhang 1 NISV). Als Änderung im Sinn der NISV gilt gemäss abschliessender Aufzählung von Ziff. 12 Abs. 8 Anhang 1 NISV die Änderung der Anzahl Leitungsstränge, der Leiteranordnung, der Phasenbelegung oder des massgebenden Betriebszustands. Das ESTI sorgt gemäss Art. 7 Abs. 1 NISV dafür, dass alte Anlagen, die den Anforderungen von Art. 4 f. NISV nicht mehr entsprechen, saniert werden. Anlagen gelten u.a. hingegen als neu, wenn sie am bisherigen Standort ersetzt werden (Art. 3 Abs. 2 Bst. c NISV). Gemäss Art. 13 Abs. 1 NISV müssen die IGW nach Anhang 2 NISV zudem überall eingehalten werden, wo sich Menschen aufhalten können.

**9.5.2.** Der Bundesrat hat in der NISV das Vorsorgeprinzip von Art. 11 des Umweltschutzgesetzes vom 7. Oktober 1983 (USG, SR 814.01) umgesetzt und durch die Anordnung vorsorglicher Emissionsbegrenzungen nach Art. 4 Abs. 1 NISV konkretisiert. Hochspannungsleitungen müssen demnach so erstellt und betrieben werden, dass alle als eine Anlage geltenden Leitungen innerhalb des zu beurteilenden Leitungsabschnitts im

massgebenden Betriebszustand die in Ziff. 1 Anhang 1 NISV festgelegte vorsorgliche Emissionsbegrenzung einhalten (vgl. Urteil des Bundesgerichts 1C\_172/2011 vom 15. November 2011 E. 3.7 und Fachbericht des BAFU Ziff. 2.1). Diese ist in Ziff. 14 Anhang 1 NISV als AGW definiert und beträgt für den Effektivwert der magnetischen Flussdichte 1  $\mu\text{T}$ . Die Anwendung des Vorsorgeprinzips ist insbesondere an Orten bedeutsam, an denen sich Personen regelmässig während längerer Zeit aufhalten, z.B. Wohn- und Schulräume, Kindergärten, Spitäler, Alters- und Pflegeheime sowie ständige Arbeitsplätze (OMEN gemäss Art. 3 Abs. 3 Bst. a NISV, vgl. auch Vollzugshilfe BAFU Ziff. 2.7, S. 25). Als Orte für den kurzfristigen Aufenthalt (OKA) gelten Orte, die für Menschen zugänglich sind, aber nicht als OMEN gelten (Vollzugshilfe BAFU Ziff. 2.8, S. 26).

Bei Hochspannungsleitungen umfasst eine Anlage alle Leitungen innerhalb eines zu beurteilenden Leistungsabschnitts, die in einem engen räumlichen Zusammenhang stehen, unabhängig davon, in welcher Reihenfolge sie erstellt oder geändert worden sind (Ziff. 12 Abs. 4 Anhang 1 NISV). Bei einer Freileitung besteht die Leitung aus der Gesamtheit aller Phasen- und Erdleiter auf einem Tragwerk; sie kann einen oder mehrere Leitungsstränge umfassen (Ziff. 12 Abs. 3 Anhang 1 NISV). Um diejenigen Leitungsabschnitte zu bestimmen, die für die Beurteilung der nichtionisierenden Strahlung massgebend sind, ist von den Leitungsprojekten der Betreiber auszugehen. Stellt der Schutz vor nichtionisierender Strahlung jedoch für verschiedene Abschnitte eines solchen Projekts z.B. aufgrund von streckenweise unterschiedlichen Leitungskonstellationen unterschiedliche Anforderungen, muss es für die Beurteilung in diesem Zusammenhang entsprechend in einzelne Unterabschnitte unterteilt werden. Bei einer Optimierung der Phasenbelegung kann zudem u.U. eine grösserräumige Betrachtung nötig sein (vgl. Vollzugshilfe BAFU Ziff. 2.1.1, S. 10).

**9.5.3.** Die Bestimmungen der NISV wurden in der Vollzugshilfe des BAFU zur NISV für Hochspannungsleitungen konkretisiert. Die Vollzugshilfe bezweckt die Förderung einer einheitlichen Vollzugspraxis des USG und der NISV und wendet sich primär an die Leitbehörden des Bundes und die kantonalen Behörden. Sie hat keinen Rechtssatzcharakter, sondern soll dabei helfen, das Umweltrecht rechtskonform zu vollziehen. Die Gerichte sollen Wegleitungen bei ihrer Entscheidung mitberücksichtigen, sofern sie eine dem Einzelfall angepasste und gerecht werdende Auslegung der anwendbaren gesetzlichen Bestimmungen zulassen (vgl. BGE

121 II 473 E. 2b, Urteil des Bundesverwaltungsgerichts A-1813/2009 vom 21. September 2011 E. 15.5 in fine und E. 15.6.1 mit Hinweis).

**9.5.4.** Im Urteil 1A.184/2003 vom 9. Juni 2004 E. 4 hat das Bundesgericht die Gesetzmässigkeit von Ziff. 16 Anhang 1 NISV geprüft. Es hielt die Regelung des Bundesrats, die Sanierung bestehender Leitungen auf eine technisch und betrieblich mögliche und wirtschaftlich zumutbare Massnahme – die Optimierung der Phasenbelegung – zu beschränken, grundsätzlich für sinnvoll, um langwierige Sanierungs- und Rechtsmittelverfahren mit unsicherem Ausgang zu vermeiden. Allerdings hielt das Bundesgericht fest, dass Ziff. 16 Anhang 1 NISV – wie alle Bestimmungen der NISV und ihrer Anhänge – im Licht der Grundsätze des USG ausgelegt und angewandt werden müsse. Die Regelung dürfe nicht dazu führen, dass bestehende Hochspannungsleitungen über Jahrzehnte hinweg weiterbetrieben und sogar modifiziert werden könnten, ohne dass je auch nur geprüft werde, ob es weitere wirtschaftlich zumutbare Massnahmen zur vorsorglichen Emissionsbegrenzung gebe. Das Bundesgericht deutete an, dass die in Ziff. 16 Anhang 1 NISV enthaltene Privilegierung von Altanlagen möglicherweise zeitlich befristet werden müsste. Jedenfalls aber sei eine weitergehende Prüfung emissionsbegrenzender Massnahmen bei einer wesentlichen Änderung der Anlage gemäss Art. 18 USG geboten (E. 4.6). Im Urteil 1C\_172/2011 vom 15. November 2011 E. 3.7.1 hat das Bundesgericht aus dieser Rechtsprechung gefolgert, dass sich die Genehmigungsbehörde jedenfalls bei einer wesentlichen Änderung der Anlage nicht mit dem Verschlechterungsverbot gemäss Art. 9 Abs. 1 Bst. a NISV und der Optimierung der Phasenbelegung (Ziff. 16 Anhang 1 NISV) begnügen dürfe. Es werden Stimmen aus der Lehre zitiert, wonach es bei einer wesentlichen Änderung einer sanierungsbedürftigen Anlage nicht genüge, nur den bisherigen Zustand beizubehalten, vielmehr sei in der Regel der Anlagegrenzwert einzuhalten (E. 3.7.2 mit Hinweisen).

Im vom Bundesgericht zu beurteilenden Fall 1C\_172/2011 ging es um den vollständigen Ersatz auf einem grösseren Abschnitt einer von zwei parallelen Freileitungen, die gemeinsam eine Anlage i.S.v. Ziff. 12 Anhang 1 NISV bilden. Diese Ersetzung wurde als eine wesentliche Änderung i.S.v. Art. 18 USG qualifiziert, was eine Sanierungspflicht zur Folge habe, die grundsätzlich die gesamte Anlage ohne Unterscheidung zwischen alten und neuen Anlageteilen umfasse. Grundsätzlich sei deshalb schon im Urteilszeitpunkt die Einhaltung des AGW an allen OMEN auf der geänderten Strecke zu verlangen (E.3.7.3 mit Hinweisen, E. 3.8).

**9.5.5.** Vorliegend ist der 220 kV-Leitungsstrang Gösigen 1 - Flumenthal nicht mehr in Betrieb bzw. ist stattdessen mit Verfügung vom 12. März 2009 die Führung zweier 132 kV-Leitungsstränge der SBB zwischen den Masten Nr. 56 und 61 bewilligt worden. Der 220 kV-Leitungsstrang Gösigen 2 - Flumenthal ist am 25. März 2008 ausser Betrieb und am 19. August 2011 als 50 kV-Leitung Gösigen - Oberbuchsitzen teilweise wieder in Betrieb genommen worden. Dabei sind die Leiterseile nicht ausgewechselt worden, womit der maximale thermische Grenzstrom unverändert 40°C beträgt, so dass sich die Situation bezüglich der magnetischen Felder nicht verändert hat. In Bezug auf die elektrischen Felder hat sich die Situation aufgrund der Abhängigkeit des elektrischen Felds von der Spannung mit der Reduktion der Betriebsspannung von 220 kV auf 50 kV verbessert (vgl. Messbericht ESTI S. 2). Da die Anlage in baulicher Hinsicht unverändert geblieben ist, hat sich diesbezüglich auch im Bereich der Beschwerdeführer, d.h. zwischen Mast Nr. 110 und Mast Nr. 111 (Beschwerdeführer 4) sowie zwischen Mast Nr. 115 und Mast Nr. 117 (Beschwerdeführer 1 bis 3) nie eine Änderung ergeben. Weder die dauerhafte Ausserbetriebnahme des Leitungsstrangs Gösigen 1 - Flumenthal mit Ausnahme des Teilbereichs zwischen Mast Nr. 56 bis 61 zugunsten einer 132 kV-Leitung der SBB noch der vorübergehende Leitungsunterbruch sowie die Inbetriebnahme mit veränderter Betriebsspannung auf einem Teilabschnitt des Leitungsstrangs Gösigen 2 - Flumenthal stellen einen Ersatz der gesamten Anlage an ihrem bisherigen Standort dar. Da die entsprechenden Plangenehmigungsverfügungen bei Inkrafttreten der NISV längst rechtskräftig waren, ist von einer alten Anlage auszugehen (vgl. Art. 3 Abs. 1 und 2 Bst. c NISV).

Wird nur ein kurzer Leitungsabschnitt verlegt oder ersetzt, so erhält dadurch nur dieser Abschnitt den Status einer neuen Anlage, nicht auch die anschliessenden Leitungsabschnitte, bei denen keine Anpassungen nötig sind. Ein lokal begrenztes Vorhaben soll nicht eine Kettenreaktion auf angrenzende Leitungsabschnitte auslösen (vgl. Vollzugshilfe BAFU Ziff. 2.5.1, S. 21 f.). Falls die vorgenannten Abschnitte als neue Anlage betrachtet würden, müsste in ihrem Bereich der AGW von 1 µT eingehalten werden. Gemäss Standortdatenblatt vom 23. März 2012 Ziff. 3.2 ist dieser (nur) bei den Masten Nr. 6 und 7 sowie den Masten Nr. 29 bis 31 überschritten, wo von einer (geänderten) alten Anlage auszugehen ist. Zudem sei für diese beiden Bereiche ein begründeter Antrag für eine Ausnahmegenehmigung i.S.v. Art. 9 Abs. 2 NISV i.V.m. Ziff. 17 i.V.m. Ziff. 15 Abs. 2 Anhang 1 NISV gestellt worden.

**9.5.6.** Alte Anlagen müssen grundsätzlich den AGW nicht einhalten, es sei denn, sie werden geändert (vgl. Art. 9 Abs. 1 NISV). Der 220 kV-Leitungsstrang Gösgen 1 - Flumenthal ist dauerhaft abgeschaltet worden. In der Folge ist er teilweise wieder in Betrieb genommen worden mit einer Betriebsspannung von 132 kV. Ebenso wird nun auch der zweite Leitungsstrang mit veränderter Betriebsspannung betrieben (vgl. Fachbericht Ziff. 3.4). Damit wurde der massgebende Betriebszustand der gesamten Leitung geändert (vgl. Fachbericht BAFU Ziff. 3.4) und es liegt somit eine Änderung einer Anlage i.S.v. Ziff. 12 Abs. 8 Anhang 1 NISV vor. Dies hat zur Folge, dass an OMEN, bei denen der AGW vor der Änderung bereits überschritten war, die magnetische Flussdichte bzw. die elektrische Feldstärke nicht zunehmen dürfen und an anderen OMEN der AGW von 1  $\mu$ T nicht überschritten werden darf. Durch den Leitungsunterbruch im Nachgang an die Plangenehmigung des ESTI vom 12. März 2009 ist die Optimierung der Phasenbelegung weggefallen, was zur Folge hatte, dass der AGW an diversen Standorten überschritten wird (vgl. Messbericht ESTI S. 5). Nachdem mittlerweile ein Phasensplitting durchgeführt worden ist, werden die vorsorglichen Emissionsbegrenzungen nur noch bei den Masten Nr. 6 und 7 sowie den Masten Nr. 29 bis 31 nicht eingehalten (vgl. vorhergehende E. 9.5.5), womit der Bereich der Beschwerdeführer nicht mehr betroffen ist bzw. in diesem Bereich der AGW von 1  $\mu$ T eingehalten wird. Da die IGW für die magnetische Flussdichte nach übereinstimmender und überzeugender Ansicht der Fachbehörden bei Hochspannungsfreileitungen erfahrungsgemäss im Menschen zugänglichen Bereich nie überschritten werden (vgl. Art. 13 Abs. 1 NISV i.V.m. Anhang 2 NISV; Vollzugshilfe BAFU Ziff. 3.2 S. 34; Fachbericht BAFU Ziff. 3.6 und Messbericht ESTI Ziff. III S. 4), kann deren Einhaltung als gegeben betrachtet werden.

**9.5.7.** Der hier zu beurteilende und der vom Bundesgericht am 15. November 2011 entschiedene, vorne in E. 10.6.4 zitierte Fall unterscheiden sich dadurch, dass vorliegend nur eine einzige und nicht zwei parallele Leitungen zu beurteilen sind. Zudem werden vorliegend keine baulichen Veränderungen vorgenommen; insbesondere werden keine Masten ersetzt und damit steht ein alternativer Standort der fraglichen, bereits mehrere Jahrzehnte bestehenden Leitung als wichtigste emissionsmindernde Massnahme gar nicht zur Disposition. Hinzu kommt, dass keine Erhöhung der Masten vorgesehen ist und die Betriebsspannung vermindert wird. Es fehlen schliesslich Hinweise dafür, dass die erwähnten beiden Projekte gemäss Plangenehmigungsverfügungen vom 12. März 2009 und vom 15. Februar 2011 lediglich die ersten Etappen eines Totalersatzes

der fraglichen Leitung Gösgen – Flumenthal darstellen. Das teilweise Ersetzen eines Leitungsstrangs auf denselben Masten einer bestehenden Anlage stellt weder eine wesentliche Änderung i.S.v. Art. 18 USG noch i.S.v. Art. 2 Abs. 2 Bst. b LeV dar, denn durch die Ausserbetriebnahme der Leitungsstränge bzw. die Reduktion der Betriebsspannung wurden die Auswirkungen auf die Umwelt – sei es im Sinne einer Gefährdung oder einer Belästigung – nicht erhöht, sondern im Gegenteil verringert. Daher ist die bundesgerichtliche Rechtsprechung auf vorliegenden Fall nicht übertragbar.

**9.6.** Somit ist eine für die gesamte Leitung bestehende Sanierungspflicht zu verneinen und der Fall der Änderung einer alten Anlage unter dem Blickwinkel von Art. 9 Abs. 1 NISV zu betrachten. Zwischenzeitlich wurde das vom ESTI mit Verfügung vom 15. Februar 2011 nachträglich angeordnete Phasensplitting realisiert. Damit ist die Behebung des Mangels der Verfügung vom 12. März 2009 nicht nur angeordnet, sondern auch durchgeführt worden. Vom Zeitpunkt des Unterbruchs des bisherigen 220 kV-Leitungsstrangs Gösgen 1 - Flumenthal bei Niederbuchsiten bis zur Umsetzung der mit Verfügung vom 15. Februar 2011 auferlegten Massnahme war der Betrieb der Leitung nicht mehr NISV-konform (vgl. Fachbericht BAFU Ziff. 4). Daher war ein Sanierungsbedarf im Zeitpunkt der Beschwerdeeinreichung zu bejahen; dieser besteht im heutigen Urteilszeitpunkt jedoch nicht mehr, so dass die Beschwerde auch in diesem Punkt abzuweisen ist. Allerdings ist letzterer Umstand im Rahmen der Kostenfolge zu würdigen (vgl. hinten E. 11).

## **10.**

Im Sinne eines Fazits bleibt Folgendes festzuhalten: Die vorliegend strittige Leitung Gösgen - Flumenthal wurde mit rechtskräftigen Verfügungen vom 4. Januar 1957 und vom 13. Januar 1972 genehmigt und hat insofern rechtmässig Bestand. Dass sie – seit mit Plangenehmigungsverfügung vom 12. März 2009 einer der beiden bisherigen 220 kV-Leitungsstränge unterbrochen wurde – die Anforderungen der NISV nicht mehr auf der ganzen Strecke erfüllte, hat nicht das Erlöschen vorgenannter Plangenehmigungen zur Folge. Dieser Mangel hat vielmehr eine Sanierungsbedürftigkeit der Anlage ausgelöst, welche bei Beschwerdeeinreichung noch bestand, zwischenzeitlich aber mittels Durchführung eines Phasensplittings zwischen Mast Nr. 61 und 64 des Leitungsstrangs Gösgen 2 - Flumenthal behoben wurde. Daher ist die Beschwerde abzuweisen, soweit darauf einzutreten ist.

**11.**

Die Nichteröffnung der Plangenehmigungsverfügung vom 15. Februar 2011 an die Beschwerdeführer hat die Vorinstanz zu vertreten. Ihr können jedoch gemäss Art. 63 Abs. 2 VwVG keine Verfahrenskosten auferlegt werden. Diese trägt in der Regel die unterliegende Partei, wobei sie ihr ausnahmsweise erlassen werden können (Art. 63 Abs. 1 VwVG). Bei diesem Verfahrensausgang gelten die Beschwerdeführer als unterliegend. Da die strittige Anlage jedoch bei Beschwerdeeinreichung noch sanierungsbedürftig war – was die Beschwerdegegnerin zu vertreten hat – rechtfertigt es sich, die anfallenden Verfahrenskosten ausnahmsweise nicht den Beschwerdeführern, sondern der Beschwerdegegnerin aufzuerlegen. Die Beschwerdeführer wussten – wie erwähnt – nicht um die mit Plangenehmigungsverfügung vom 15. Februar 2011 angeordneten Massnahmen und haben zu Recht Beschwerde eingereicht, da zu jenem Zeitpunkt noch Sanierungsbedarf bestanden hat.

**12.**

Der Vorinstanz steht angesichts ihrer Stellung als eidgenössische Behörde (vgl. Art. 1 Abs. 1 und 3 der Verordnung über das Eidgenössische Starkstrominspektorat, SR 734.24) von vornherein keine Parteientschädigung zu (Art. 64 Abs. 1 VwVG; Art. 7 Abs. 3 VGKE; MOSER/BEUSCH/KNEUBÜHLER, a.a.O. Rz. 4.66). Der nicht anwaltlich vertretenen Beschwerdegegnerin sind im Gegensatz zu den Beschwerdeführern keine notwendigen und verhältnismässig hohen Kosten entstanden (Art. 64 Abs. 1 VwVG). Da sich die Beschwerdegegnerin mit eigenen Anträgen am Verfahren beteiligt hat, rechtfertigt es sich aufgrund des Umstands, dass bei Beschwerdeeinreichung die strittige Anlage noch sanierungsbedürftig war, sie zur Entrichtung einer reduzierten Parteientschädigung von Fr. 5'000.– an die Beschwerdeführer zu verpflichten (Art. 64 Abs. 3 VwVG i.V.m. Art. 8 ff. VGKE).

**Demnach erkennt das Bundesverwaltungsgericht:****1.**

Die Beschwerde wird abgewiesen, soweit darauf eingetreten wird.

**2.**

Die Verfahrenskosten von Fr. 2'000.– werden der Beschwerdegegnerin auferlegt. Der Betrag ist innert 30 Tagen nach Eintritt der Rechtskraft des

vorliegenden Urteils zu Gunsten der Gerichtskasse zu überweisen. Die Zustellung des Einzahlungsscheins erfolgt mit separater Post.

Der bereits geleistete Kostenvorschuss von Fr. 2'000.– wird den Beschwerdeführern nach Eintritt der Rechtskraft des vorliegenden Urteils zurückerstattet. Sie haben dem Bundesverwaltungsgericht dafür ihre Post- oder Bankverbindung bekanntzugeben.

### 3.

Die Beschwerdegegnerin hat den Beschwerdeführern eine reduzierte Parteientschädigung von Fr. 5'000.– zu entrichten.

### 4.

Dieses Urteil geht an:

- die Beschwerdeführer (Gerichtsurkunde)
- die Beschwerdegegnerin (Gerichtsurkunde)
- die Vorinstanz (Ref-Nr. L-72160 / L-110998; Gerichtsurkunde)
- die eidgenössische Schätzungskommission Kreis 8, zhd. Herr Dr. P. Bont zur Kenntnisnahme
- das Bundesamt für Umwelt BAFU, Abteilung Recht, 3003 Bern

Der vorsitzende Richter:

Die Gerichtsschreiberin:

Christoph Bandli

Tanja Haltiner

### **Rechtsmittelbelehrung:**

Gegen diesen Entscheid kann innert 30 Tagen nach Eröffnung beim Bundesgericht, 1000 Lausanne 14, Beschwerde in öffentlich-rechtlichen Angelegenheiten geführt werden (Art. 82 ff., 90 ff. und 100 des Bundesgerichtsgesetzes vom 17. Juni 2005 [BGG, SR 173.110]). Die Frist steht still vom 15. Juli bis und mit dem 15. August (Art. 46 Abs. 1 Bst. b BGG). Die Rechtsschrift ist in einer Amtssprache abzufassen und hat die Begehren, deren Begründung mit Angabe der Beweismittel und die Unterschrift zu enthalten. Der angefochtene Entscheid und die Beweismittel sind, soweit sie der Beschwerdeführer in Händen hat, beizulegen (Art. 42 BGG).

Versand: