

Dokumentation der Info-Veranstaltung zur Leitung Wesel-Doetinchem (NL)



am 11. September 2013 in Isselburg

Inhalt

Inhalt	2
1) Hintergrund	3
2) Ziele und Ablauf der Veranstaltung	3
3) Begrüßung	4
4) Projektvorstellung	5
5) Einschätzungen Dritter	5
6) Fragen und Antworten	5
GRUNDSÄTZLICHES	6
Warum ist die Leitung notwendig?	6
TECHNISCHE ALTERNATIVEN	7
Wäre eine HGÜ-Leitung technisch machbar?	7
Verpflichtet eine EU-Richtlinie zur HGÜ-Untersuchung?	7
Kostenvergleich Erdkabel und Freileitung?	7
Warum sind anderorts Erdkabel genehmigungsfähig?	8
Wurden Erdkabel im Raumordnungsverfahren behandelt?	8
Wie bewertet Amprion die Tractebel-Studie?	9
NUTZUNGSEINSCHRÄNKUNGEN	9
Nutzungseinschränkungen für Eigentümer und Pächter?	9
Sonstige Nachteile für die Landwirtschaft?	10
GESUNDHEITS- UND SICHERHEITSASPEKTE	10
Welche gesundheitlichen Auswirkungen gibt es?	10
Sind die EMF-Grenzwerte in den Niederlanden niedriger?	10
Weisen neue Studien auf ein erhöhtes Krebsrisiko hin?	11
Welche Abstandsregelungen zur Wohnbebauung bestehen?	12
Lärmbelastung durch Freileitungen?	12
Wie standfest sind die Freileitungen bei Wetterextremen?	12
7) Gespräche an Themeninseln	13

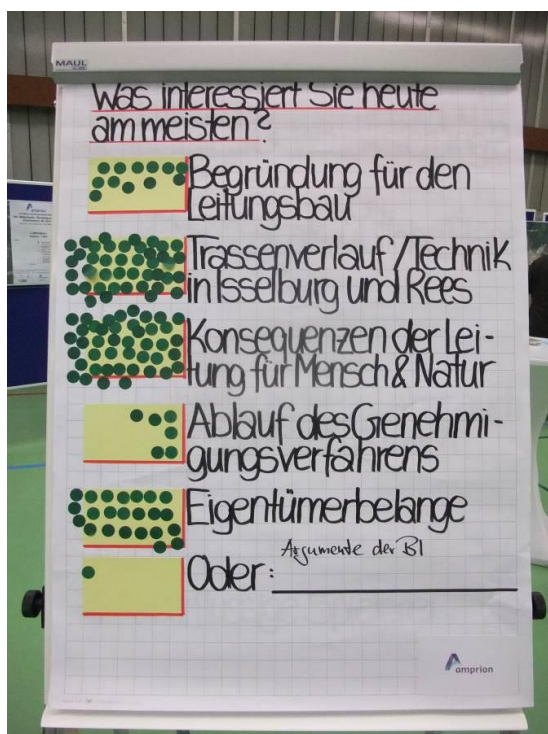
1) Hintergrund

Die Netzbetreiber Amprion und TenneT planen eine etwa 57 Kilometer lange 380-kV-Höchstspannungsverbindung von Wesel nach Doetinchem (NL). Auf Teilstücken werden 110- und 220-kV-Verbindungen mitgeführt. Amprion plant und baut auf deutscher Seite den rund 35 km langen Teilabschnitt der Leitung - von der Umspannanlage Niederrhein bei Wesel bis zur deutsch-niederländischen Grenze bei Isselburg. Von der Planung sind Kommunen in den Kreisen Wesel, Borken und Kleve berührt.

Das Raumordnungsverfahren ist bereits abgeschlossen. Bevor Amprion die geplante Freileitung bauen darf, muss eine behördliche Genehmigung vorliegen. Dazu dient ein Planfeststellungsverfahren. Im Mai 2013 beantragte Amprion die Planfeststellung für den ersten Abschnitt von Wesel bis Punkt Wittenhorst; das Verfahren ist noch nicht eröffnet. Zurzeit erfolgt die Detailplanung für den zweiten Abschnitt bis zur Landesgrenze. Ende des Jahres 2013 plant Amprion die Einreichung der Planfeststellungsunterlagen bei der Bezirksregierung Münster. Die Inbetriebnahme der Leitung ist für 2016 geplant.

2) Ziele und Ablauf der Veranstaltung

Bei der Informationsveranstaltung in Isselburg ging es in erster Linie um den Bau einer 380-kV-Freileitung von Wittenhorst über Rees bis zur Landesgrenze nahe Isselburg.



Ca. 300 Bürgerinnen und Bürger nahmen an der Informationsveranstaltung teil.

Vor der Veranstaltung wurden die Besucherinnen und Besucher befragt, welches Thema ihnen besonders wichtig ist. Das Ergebnis dokumentiert das Foto.

Ziele

- Aus erster Hand über das Leitungsbauprojekt informieren
- Hinweise zum Ablauf des Genehmigungsverfahrens geben
- Den Stand der Planung in Isselburg und Rees vorstellen (Trassenverlauf)
- Fragen der Bürger/innen beantworten

Programm

19:00 Uhr	Begrüßung Bürgermeister Rudolf Geukes, Stadt Isselburg
	Projektvorstellung Joëlle Bouillon und Christian Trimpe, Amprion GmbH
ca. 19:30 Uhr	Einschätzungen Dritter Jörg Sümpelmann, Westfälisch-Lippischer Landwirtschaftsverband e.V. Michael Kempkes, Bürgerinitiative Isselburg21 e.V.
	Fragen und Antworten Fachleute stehen im <u>Plenum</u> Rede und Antwort
ca. 20:30 Uhr	Optional: „Info-Markt“ <u>Einzelgespräche</u> mit den anwesenden Fachleuten (Ausstellung: Pläne, Bilder und Erläuterungen zum Projekt)
ca. 21.30 Uhr	Ende

Moderation: Petra Voßebürger, IKU GmbH

3) Begrüßung

Der Bürgermeister von Isselburg, Rudolf Geukes, eröffnete die Info-Veranstaltung der Amprion GmbH und begrüßte die Möglichkeit für alle interessierten Gäste, sich über den aktuellen Stand der Planung zu informieren..

Er berichtet vom Schreiben des Stadtrates an den Bundesminister für Wirtschaft. Darin fordern alle Fraktionen des Isselburger Stadtrats ein Erdkabel.

Die Moderatorin Petra Voßebürger von der Firma IKU_DIE DIALOGGESTALTER stellte die Ziele und das Programm des Abends vor. Inhalte der Veranstaltung, z.B. Präsentationen und die Dokumentation der Fragen und Antworten, würden im Internet unter www.amprion.net verfügbar gemacht.

4) Projektvorstellung

Joëlle Bouillon, die Projektsprecherin der Amprion GmbH, informierte über das Unternehmen und den gesetzlichen Rahmen für die geplante Stromleitung von Wesel nach Doetinchem (NL). Im Energieleitungsausbaugesetz (EnLAG) sei die energiewirtschaftliche Notwendigkeit festgelegt. Das EnLAG enthalte auch die gesetzliche Vorgabe, die Verbindung als Freileitung zu planen.

Christian Trimpe, Projektleiter der Amprion GmbH für das Genehmigungsverfahren, stellte den geplanten Trassenverlauf der neuen Freileitung vor. Er erläuterte außerdem Konsequenzen für Mensch und Natur und gab Hinweise, wie sich Bürgerinnen und Bürger im förmlichen Planfeststellungsverfahren beteiligen können.

Nähere Informationen enthalten die Projekt-Broschüre sowie die Präsentation der Amprion GmbH (vgl. Anlage).

5) Einschätzungen Dritter

In einer Interviewrunde der Moderatorin erläuterten Michael Kempkes, Vorsitzender der Bürgerinitiative Isselburg 21, und Geschäftsführer Jörg Sümpelmann vom Westfälisch-Lippischen Landwirtschaftsverband (WLV-Kreisverband Borken) ihre Einschätzungen zum Leitungsbauvorhaben.

6) Fragen und Antworten

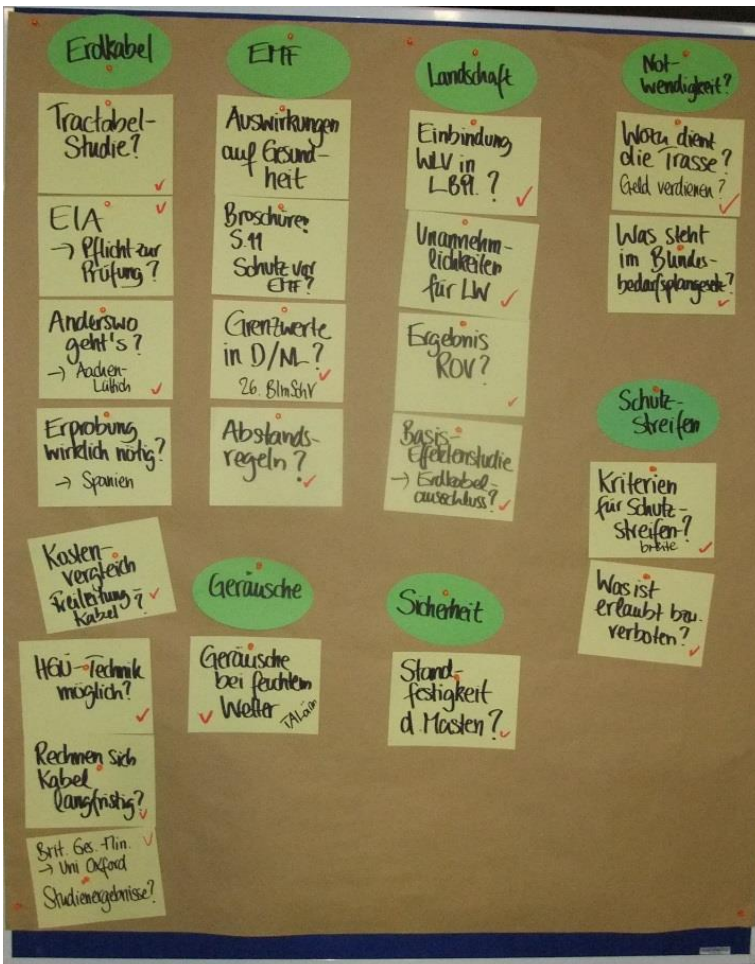
Für die von Michael Kempkes und Jörg Sümpelmann angesprochenen Aspekte sowie zu weiteren Fragen aus dem Plenum standen folgende Fachleute der Amprion GmbH Rede und Antwort:

- Stefan Blödown
- Joëlle Bouillon
- Dr. Saskia Möllenbeck
- Daniel Nillies
- Oliver Sanders
- Christian Trimpe
- Dirk Uther

Die Fragen und Antworten werden nachfolgend thematisch gegliedert und zusammengefasst dokumentiert (siehe Foto auf der nächsten Seite).

GRUNDSÄTZLICHES

Warum ist die Leitung notwendig?



Der Deutsche Bundestag hat 2009 im Energieleitungsausbaugesetz (EnLAG) die Leitung Wesel-Doetinchem als eine von 24 neuen oder auszubauenden Leitungen in Deutschland festgelegt. Der energiewirtschaftliche Bedarf gilt damit als nachgewiesen.

Das Gesetz soll gewährleisten, dass der Ausbau der erneuerbaren Energien mit dem notwendigen Neu- und Ausbau des Stromnetzes zusammenpasst und dabei jederzeit auch die Stromversorgung und Netzstabilität gewährleistet ist. Außerdem will das Gesetz einen Beitrag zur Entwicklung eines europäischen Strombinnenmarktes leisten.

„Geht es nicht in Wahrheit um Gewinnmaximierung der Amprion-Eigentümer?“, wurde nachgefragt. Amprion erläuterte die gesetzliche Verpflichtung, für Versorgungssicherheit, Netzstabilität und die Integration der erneuerbaren Energien zu sorgen. Selbstverständlich seien Netzbetreiber auch verpflichtet, Strom aus konventioneller Er-

zeugung zu den Verbrauchern zu transportieren. Auch die Strombinnenmarkt-Richtlinie mit dem Ziel der europaweiten Strompreisanpassung begründe die gesetzliche Handlungsgrundlage für Amprion. Aus Sicht der Netzbetreiber stabilisiert jede neue Leitung die Strominfrastruktur, die bereits heute bei kritischen Wetterlagen an Grenzen stoße. Dem trägt das Bundesbedarfsplangesetz für Stromleitungen Rechnung, das in regelmäßigen Abständen fortgeschrieben werden soll. Es definiert Art und Umfang des notwendigen Netzausbaus.

TECHNISCHE ALTERNATIVEN

Wäre eine HGÜ-Leitung technisch machbar?

Eine Leitung mit Hochspannungsgleichstromübertragung (HGÜ) ist im Prinzip technisch machbar. Das gilt auch für die Anbindung an eine Drehstrom-Leitung in Deutschland, sollte sich der Übertragungsnetzbetreiber TenneT in den Niederlanden für eine HGÜ-Leitung entscheiden.

Das Energieleitungsausbaugesetz (EnLAG) sieht für die Leitung Wesel-Doetinchem auf deutscher Seite eine Drehstromleitung vor. Für Amprion wäre eine Errichtung teils in Dreh- und teils in Gleichstromtechnik aus Gründen der Versorgungssicherheit darüber hinaus keine gleichwertige Lösung gegenüber einer reinen Drehstromleitung.

Den genauen Wortlaut des EnLAG finden sie hier: www.gesetze-im-internet.de/enlag/index.html

Exkurs – nachträgliche Ergänzung:

Ein Konverter am Anfang und ein Konverter am Ende einer HGÜ-Leitung müssten dann für die Transformation von Dreh- zu Gleichstrom und umgekehrt sorgen.

Verpflichtet eine EU-Richtlinie zur HGÜ-Untersuchung?

Die Frage bezog sich auf die EU-Richtlinie zur Umweltverträglichkeitsprüfung („Environmental Impact Assessment“, kurz: EAI). Die Verordnung der EU schreibt vor, umfassende Umweltverträglichkeitsuntersuchungen beim Leitungsbau durchzuführen. Das wird umfassend im deutschen Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) geregelt. Die EU-Richtlinie enthält aber keine Paragraphen, die dazu verpflichten, eine HGÜ-Leitung als Alternative bei der Planung von Stromtrassen zu untersuchen.

Mehr Informationen zur EU-Richtlinie finden Sie hier: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:026:0001:0021:DE:PDF>

Kostenvergleich Erdkabel und Freileitung?

Vergleichsstudien zwischen Erdkabeln und Freileitungen erlauben zwar keine pauschalen Aussagen für alle Projekte, aber sie deuten darauf hin, dass für 380-kV-Drehstromleitungen die Ausführung als Erdkabel ein Mehrfaches kostet im Verhältnis zur Freileitung. Abhängig vom Projekt können die Kosten für Erdkabel um das 3- bis 7-fache höher liegen.

Der Einsatz und die Wirtschaftlichkeit von Erdkabeln im Höchstspannungsbereich soll bei vier Drehstrom-Pilotstrecken getestet werden, die im Energieleitungsausbaugesetz (EnLAG) definiert wurden. Amprion möchte Betriebserfahrungen sammeln. Das Planfeststellungsverfahren für ein etwa drei Kilometer langes Teilstück der geplanten Leitung Wesel-Meppen in Raesfeld läuft. Weitere sind geplant.

Warum sind anderorts Erdkabel genehmigungsfähig?

Das Energieleitungsausbaugesetz (EnLAG) sieht vor, dass von den 24 Höchstspannungs-Stromtrassen des Gesetzes in Deutschland insgesamt vier Projekte für den Einsatz von Drehstrom-Erdkabeln infrage kommen, wenn bestimmte Voraussetzungen erfüllt sind. Die Kriterien beziehen sich u.a. auf den Abstand zu Wohnnutzungen. Mit den Teststrecken sollen Erfahrungen gesammelt werden, zum Beispiel im Hinblick auf die langfristige Wirtschaftlichkeit, die Auswirkungen von Kabeln auf den Boden und die Netzstabilität. Dabei geht es um Teilabschnitte von wenigen Kilometern Länge.

Das EnLAG sieht für die Leitung Wesel-Doetinchem auf deutscher Seite kein Erdkabel vor.

Hochspannungsgleichstrom-Leitungen (HGÜ) sind international in Betrieb, meistens ausgeführt als Freileitung oder Seekabel. In Deutschland liegen keine Erfahrungen mit Gleichstromleitungen innerhalb des Stromnetzes vor. Deshalb ist nach dem Bundesbedarfsplangesetz zwischen Lüttich und Aachen mit dem sog. ALEGrO-Projekt eine ca. 100 km lange HGÜ-Leitung als Modellvorhaben als Erdkabel geplant, davon 45 km auf deutscher Seite. HGÜ-Leitungen eignen sich besonders für den Transport großer Strommengen über weiter Entfernungen, allerdings ohne Abzweigungen in das Hoch- und Mittelspannungsnetz für eine regionale Stromversorgung.

Exkurs – nachträgliche Ergänzung:

Weitere in Deutschland geplante HGÜ-Leitungen werden als Freileitung ausgelegt.

Wurden Erdkabel im Raumordnungsverfahren behandelt?

Ein Raumordnungsverfahren (ROV) legt den Trassenraum fest, ohne sich dabei abschließend zwischen technischen Ausführungsvarianten zu entscheiden. Erdkabel sind für die spätere Prüfung auf Planfeststellungsebene daher nicht prinzipiell ausgeschlossen. Im Raumordnungsverfahren wird aber auch geprüft, ob die neue Leitung in vorhandenen Trassen

gebündelt werden kann, um die Auswirkungen auf Mensch und Umwelt möglichst gering zu halten.

In der sogenannten Basiseffekten-Studie() für die Leitung Wesel-Doetinchem wurde eine Freileitung zugrunde gelegt. Wegen der Einschränkung durch das Energieleitungsausbaugesetz (EnLAG) sind Erdkabel-Varianten nicht geprüft worden, weil dafür die gesetzliche Grundlage fehlt.

Exkurs – nachträgliche Ergänzung:

Bei der Basiseffekten-Studie ging es um die Eingrenzung und Findung einer prinzipiell machbaren Trasse im Grenzübergabebereich in enger Abstimmung mit deutschen und niederländischen Behörden. Daran beteiligt waren z.B. die Bezirksregierungen Düsseldorf und Münster sowie die niederländischen Ministerien für Wirtschaft und für Wohnungsbau und Raumordnung.

Wie bewertet Amprion die Tractebel-Studie?

Das niederländische Wirtschaftsministerium hat diese Machbarkeitsstudie bei der Firma Tractebel Engineering in Auftrag gegeben, um verschiedene technische Varianten für die Umsetzung der Leitung Wesel-Doetinchem auf holländischer Seite zu untersuchen. Untersucht wurde, ob anstelle der üblichen Drehstromtechnik auch eine Höchstspannungsgleichstrom-Leitung (HGÜ) infrage kommt, entweder in Form einer Freileitung oder als Erdkabel.

Da in Deutschland für die Leitung Wesel-Doetinchem die gesetzliche Grundlage fehlt, eine HGÜ-Leitung oder ein Erdkabel umzusetzen, kann Amprion für eine rechtssichere Genehmigung nur mit einer Freileitung planen.

NUTZUNGSEINSCHRÄNKUNGEN

Nutzungseinschränkungen für Eigentümer und Pächter?

Die von der Leitung betroffenen Flächen können meist wie bisher genutzt werden. Innerhalb eines technisch erforderlichen Schutzstreifens gelten für Eigentümer und Pächter einige Auflagen. Sie betreffen etwa die zukünftige Bebauung und die land- oder forstwirtschaftliche Nutzung. Verboten sind alle Maßnahmen und Arbeiten, die den Betrieb der Leitung gefährden könnten. Im Einzelfall prüft Amprion auf Nachfrage, welche Nutzungen innerhalb des Schutzstreifens weiter erlaubt werden können.

Für die Breite der Schutzstreifen gibt es Kriterien, die für Waldbereiche (Forstwirtschaft) breitere Schutzstreifen als auf offener landwirtschaftlicher Fläche vorsehen. Für den Schutzstreifen werden im Grundbuch sogenannte „Dienstbarkeiten“ eingetragen und finanziell entschädigt.

Sonstige Nachteile für die Landwirtschaft?

Für die Inanspruchnahme von ökologisch wertvollen Flächen müssen andersorts Flächen durch Umwandlung aufgewertet werden. Betroffen sind auch Land- und Forstwirtschaftsflächen, die der Nutzung entzogen werden (z. B. durch naturnahe Aufforstung). Diese Fragen werden in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan geregelt. Amprion bot an, in Kürze mit dem Westfälisch-Lippischen Landwirtschaftsverband (WLV) die Ausgestaltung des landschaftspflegerischen Begleitplanes mit Blick auf einen möglichst schonenden Umgang mit landwirtschaftlichen Flächen zu erörtern. Um weniger landwirtschaftliche Nutzflächen in Anspruch zu nehmen, bestehen auch im förmlichen Verfahren noch Möglichkeiten, die Verschiebung von Masten zu prüfen, um z. B. Treckerwege zu erhalten.

GESUNDHEITS- UND SICHERHEITSASPEKTE

Welche gesundheitlichen Auswirkungen gibt es?

Die Befürchtung, dass elektromagnetischer Felder (EMF) sich auf die Gesundheit auswirken, nimmt Amprion ernst. Leitungen müssen so errichtet und betrieben werden, dass die Grenzwerte an Orten, an denen sich Menschen nicht nur vorübergehend aufhalten (wie zum Beispiel Wohnungen, Arbeitsstätten, Schulen, Krankenhäuser) auch bei höchster betrieblich möglicher Auslastung der Leitungen eingehalten werden, so schreibt es der Gesetzgeber vor. Die gesetzlichen Grenzwerte sind so festgelegt, dass gesundheitliche Auswirkungen nach heutigem wissenschaftlichen Kenntnisstand ausgeschlossen werden können.

Im Zuge des öffentlich-rechtlichen Genehmigungsverfahrens für die Leitungsplanung weist Amprion mittels Berechnungen nach, dass die Grenzwerte, die das Bundesimmissionsschutzgesetz in der dazugehörigen 26. Verordnung vorschreibt, an allen Stellen eingehalten werden.

Sind die EMF-Grenzwerte in den Niederlanden niedriger?

Die Berechnungsmethoden zur Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen für elektromagnetische Felder (EMF) sind in Deutschland und den Niederlanden unterschiedlich geregelt.

Der Grenzwert von 100 Mikrottesla für die magnetische Flussdichte darf in Deutschland bei 100 % Auslastung der Freileitung nirgendwo überschritten werden. Der niederländische Wert von 0,4 Mikrottesla dient als Richtwert, um einen Korridor links und rechts der Freileitung zu bestimmen, in welchem beispielsweise Wohnbebauung nicht vorhanden sein sollte. Als Berechnungsgrundlage gilt eine über das Jahr gemittelte 30 % Auslastung der Freileitung. Wegen der mit steigendem Abstand zur Leitung schnell abnehmenden Felder unterscheiden sich die Effekte dieser Regelungen allenfalls geringfügig.

Exkurs – nachträgliche Ergänzung:

Die Begrenzung dieses niederländischen Richtwert-Korridors stellt dabei die Linie dar, an welchen der Wert von 0,4 Mikrottesla links oder rechts von der Leitung unterschritten wird. Innerhalb des Korridors dürfen die Werte deutlich höher als 0,4 Mikrottesla liegen, sollen aber die dort empfohlenen EU-weit geltenden Richtwerte von 5 kV/m für das elektrische Feld und 100 Mikrottesla für das magnetische Feld nicht überschreiten.

Weisen neue Studien auf ein erhöhtes Krebsrisiko hin?

Nach heutigem wissenschaftlichen Kenntnisstand schützen die Grenzwerte vor möglichen schädlichen Wirkungen niederfrequenter elektrischer und magnetischer Felder. Dieser Wissensstand ist Grundlage für die gesetzlichen Regelungen im Bundesimmissionsschutzgesetz und den dazugehörigen Verordnungen. Neuere epidemiologische Studien weisen einen statistischen Zusammenhang zwischen Freileitungen und einem geringfügigen Anstieg der Leukämierate bei Kindern auf. Ein Wirkungspfad für eine kausale Verursachung durch die Freileitung ist bis heute nicht entdeckt worden. Aufgrund der Bewertungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) und der Strahlenschutzkommission (SSK) kommt das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) zu dem Schluss, dass kein wissenschaftlich belegbarer Grund vorliegt, die Grenzwerte anzupassen.

Die vor kurzem erfolgte Novelle der maßgebenden 26. Bundesimmissionsschutzverordnung formuliert diesen Klärungsbedarf ebenfalls, hält aber das bestehende Grenzwertkonzept auf Basis des aktuellen Wissensstandes für ausreichend und an diesem fest. Neu ist ein Überspannungsverbot für Wohnhäuser bei Leitungsplanungen in neuen Trassen.

Exkurs – nachträgliche Ergänzung:

Der aus den erwähnten epidemiologischen Studien abzuleitende Forschungsbedarf wird weltweit laufend untersucht. Diese Forschungsergebnisse werden durch die Strahlenschutzkommission (SSK) und das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) in Deutschland ständig beobachtet und bewertet.

Welche Abstandsregelungen zur Wohnbebauung bestehen?

Es gibt für Netzbetreiber keine generellen gesetzlichen Abstandregeln zur Wohnbebauung. Vorgegeben wird Amprion nur die Einhaltung der Grenzwerte für elektromagnetische Felder und für Geräusche.

In Deutschland gibt es in dicht besiedelten Regionen Wohnsituationen, wo Stromleitungen Häuser überspannen. Wo immer möglich, versucht Amprion, Wohnnutzungen in möglichst großen Abständen zu umgehen.

Gemäß Energieleitungsausbaugesetz können die Behörden (nur) bei den vier Erdkabel-Pilotstrecken auf Erdkabeltechnik bestehen, wenn Abstände von 200 Metern im Außenbereich (z.B. einzelne Höfe) und 400 Metern im Innenbereich (z.B. Wohngebiete) unterschritten werden.

Lärmbelastung durch Freileitungen?

Insbesondere bei feuchtem Wetter entstehen sogenannte Korona-Geräusche an den Leiterseilen, die sich begrenzen lassen – aber nicht vollständig vermeidbar sind. Die bundesweite Verwaltungsvorschrift TA-Lärm enthält Richtwerte, die nach Schutzanspruch gestaffelt sind. Nachts sind diese Werte in der Regel niedriger als tagsüber. In reinen Wohngebieten gelten z.B. nachts 35 dB(A) und tagsüber 50 dB(A). In Industriegebieten werden unabhängig von der Tageszeit 70 dB(A) toleriert. Die Freileitungen von Amprion halten die festgelegten Richtwerte und Regelungen zu Geräuschimmissionen ein.

Wie standfest sind die Freileitungen bei Wetterextremen?

Beim Mastenbruch im Münsterland vor einigen Jahren lag eine außergewöhnliche Wetterkonstellation mit extrem seltenen Schneeeislasten auf den Leiterseilen vor. Außerdem handelte es sich bei den umgestürzten Masten um 110-kV-Leitungen, die für diese extreme Wetterbelastung nicht ausgelegt waren.

Die 380-kV-Leitung von Amprion erfüllt die Belastungsvorgaben, so dass ein ähnliches Ereignis sehr unwahrscheinlich ist.

7) Gespräche an Themeninseln

Im Anschluss an die Frage- und Antwort-Runde wurde der Infomarkt eröffnet. Viele Besucherinnen und Besucher führten Einzelgespräche mit den anwesenden Fachleuten von Amprion. Dabei nutzen die Gäste ein Zusatzangebot intensiv: die virtuelle Darstellung der Leitung in 3D in bewegten Bildern. Sie konnten dabei die Leitung aus selbst gewählten Perspektiven betrachten (z. B. vom eigenen Haus, Hof oder Feld) und so herausfinden, inwieweit sich die Leitung und die Maststandorte auf ihr Lebensumfeld räumlich auswirken.



Weitere Informationen

Joëlle Bouillon

Amprion GmbH
Unternehmenskommunikation/Energiepolitik
Rheinlanddamm 24, 44139 Dortmund

T 0231 5849 12 932 F 0231 5849 14 188

netzausbau@amprion.net

Dokumentation: Andreas Kleinsteuber, IKU_DIE DIALOGGESTALTER

Fotos: Anja Cord

Dortmund, im Oktober 2013