



bosch & partner

planen • beraten • forschen

Ausbau des Übertragungsnetzes: Umsetzung der neuen Vorgaben nach EnWG und NABEG



Dr. Elke Weingarten (Bosch & Partner Berlin)

Büro Herne
Kirchhofstr. 2c
44623 Herne

Büro Hannover
Lister Damm 1
30163 Hannover

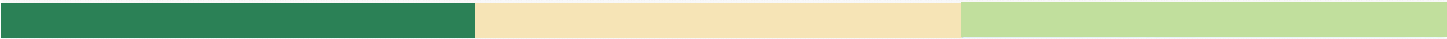
Büro Berlin
Streitstraße 11-13
13587 Berlin

Büro München
Pettenkofer Str. 24
80336 München

www.boschpartner.de

Gliederung

1. Neue Vorgaben EnWG und NABEG
2. Stand der Umsetzung
3. Herausforderung Umweltprüfungen für Planungen nach EnWG und NABEG



1. Neue Vorgaben nach EnWG und NABEG

Rahmenbedingungen – 'Kartierung des Terrains'

1. Neue Vorgaben EnWG und NABEG

2. Stand der Umsetzung

3. Umweltprüfungen

- Ausbaubedarf nationales Höchstspannungsnetz:
 - 850 km bis 2015
 - 1.500 - 3.600 km bis 2020
- Verzögerungen:
 - 24 EnLAG-Projekte 2009 gelistet
 - 2 Ausbauprojekte fertiggestellt
 - 12 stark verzögert im Genehmigungs- und Realisierungsplan
→ 214 km von 1.807 km Trassenneubau fertig
- Reform der Netzplanung und -genehmigung 07/11:
 - Novellierung Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)
 - Verabschiedung Netzausbaubeschleunigungsgesetzes (NABEG)
→ Verbesserung der Rahmenbedingungen für Netzausbau:
bundeseinheitliches Planungs- und Genehmigungsverfahren
→ Verkürzung Planungsverfahren von länderübergreifenden/
grenzüberschreitenden Höchstspannungsleitungen

Netzausbau Höchstspannungsleitungen nach EnWG und NABEG

1. Neue
Vorgaben
EnWG und
NABEG

Planungsphase I: Bedarfsplanung nach EnWG

2. Stand der
Umsetzung

Planungsphase II: Bundesfachplanung nach NABEG

3. Umwelt-
prüfungen

Zulassungsphase: Planfeststellung nach NABEG

Planungsphase I: Bedarfsplanung nach EnWG

1. Neue Vorgaben EnWG und NABEG

2. Stand der Umsetzung

3. Umweltprüfungen

Szenariorahmen

Aufgabe: Abschätzung des zukünftigen Energiebedarfs als Basis zur Ableitung des Netzbedarfs

- Mindestens 3 Szenarien mit den wahrscheinlichen Entwicklungen ausgehend von mittel- und langfristigen energiepolitischen Zielen der Bundesregierung
- Zeitrahmen: 10 Jahre resp. 20 Jahre
- Erarbeitung: jährlich

ÜNB (gemeinsam)

BNetzA

Nationaler Netzentwicklungsplan

Aufgabe: Bedarf neuer Leitungen und Maßnahmen, die entsprechend der Szenarien für bedarfsgerechte Optimierung, Verstärkung und Ausbau des Netzes erforderlich sind

- Zeitrahmen: 10 Jahre
- Vorlage: jährlich

ÜNB (gemeinsam)

BNetzA

Übermittlung des NEP als Entwurf für einen Bundesbedarfsplan

Bundesbedarfsplan

Aufgabe: Länderübergreifende und grenzüberschreitende Höchstspannungsleitungen

- SUP-pflichtig (u.a. Alternativen zum Ausbau der Übertragungsnetze)
- Zeitrahmen: 10 Jahre
- Vorlage: alle 3 Jahre bzw. jährlich bei wesentlichen Änderungen
- Erlass des Bundesbedarfsplan durch Gesetzgeber

BNetzA

Bundesregierung

Bundgesetzgeber

Planungsphase II: Bundesfachplanung nach NABEG

1. Neue Vorgaben EnWG und NABEG
2. Stand der Umsetzung
3. Umweltprüfungen

Planungsphase I: Bedarfsplanung

Bundesfachplanung

Aufgabe: Bestimmung der Trassenkorridore, für die im Gesetz über den Bundesbedarfsplan gekennzeichneten Höchstspannungsleitungen

- Antrag auf Bundesfachplanung mit Vorschlag des beabsichtigten Verlaufs und Darlegung der Alternativen unter Berücksichtigung der Umweltauswirkungen und der zu bewältigenden raumordnerischen Konflikte
- Entscheidung ist für Planfeststellung verbindlich
- Geltungsdauer: 10 Jahre; Verlängerung um 5 Jahre möglich
- SUP-pflichtig (u.a. Trassenalternativen und deren Umweltauswirkungen)

ÜNB

BNetzA

Die durch die Bundesfachplanung bestimmten Trassenkorridore werden nachrichtlich in den Bundesnetzplan aufgenommen

Bundesnetzplan

Aufgabe: Festsetzung von Trassenkorridoren

- Bei BNetzA geführt
- Jährliche Veröffentlichung im BANz

BNetzA

Zulassungsphase

1. Neue Vorgaben EnWG und NABEG

2. Stand der Umsetzung

3. Umweltprüfungen

Planungsphase I: Bedarfsplanung

Planungsphase I: Bedarfsplanung

Planfeststellung

Aufgabe: Bestimmung der bestmöglichen Trassenwahl nach Abwägung, ggf. Abschnittsbildung

- für die Errichtung und den Betrieb der Höchstspannungsleitungen
- durch die nach Landesrecht zuständige Behörde
- UVP-pflichtig

Vorhabenträger

Planfeststellungsbehörde

Planfeststellungsbeschluss



2. Stand der Umsetzung

1. Neue
Vorgaben
EnWG und
NABEG

2. Stand der
Umsetzung

3. Umwelt-
prüfungen

Planungsphase I

Szenariorahmen

Genehmigung im Dezember 2011

Netzentwicklungsplan

Erstmalig am 03.06.2012 der BNetzA
vorzulegen

Bundesbedarfsplan

am 27.02.2012 fand die
Scopingkonferenz für die SUP zum
Bundesbedarfsplan statt

Planungsphase II

Bundesfachplanung

Frühestens 2013

Bundesnetzplan

Zulassungsphase

Planfeststellung

?

Planfeststellungsbeschluss

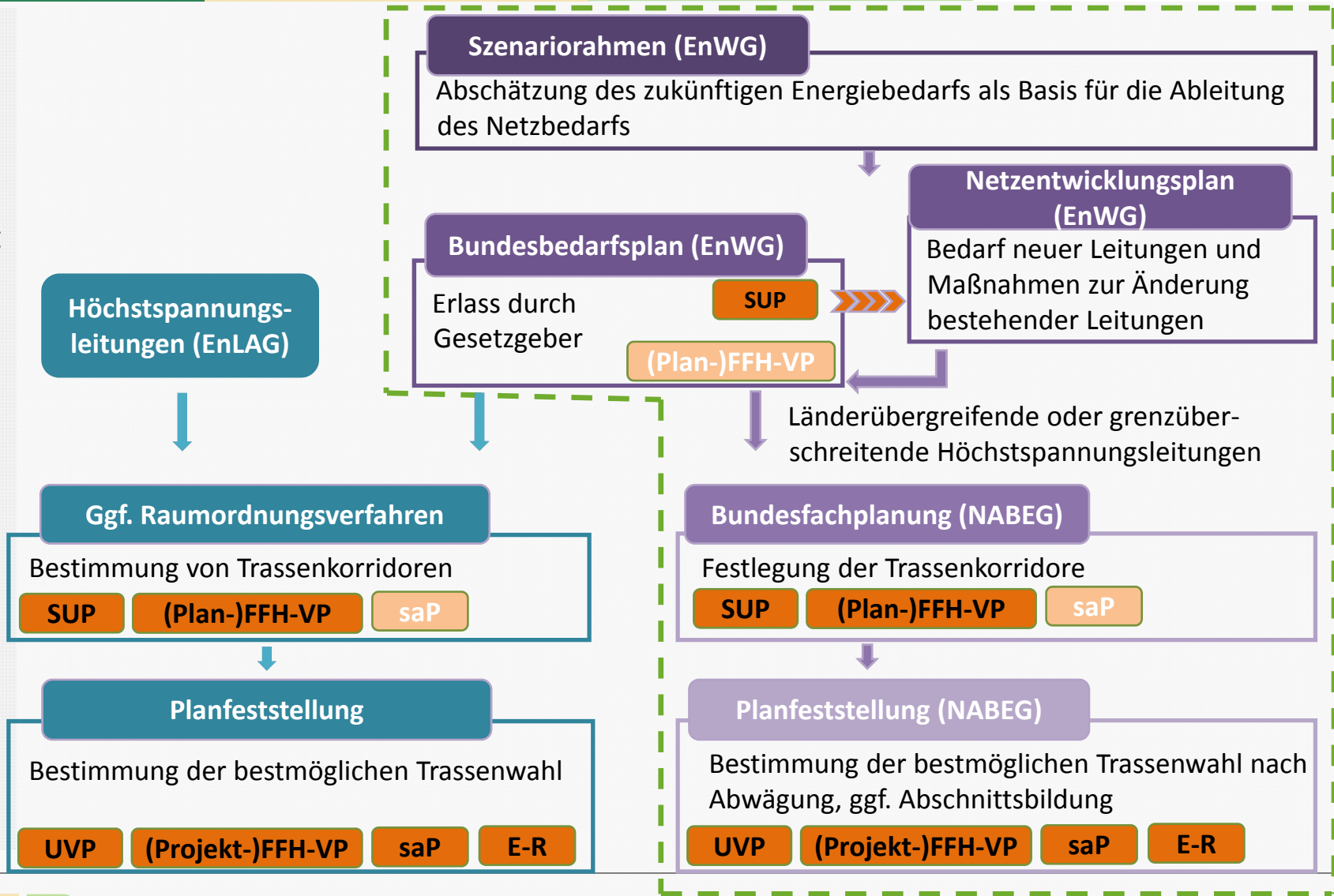


3. Herausforderung Umweltprüfungen für Planung nach EnWG und NABEG

SUP, UVP, FFH-Verträglichkeitsprüfung, Eingriffsregelung, spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

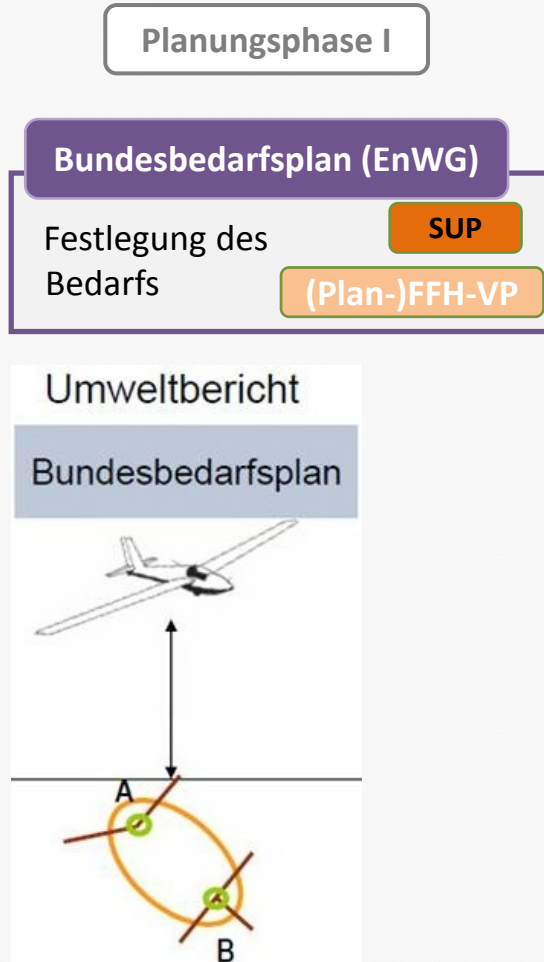
Mögliche Zuordnung der Umweltprüfungen zu den Phasen

- 1. Neue Vorgaben EnWG und NABEG
- 2. Stand der Umsetzung
- 3. **Umweltprüfungen**



Untersuchungsgegenstand und Detailschärfe

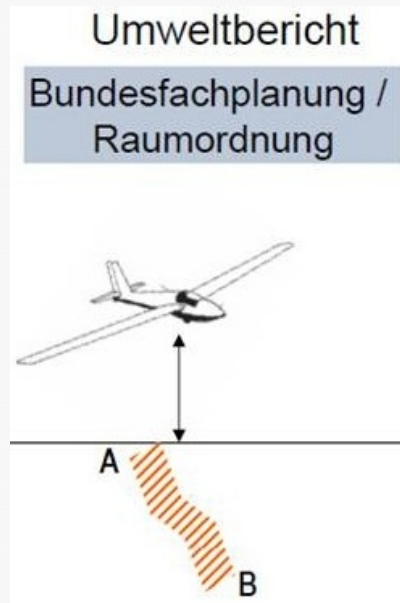
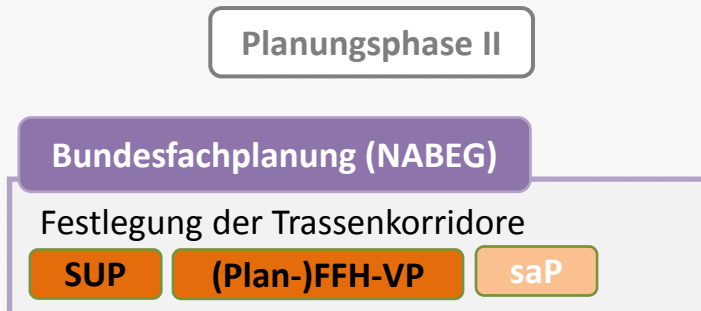
1. Neue Vorgaben EnWG und NABEG
2. Stand der Umsetzung
3. **Umweltprüfungen**



- Abstraktionsgrad: Netzknoten und dazwischenliegender Stützpunkte (Punktpaare) im Bestandsnetz, zwischen denen eine Verstärkung oder ein Ausbau erfolgen soll; Ellipse
- Ziel: Frühzeitige Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen der Verstärkung und des Netzausbaus auf die Umwelt
- Ziel: Umweltauswirkungen der einzelnen Alternativen und ihre Vereinbarkeit mit geltenden Zielen des Umweltschutzes vergleichend gegenüberzustellen
- Ermittlung, Beschreibung und Bewertung vernünftiger Alternativen; z. B. Freileitung/ Erdkabel, ggf. nach Gleich- bzw. Wechselstrom getrennt
- Aber: keine konkreten technischen Ausführungen des Vorhabens (Wirkfaktoren?), nur grobe Raumwiderstandsanalyse mittels Flächenkategorien
- Keine Alternativen zum Bedarf des Netzausbaus!

Untersuchungsgegenstand und Detailschärfe

1. Neue Vorgaben EnWG und NABEG
2. Stand der Umsetzung
3. **Umweltprüfungen**



- Abstraktionsgrad: Trassenkorridor innerhalb einer Ellipse für ein Leitungsneubauprojekt
- Entscheidungsgegenstand: Verlauf eines raumverträglichen Trassenkorridors und ggf. Länderübergangspunkte
- Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der raumbedeutsamen Auswirkungen der Ausbaumaßnahmen und der ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen (Trassenkorridore)
- Aber: technische Ausführung des Vorhabens möglicherweise noch nicht bekannt. SUP erfordert Mindestmaß technischer und räumlicher Konkretisierung der zu prüfenden Planung → überschlägige Abschätzung technologiespezifischer Wirkfaktoren, die auf die umwelt- und raumbezogene Empfindlichkeit des Trassenkorridors treffen
- raumbezogene Aussagen noch nicht verfestigt, aber allgemeiner Raumwiderstand bekannt

Untersuchungsgegenstand und Detailschärfe

1. Neue Vorgaben EnWG und NABEG
2. Stand der Umsetzung
3. **Umweltprüfungen**

Zulassungsphase

Planfeststellung (NABEG)

Bestimmung der bestmöglichen Trassenwahl nach Abwägung, ggf. Abschnittsbildung

UVP

(Projekt-)FFH-VP

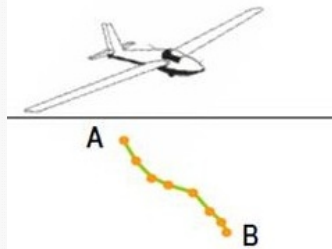
saP

E-R

- Bestimmung der bestmöglichen Trassenwahl nach Abwägung
- Technische Ausführung und räumliche Lage bekannt → Wirkfaktoren und Empfindlichkeiten/Ausprägung der Schutzgüter bekannt

Umweltverträglichkeitsstudie

Planfeststellung



Wirkungsprognose und Konfliktanalyse – Ursache-Wirkungsbeziehung

Baubedingte Wirkfaktoren

- Flächeninanspruchnahme
- visuelle Veränderung/Wirkungen
- mechanische Beanspruchung
- Schallemissionen
- (Schad-)Stoffemissionen

Anlagenbedingte Wirkfaktoren

- Flächeninanspruchnahme
- visuelle Veränderungen/Wirkungen
- Schadstoffemissionen

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Schallemissionen
- Elektrische und magnetische Induktion
- Pflege-/Instandhaltungsmaßnahmen
- Wärmeemission

Freileitung

- AC/DC
- 380/220/110 kV
- Mastformen (2 oder 4 Systeme)

...

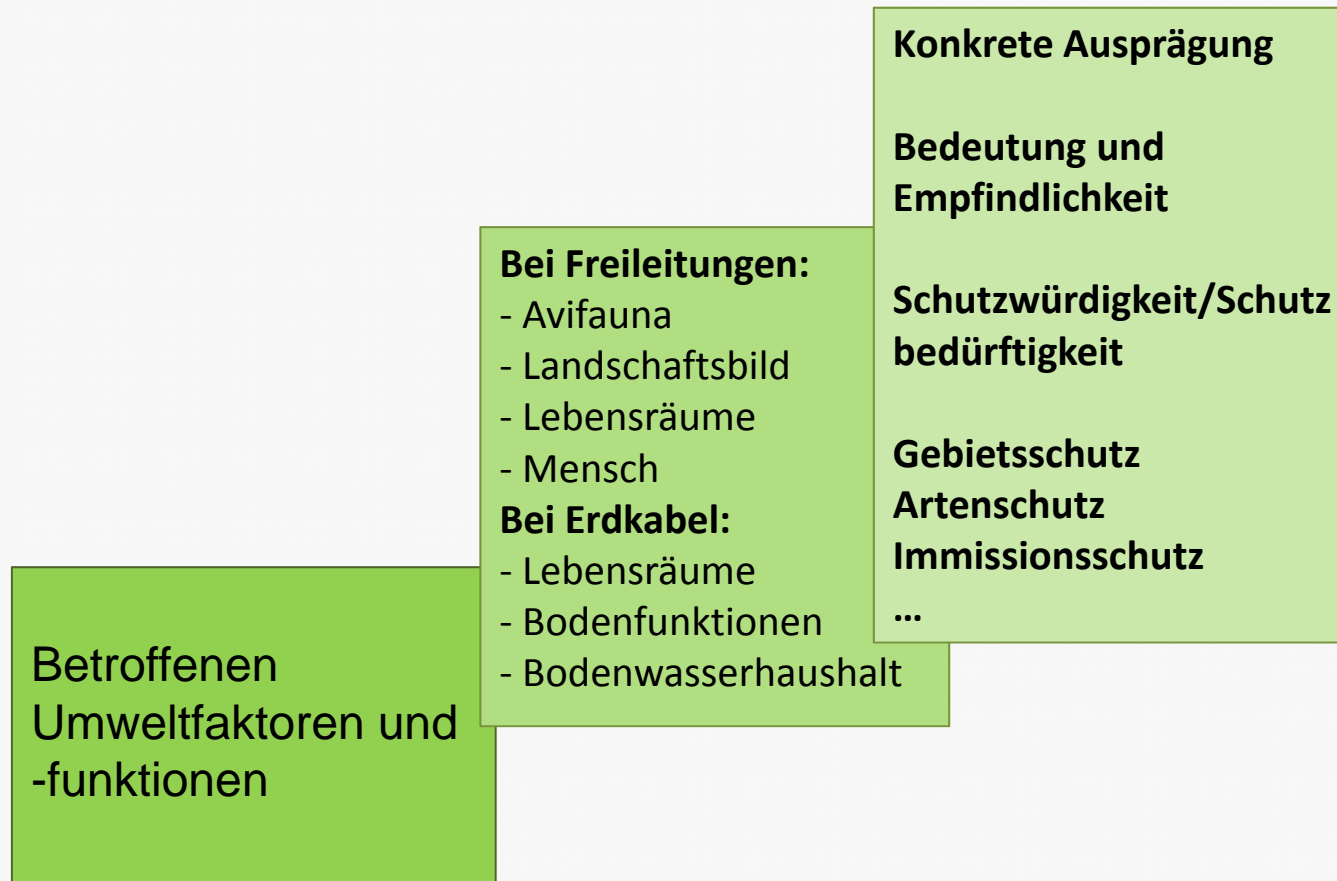
Kabel

- Gasisolierte Rohrleiter im Tunnel
- Gasisolierte Rohrleiter im Erdreich

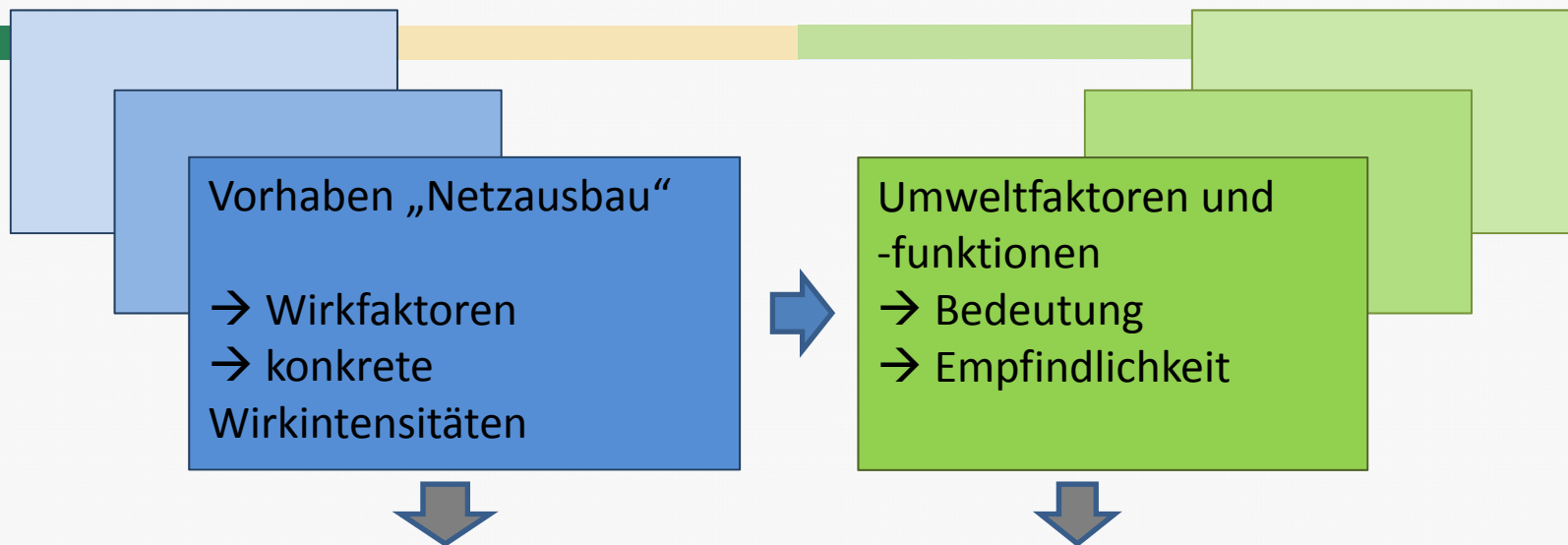
...

Vorhaben „Netzausbau“

Wirkungsprognose und Konfliktanalyse – Ursache-Wirkungsbeziehung



Wirkungsprognose und Konfliktanalyse – Ursache-Wirkungsbeziehung



Konkrete Konflikte und Konfliktintensitäten

Freileitungen: Vogelschlag
Beeinträchtigung Landschaftsbild
Lebensraumverlust für Pflanzen u. Tiere
Magnetische Beeinträchtigung d. Menschen

Erdkabel: Lebensraumverlust für Pflanzen u. Tiere
Beeinträchtigung von Bodenfunktionen
Störung des Bodenwasserhaushaltes

Handlungsbedarf

§ 1 S. 3 NABEG: „Die Realisierung der Stromleitungen, die in den Geltungsbereich dieses Gesetzes fallen, ist aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses erforderlich.“

(länderübergreifende oder grenzüberschreitende Höchstspannungsleitungen (ab 220kV), die in einem Gesetz über den Bundesbedarfsplan nach § 12e Abs. 4 S. 1 EnWG entsprechend gekennzeichnet sind)

- Welche Voraussetzungen müssen vorliegen , damit Umweltbelange in der Abwägung nicht unterliegen?
- FFH-VP und saP: Wenn generell die Voraussetzung für eine ausnahmsweise Zulässigkeit eines Vorhabens möglich ist, wie können dann Standards in Bezug auf das Prüfprogramm gesichert werden?



bosch & partner

planen • beraten • forschen



Büro Herne
Kirchhofstr. 2c
44623 Herne

Büro Hannover
Lister Damm 1
30163 Hannover

Büro Berlin
Streitstraße 11-13
13587 Berlin

Büro München
Pettenkofer Str. 24
80336 München

www.boschpartner.de