

Netzausbau in NRW jetzt und bis 2022: Energieleitungsausbaugesetz und Netzentwicklungsplan

Stand: 03.06.2015

Das Stromnetz ist das Rückgrat unserer Stromversorgung und damit auch der Energiewende. Nach einer Investitionswelle in den 70er und 80er Jahren, um die damaligen Neubauten der Atomkraftwerke in das Netz zu integrieren, investierten die Übertragungsnetzbetreiber in den letzten 20 Jahren deutlich weniger, schöpften aber erhebliche Einnahmen ab. Nun steht ein neuer Investitionszyklus in die Stromnetze an: Leitungen müssen ersetzt und neugebaut werden. Zudem sind Anpassungen an die aktuelle Versorgungssituation notwendig, die schon längere Zeit anstehen. Hinzu kommt nun aber auch der durch den Atomausstieg und den Ausbau Erneuerbarer Energien notwendige zusätzliche Ausbau des Netzes.

Um den Netzausbau voranzutreiben, wurde auf Bundesebene im Jahr 2009 das Energieleitungsausbaugesetz (EnLAG) beschlossen sowie durch das Netzausbaubeschleunigungsgesetz (2011) und damit mit dem Bundesbedarfsplangesetz 2013 eine erste Planung bis zum Jahr 2022 durchgeführt. Natürlich gibt es unterschiedliche Ansätze, wie eine Netzausbauplanung durchgeführt werden kann und obwohl auch wir GRÜNE an vielen Stellen im Detail Kritik an den zugrundeliegenden Annahmen haben, so ist doch festzuhalten, dass die Erarbeitung des Netzentwicklungsplans einen Grad an Transparenz erreicht hat, den es bisher nicht gab. Ebenfalls zu begrüßen ist die jährliche Überprüfung der zugrunde liegenden Annahmen hinsichtlich des Ausbaubedarfs, die eine Anpassung an aktuelle Entwicklungen ermöglicht und somit einen überzogenen Netzausbau verhindern kann.

Wir GRÜNE wollen die Energiewende. Sie bringt zusammen mit einer dezentralen Energieversorgung enorme Vorteile. Der Netzausbau muss sich an diesen Vorgaben orientieren und den Weg von der zentralen, auf fossilen Großkraftwerken basierenden Stromversorgung hin zu einer schwerpunktmäßigen, dezentralen Stromversorgung aus Erneuerbaren Energien ebnen. Die konkreten Verfahren zum Netzausbau und Planungen vor Ort müssen zudem transparenter werden. So müssen Alternativen geprüft, neue Techniken, die Einwirkungen auf Mensch und Umwelt reduzieren können, erprobt, aber vor allen Dingen Bürger*innen beteiligt werden. Denn die Energiewende kann und darf nicht an den Bürger*innen vorbei geplant werden – dies gilt auch für den Netzausbau.

Mit dem beschlossenen Bundesbedarfsplangesetz kommen vielerorts Fragen auf, was dies konkret für die eigene Region bedeutet. Auch NRW ist vom Netzausbau betroffen, daher möchten wir hiermit eine kurze Übersicht über den Stand der Netzplanung in NRW und die verschiedenen gesetzlichen und planungsrechtlichen Verfahren geben. Eine ausführliche Einführung mit Erläuterungen über das Stromnetz und die Stromversorgung sind in den [Fragen und Antworten zu Strom und Stromnetzen](#) zu finden.

Die Energiewende - Neue Anforderungen an die Netze

Die Energiewende verändert unser Energieversorgungssystem. Auf die daraus resultierenden technischen, ökonomischen, sozialen und politischen Herausforderungen muss planvoll und unter größtmöglicher Beteiligung der Gesellschaft reagiert werden. Eine zentrale Veränderung durch die Energiewende sind die Anforderungen an unser Stromnetz. Die erhöhte dezentrale Einspeisung Erneuerbaren Stroms in Netzgebieten, wo bisher hauptsächlich Stromverbrauch stattfand, stellt die Verteilungsebene, also die Niederspannungsnetze, die für die regionale Verteilung in die Haushalte zuständig sind, vor große Herausforderungen. Der Ausbau dieser und der nächsthöheren Spannungsebene, den Mittelspannungsnetzen, ist zeitnah notwendig, um alle neugebauten Erneuerbare-Energien-Anlagen ans Netz bringen und in Betrieb nehmen zu können. Zudem reduziert der Ausbau dieser Ebenen den Netzausbaubedarf auf höheren Ebenen. Mit einem in ganz Deutschland erhöhten Anteil Erneuerbarer Energien nimmt auch die Notwendigkeit eines überregionalen Ausgleichs zu. Denn je größer das

Gebiet, auf dem sich die Erneuerbaren-Energien-Anlagen verteilen, desto eher sind Verbrauchs- und Wetterschwankungen über das Netz ausgleichbar. Diese Aufgabe übernimmt das Übertragungsnetz, auch Höchstspannungsnetz genannt, und muss mittelfristig für diese Aufgabe fitgemacht werden. So steht im Fokus der Diskussion der Netzausbau des Höchstspannungsnetzes und auf diesen beziehen sich die Angaben sowohl aus dem Bundesbedarfsplangesetz (BBPIG) auf Grundlage des Netzausbau-beschleunigungsgesetzes (NABEG) aus dem Sommer 2011, als auch die Leitungen, die nach dem Energieleitungsausbaugesetz (EnLAG) von 2009 vorangetrieben werden. Die im EnLAG befindlichen Trassen haben eine Gesamtlänge von 1.834 km, wovon 425 km auf NRW entfallen.

Insgesamt sind in Deutschland 84.000 km Hochspannungsleitungen in Betrieb. Alleine zwischen 1970 und 1993 wurden 34.000 km neu gebaut. Dieser Ausbau hing maßgeblich mit der Netzintegration der Atomkraftwerke zusammen. In Relation dazu: Zur Diskussion stehen zur Zeit rd. 2.900 km an Optimierung- und Verstärkungsmaßnahmen in bestehenden Trassen und rd. 2.800 km an kompletten Neubautrassen bis 2022 an neuem Leitungsbedarf im Übertragungsnetz, die hauptsächlich den Erneuerbaren Energien zugeschrieben werden.

Dem Land NRW kommt bezüglich des Stromnetzes in Deutschland eine besondere Rolle zu. Zum einen liegt es als Transitland zwischen der starken Einspeisung aus Windstrom aus On- und Off-Shore-Anlagen im Norden und dem durch den Atomausstieg unterversorgten Süden, der jedoch zunehmend selbst auf Erneuerbare Energien setzt. Zum anderen stellt NRW mit einem Anteil von fast 30% der Bruttostromerzeugung in Deutschland und seiner industriell geprägten Wirtschaftsstruktur das Energieland Nr.1 in Deutschland dar.

Netzausbau und Netzplanungen in NRW

Hier müssen zwei verschiedene gesetzliche Planungsebenen unterschieden werden. Zum einen werden innerhalb des aus dem Jahr 2009 stammenden [Energieleitungsausbaugesetz](#) für Deutschland 24 konkrete Leitungen benannt, die aktuell bereits in unterschiedlichen Planungsstufen realisiert werden. Zum anderen werden im [Bundesbedarfsplangesetz](#), das auf dem Netzausbau-beschleunigungsgesetz (NABEG) von 2011 und dem Netzentwicklungsplan 2012 beruht, zunächst die Verbindungen der Trassen festgestellt, die ab 2022 notwendig werden, um im Anschluss daran die konkreten Planungsverfahren zu eröffnen. Weitere Informationen zum Verfahren der Planungen aus dem Bundesbedarfsplangesetz sind am Ende des Dokumentes dargestellt.

Kurzfristiger Netzausbau in NRW laut Energieleitungsausbaugesetz (EnLAG)

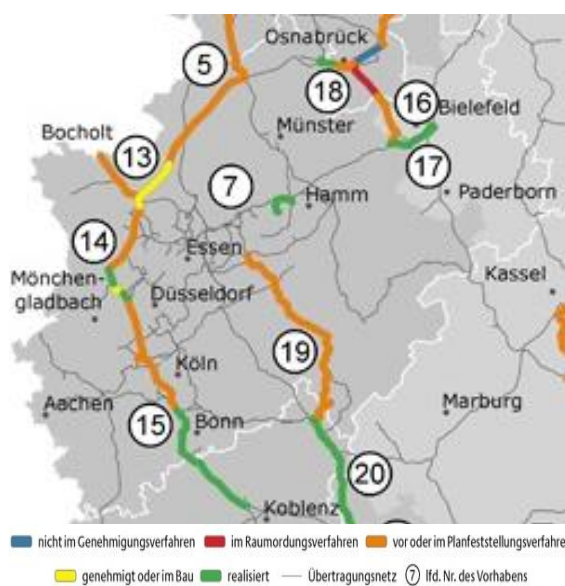


Abbildung 1: Stand der vordringlichen EnLAG-Trassen in NRW

Insgesamt zehn EnLAG-Strecken betreffen NRW. Hauptsächlich werden dabei bereits vorhandene Leitungen in bestehenden Trassen durch neue Masten und Leiterseile mit größerer Transportkapazität ersetzt. Eine Ausnahme stellt die Netzkupplung mit dem niederländischen Netz mit einer neuen Freileitung auf neuer Trasse dar. Von den zehn Ausbauleitungen sind sechs innerhalb des Zeitplans, während sich bei vier Leitungen die Fertigstellung verzögert.

Zudem veröffentlicht die Bundesnetzagentur aktuelle Informationen zum Planungsstand und weiteren Informationen in ihrem [EnLAG-Bericht 4.Quartal 2014](#). In Abbildung 1 wurde die im Energieleitungsausbaugesetz eingeführte Nummerierung übernommen.

Mittelfristige Netzplanungen laut Bundesbedarfsplangesetz in NRW

- **Östlicher HGÜ Korridor: Emden/Borßum nach Osterath und von Osterath nach Philippsburg (Ultranet)**

Die Strecke der HGÜ-Verbindung Nr. 1 verläuft von Emden/Borßum (Nds.) bis Osterath (betroffene Kreise in NRW: BOR, WES, KR, NE). Die gesamte Strecke ist ein Neubau und soll bis 2022 fertiggestellt werden. Die Strecke der HGÜ-Verbindung Nr. 2 verläuft von Osterath nach Philippsburg (BW) (betroffene Kreise in NRW: NE, BM, DN, EU, SU), vom Übertragungsnetzbetreiber auch als Projekt Ultranet bezeichnet, und umfasst eine Neubaustrecke von 40 Kilometern sowie eine Erweiterung auf einer bestehenden Trasse. Diese soll zunächst umgesetzt werden. Zwischen den beiden Teilstrecken ist im Großraum Osterath – Amprion favorisiert eine Fläche in der Stadt Kaarst - ein Konverter geplant, der die Verbindung zwischen dem Gleich- und Wechselstromnetz herstellt.

Die Notwendigkeit für den Ausbau der Nord-Süd-Verbindungen wird mit dem absehbaren Zubau von Offshore-Windanlagen begründet. Andernfalls entstehe an der Nordseeküste ein Leistungsüberschuss. Durch die neue HGÜ-Leitung wird die Kapazität des Übertragungsnetzes erhöht und der Strom in den Süden Deutschlands weitergeleitet. Die Bundesnetzagentur verweist auf mögliche Übertragungseinschränkungen, die ohne diese HGÜ-Leitung entstünden und damit Erneuerbaren Energien zum Teil erheblichen Einspeiseeinschränkungen auferlegen würden, um das Netz nicht zu überlasten. Somit würde demnach der Ausbau der Erneuerbaren Energien im Nordwesten Deutschlands behindert werden. Weitere Informationen zum Konverter sind hier zu finden: [Informationen zur Konverterstation der HGÜ-Trasse „Ultranet“](#)

- **HGÜ „SuedLink“: Wilster nach Grafenrheinfeld sowie Brunsbüttel nach Großgartach**

Die „SuedLink“ genannte HGÜ-Verbindung bündelt die HGÜ-Verbindung Nr. 4 (Von Wilster (SH) bis Grafenrheinfeld (BY)) und die HGÜ-Verbindung Nr. 3 (Von Brunsbüttel (SH) nach Großgartach (BW)) auf einer Strecke. Die Strecke von „SuedLink“ ist insgesamt rund 800 km lang und soll bis 2022 fertiggestellt sein. Der aktuelle, favorisierte Vorschlag des Trassenkorridors, der von den zuständigen Übertragungsnetzbetreibern TenneT und TransnetBW vorgelegt wurde, würde in Nordrhein-Westfalen durch die Kreise Höxter und Lippe führen. Weitere Informationen zu dieser Trasse sind hier zu finden: [Informationen zur Nord-Süd-Trasse „SuedLink“](#)

- **Neubau: Nr. 6 Netzerweiterung zwischen Raum Cloppenburg und Osnabrück**

Die Erweiterung der Strecke Conneforde-Cloppenburg-Westerkappeln erfordert einen Neubau auf der bestehenden Trasse zwischen Conneforde und Cloppenburg sowie den Neubau einer Trasse zwischen Cloppenburg und Westerkappeln (betroffener Kreis ST). Für den prognostizierten starken Anstieg von On- und Offshore-Windenergie im nordwestlichen Niedersachsen ist die vorhandene Netzstruktur in Richtung Süden nicht ausreichend. Es könnte zu einer Überlastung der Leitungen Diele-Dörpen/West, Elselth/West–Ganderkesee sowie Gronau/Hanekenfähr kommen, sodass der Neubau dringend notwendig ist.

- **Neubau: Nr. 30 HGÜ als Erdkabel von Oberzier nach Aachen zur belgischen Grenze**

Diese Strecke ist ursprünglich Teil der Planungen des Trans-European energy networks (TEN-E). Sie ist notwendig, um den Stromaustausch mit Belgien zu verbessern, der bisher den Umweg über die Niederlande nehmen muss. Die Strecke soll als Erdkabel verlegt werden (Betroffene Kreise in NRW: DN, AC).

- **Ausbau auf bestehendem Gestänge: Nr. 9 Netzverstärkung in Westfalen**

Auf dem Gestänge der bestehenden Leitung von Uentrop nach Kruckel wird eine bestehende Leitung durch eine Leitung mit höherer Spannung ersetzt, um höhere Leistung transportieren zu können (betroffene Kreise: DO, EN, UN, HAM, (HA), (MK)). Ohne die Erhöhung der Spannungsebene dieser Leitung wird die Leitung Lippe–Mengede bei Ausfall eines Stromkreises überlastet. Die hohe Auslastung dieser Leitung ist auf die regionale Einspeisung von Kraftwerken sowie die überregionalen Leistungsdurchleitungen zurückzuführen.

Welche Einflussmöglichkeiten gibt es?

Während die EnLAG-Leitungen bereits in Planung oder im Bau sind und damit ein relativ fortgeschrittenes Planungsstadium erreicht haben, kann in vielen Fällen auf die konkreten Planungen der Trassenverläufe zwischen den Endpunkten im Bundesbedarfsplangesetz noch Einfluss genommen werden. Das Bundesbedarfsplangesetz liegt vor. Nun werden auf Antrag des Übertragungsnetzbetreibers Korridore von 1.000 m für die Trassenplanung vorgeschlagen und damit im Fall eines bundeslandinternen Bedarfs ein Raumordnungsverfahren, im Falle einer länderübergreifenden Planung ein Bundesfachplanungsverfahren in Verantwortung der Bundesnetzagentur eröffnet. Innerhalb dieses Verfahrens werden Träger öffentlicher Belange, Verbände und Vereinigungen sowie die betroffenen Länder einbezogen. Bei der Auswahl des Korridors sollen nicht nur technische Erfordernisse eine Rolle spielen, sondern auch soziale, wirtschaftliche und ökologische Aspekte. Im Anschluss daran gibt es dann ein Planfeststellungsverfahren zu den konkreten Trassenverläufen mit Umweltverträglichkeitsprüfung und Einspruchsmöglichkeiten der konkret Betroffenen.

Wie funktioniert das Verfahren der Bundesfachplanung?

Der Bundesbedarfsplan für Stromnetze, der u.a. die gesetzliche Grundlage für den SuedLink bildet, legt nur Anfangs- und Endpunkt der Verbindung fest. Alle weiteren Schritte sind Teil der Bundesfachplanung. Diese wird im Folgenden beschrieben und ist in Abbildung 2 schematisch dargestellt.

Es ist Aufgabe der Übertragungsnetzbetreiber basierend auf den im Bundesbedarfsplan festgelegten Anfangs- und Endpunkten Trassenkorridore für die Verbindung zu entwickeln. Dafür erstellen sie zunächst Grobkorridore. Diese basieren auf einer so genannten Raumwiderstandsanalyse, d.h. es wird betrachtet, welche aktuellen oder geplanten Nutzungen der betrachteten Flächen es gibt und ob diese einem Leitungsbau in diesem Bereich entgegenstehen würden. Beispiele hierfür können Siedlungs- oder Naturschutzgebiete sein. Zudem wird betrachtet, ob eine Bündelung mit vorhandenen Infrastrukturtrassen möglich und sinnvoll ist.

Danach entwickelt der Übertragungsnetzbetreiber basierend auf diesen Grobkorridoren Trassenkorridore, in dem er die Situation innerhalb der Grobkorridore konkreter betrachtet und vertiefte Raumwiderstandsanalysen durchgeführt werden, die auf Grund des größeren Maßstabes des Betrachtungsraums auch kleinteiligere Aspekte berücksichtigt werden. Zudem werden die Trassenkorridore untereinander nach verschiedenen Kriterien (Umweltauswirkungen, Raumnutzung, Nutzbarkeit von Bündelungspotenzialen, technische Kriterien und Wirtschaftlichkeit) verglichen, um einen Vorzugskorridor aus Sicht des Übertragungsnetzbetreibers herauszuarbeiten.

Wenn dies abgeschlossen ist, stellen die Übertragungsnetzbetreiber einen Antrag auf Bundesfachplanung bei der Bundesnetzagentur, sofern es sich um ein länderübergreifendes Vorhaben handelt. Hierbei hat die Bundesnetzagentur in seinem ersten Verfahren dieser Art deutlich gemacht, welche Kriterien aus ihrer Sicht für einen vollständigen Antrag erfüllt sein müssen. U.a. müssen der Antrag transparent und die Entscheidungen nachvollziehbar dargelegt sein.

Nachdem ein vollständiger Antrag bei der Bundesnetzagentur durch den planenden Übertragungsnetzbetreiber eingereicht wurde, organisiert die Bundesnetzagentur so genannte Antragskonferenzen, in denen Anregungen und Ergänzungen zum Antrag durch die Öffentlichkeit gemacht werden können. Dabei sammelt die Bundesnetzagentur Informationen zur Umwelt- und Raumverträglichkeit der im Antrag aufgeführten Korridore. Zudem können die Teilnehmer der öffentlichen Konferenzen auch Vorschläge für alternative Trassenkorridore machen. Zwar werden die Planungen vom jeweiligen Übertragungsnetzbetreiber entwickelt, jedoch ist die Bundesnetzagentur nicht an die im späteren Antrag aufgeführten Trassenkorridore gebunden. So können weitere Trassenkorridore, die in den Antragskonferenzen angeregt wurden und die die Bundesnetzagentur für zielführend erachtet, durch die Bundesnetzagentur in die Prüfung einbezogen werden.

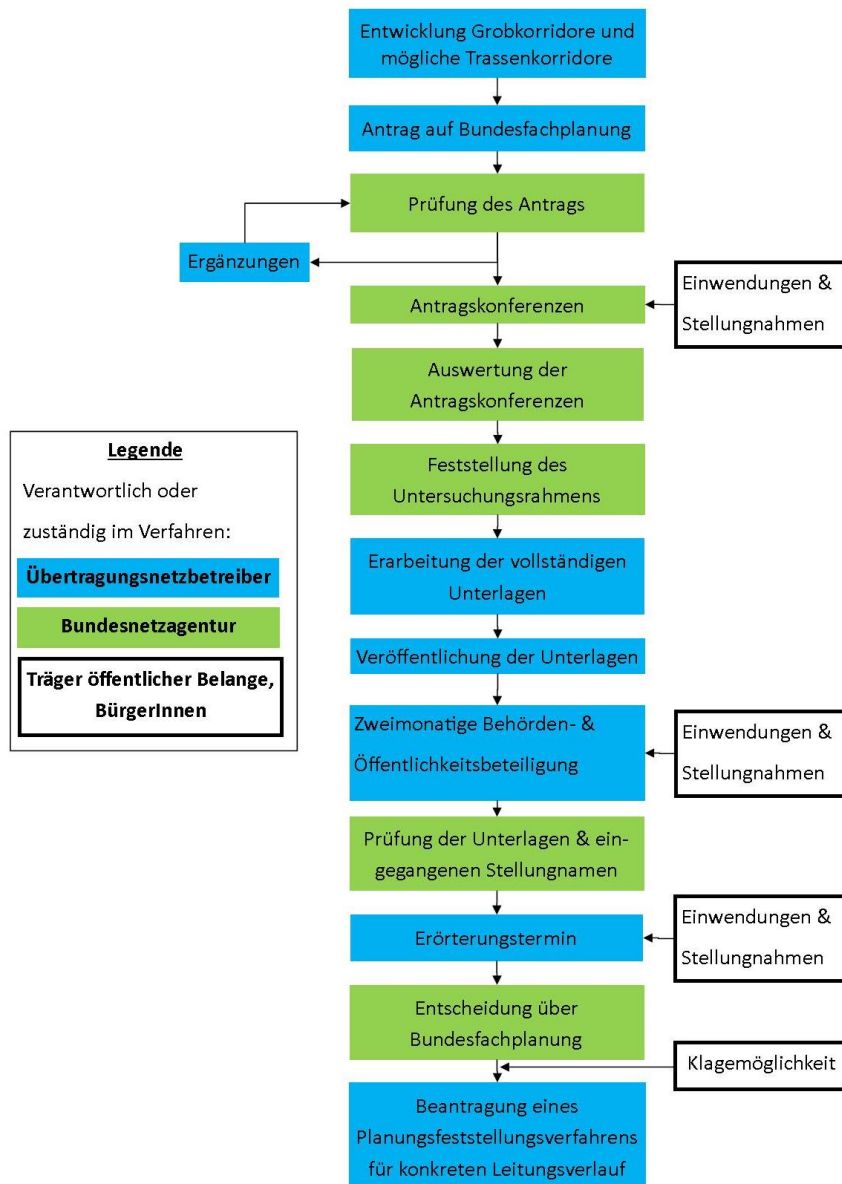


Abbildung 2: Schematische Darstellung des Bundesfachplanungsverfahrens

Im Anschluss daran und innerhalb von zwei Monaten nach dem vollständigen Einreichen der Antragsunterlagen legt die Bundesnetzagentur den Untersuchungsrahmen für das weitere Verfahren fest. Der Übertragungsnetzbetreiber erhält Zeit, innerhalb einer durch die Bundesnetzagentur vorgegebenen Frist, um die notwendigen Unterlagen des Untersuchungsrahmens, z.B. eine Strategische Umweltverträglichkeitsprüfung sowie die Prüfung der Raumverträglichkeit der verschiedenen Korridore, vorzulegen und somit die Unterlagen für die Bundesfachplanung vollständig einzureichen.

Nach Vorlage der vollständigen Unterlagen für die Bundesfachplanung wird durch die Bundesnetzagentur dann die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt, die zwei Monate dauert. Diese beinhaltet eine Auslegung der Unterlagen. Nach einer Prüfung der Unterlagen sowie der eingegangenen Stellungnahmen aus dem Beteiligungsverfahren durch die Bundesnetzagentur wird ein Erörterungstermin durchgeführt.

Spätestens sechs Monate nach Einreichung der vollständigen Unterlagen für die Bundesfachplanung entscheidet die Bundesnetzagentur über die Bundesfachplanung.

Das Verfahren zur Bundesfachplanung wird von der Bundesnetzagentur in einer [Bundesfachplanungsbroschüre](#) ausführlich erläutert.

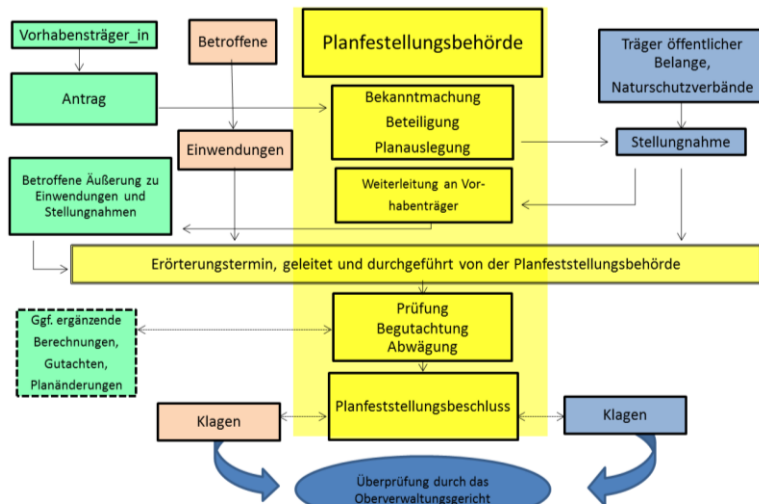


Abbildung 3: Schematische Darstellung von Planfeststellungsverfahren

Im Anschluss an die Bundesfachplanung muss der Übertragungsnetzbetreiber für den konkreten Leitungsverlauf innerhalb des durch die Bundesfachplanung festgelegten Trassenkorridors noch ein Planfeststellungsverfahren durchführen. Dieses für alle Planungsvorhaben jeglicher Art geltende Verfahren ist schematisch in Abbildung 3 dargestellt.

Links zum Weiterlesen

Wibke Brems MdL:

[Fragen und Antworten zu Strom und Stromnetzen](#)

[Informationen zur Nord-Süd-Trasse „SuedLink“](#)

[Informationen zur Konverterstation der HGÜ-Trasse „Ultranet“](#)

GRÜNE Landtagsfraktion NRW:

[„Ein Land unter Strom – Erneuerbare Energien für NRW“](#)

GRÜNE Bundestagsfraktion:

[Entschließungsantrag der Bundestagsfraktion zum Bundesbedarfsplangesetz](#)

Bundesnetzagentur:

[Bundesfachplanungsbroschüre](#)