



Hartmut Weyer (Autor)  
Thomas Mann (Autor)  
Diana Schneider (Autor)

**BMU-Studie "Ökologische Auswirkungen von 380-kV-  
Erdleitungen und HGÜ-Erdleitungen"**  
*Bericht der Arbeitsgruppe Recht*

Schriftenreihe des Energie-Forschungszentrums Niedersachsen

**efzn**


Energie-Forschungszentrum  
Niedersachsen

BMU-Studie „Ökologische Auswirkungen von  
380-kV-Erdleitungen und HGÜ-Erdleitungen“  
(Laufzeit: 01.10.2009-31.12.2011)

**Bericht der Arbeitsgruppe Recht**

Hartmut Weyer, Thomas Mann, Diana Schneider

Band 4.4

 Cuvillier Verlag Göttingen

<https://cuvillier.de/de/shop/publications/70>

Copyright:

Cuvillier Verlag, Inhaberin Annette Jentsch-Cuvillier, Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen, Germany  
Telefon: +49 (0)551 54724-0, E-Mail: [info@cuvillier.de](mailto:info@cuvillier.de), Website: <https://cuvillier.de>



**1 EINLEITUNG ..... 7**

1.1 ALLGEMEINES..... 7

1.2 INHALT UND GANG DER DARSTELLUNG ..... 7

**2 STRUKTUR DES RECHTSRAHMENS..... 9**

2.1 RECHTSRAHMEN BIS ZUM ENERGIEPAKET 2011..... 9

2.1.1 *Bedarfsplanung*..... 9

2.1.1.1 Transeuropäische Netze..... 10

2.1.1.2 EnLAG-Bedarfsplan ..... 11

2.1.1.3 Netzausbaumodell der Bundesnetzagentur ..... 12

2.1.1.4 Bedarfsfeststellung im Planfeststellungsverfahren..... 12

2.1.1.5 Netzentwicklungspläne gemäß drittem Energiebinnenmarkt-  
Paket und Weiterentwicklung der TEN-E-Leitlinien..... 13

2.1.1.6 Drehstrom- und HGÜ-Erdleitungen ..... 14

2.1.1.7 Zwischenergebnis ..... 15

2.1.2 *Festlegung von Trassenkorridoren (Raumordnung)*..... 16

2.1.2.1 Keine EU-Vorgaben..... 16

2.1.2.2 Bundesrechtliche Vorgaben..... 16

2.1.2.3 Raumordnungsrecht der Länder ..... 16

2.1.2.3.1 Raumordnungspläne ..... 17

2.1.2.3.2 Raumordnungsverfahren..... 18

2.1.2.4 Drehstrom- und HGÜ-Erdleitungen ..... 19

2.1.2.5 Zwischenergebnis ..... 20

2.1.3 *Zulassung der Leitungsbauvorhaben, insbesondere des konkreten  
Leitungsverlaufs (Planfeststellungsverfahren)*..... 20

2.1.3.1 Keine EU-Vorgaben..... 20

2.1.3.2 Bundesrechtliche Vorgaben..... 20

2.1.3.3 Genehmigungsverfahren der Länder ..... 21

2.1.3.3.1 Planfeststellungsverfahren ..... 21

2.1.3.3.2 Einzelgenehmigungen..... 22

2.1.3.4 Drehstrom- und HGÜ-Erdleitungen ..... 22

2.1.3.5 Zwischenergebnis ..... 23

2.1.4 *Kostenanerkennung (Investitionsbudgets)*..... 23

2.1.4.1 Kostenanerkennung in der Anreizregulierung..... 23

2.1.4.2 Genehmigung von Investitionsbudgets ..... 24

2.1.4.3 Drehstrom- und HGÜ-Erdleitungen ..... 25

2.1.4.4 Zusammenarbeit mit Planungs- und Genehmigungsbehörden... 27

2.1.4.5 Zwischenergebnis ..... 27

2.2 ÄNDERUNGEN DURCH DAS ENERGIEPAKET 2011 ..... 28

2.2.1 *Bedarfsplanung*..... 28

2.2.1.1 Szenariorahmen..... 29



- 2.2.1.2 Netzentwicklungsplan ..... 29
- 2.2.1.3 Bundesbedarfsplan ..... 31
- 2.2.1.4 Drehstrom- und HGÜ-Erdleitungen ..... 32
- 2.2.2 *Festlegung von Trassenkorridoren* ..... 33
  - 2.2.2.1 Anwendungsbereich der Bundesfachplanung nach §§ 4 ff.  
NABEG ..... 34
  - 2.2.2.2 Inhalt der Bundesfachplanung nach §§ 4 ff. NABEG..... 35
  - 2.2.2.3 Verfahren der Bundesfachplanung nach §§ 4 ff. NABEG ..... 36
  - 2.2.2.4 Drehstrom- und HGÜ-Erdleitungen in der Bundesfachplanung  
nach §§ 4 ff. NABEG ..... 38
  - 2.2.2.5 Ausschließliche Wirtschaftszone ..... 38
- 2.2.3 *Zulassung der Leitungsbauvorhaben, insbesondere des konkreten  
Leitungsverlaufs (Planfeststellungsverfahren)*..... 39
  - 2.2.3.1 Allgemeine Vorschriften..... 39
  - 2.2.3.2 Sondervorschriften für länderübergreifende oder grenz-  
überschreitende Leitungen nach §§ 18 ff. NABEG..... 40
    - 2.2.3.2.1 Zulässigkeit des Planfeststellungs- / Plangenehmigungs-  
verfahrens..... 40
    - 2.2.3.2.2 Verfahren der Planfeststellung / Plangenehmigung ..... 41
  - 2.2.3.3 Drehstrom- und HGÜ-Erdleitungen ..... 42
    - 2.2.3.3.1 Allgemeine Vorschriften..... 42
    - 2.2.3.3.2 Sondervorschriften für länderübergreifende oder  
grenzüberschreitende Leitungen nach §§ 18 ff. NABEG..... 42
- 2.2.4 *Kostenanerkennung*..... 43
- 2.3 STRUKTURELLER ÄNDERUNGSBEDARF? ..... 44
  - 2.3.1 *Beibehaltung der vier Regelungsebenen*..... 44
    - 2.3.1.1 Unterschiedliche Prüfungsgegenstände..... 44
    - 2.3.1.2 Grundsätzliche Sachangemessenheit ..... 45
    - 2.3.1.3 Fazit ..... 46
  - 2.3.2 *Einbindung der Kostenprüfung in die Regelungsstruktur* ..... 47
    - 2.3.2.1 Grundsatz: Bindung an Entscheidungen der Raumordnungs-  
bzw. Genehmigungsbehörde ..... 47
    - 2.3.2.2 Sondersituation für länderübergreifende und grenzüber-  
schreitende Höchstspannungsleitungen..... 48
    - 2.3.2.3 Bindung hinsichtlich der Technologiewahl ..... 49
    - 2.3.2.4 Fazit ..... 50
  - 2.3.3 *Verhältnis von Bedarfsplanung und Bestimmung der Trassenkorridore*... 51
    - 2.3.3.1 Entwicklung bis zum Energiepaket 2011 ..... 51
      - 2.3.3.1.1 Energiekonzept 2010 der Bundesregierung..... 51
      - 2.3.3.1.2 Sondergutachten 2011 des Sachverständigenrats für Umwelt-  
fragen..... 52
    - 2.3.3.2 Energiepaket 2011 ..... 53



**3 ERMITTLUNG DES NETZAUSBAUBEDARFS ..... 54**

3.1 RECHTSLAGE BIS ZUM ENERGIEPAKET 2011 ..... 54

    3.1.1 *Allgemeines* ..... 54

    3.1.2 *EnLAG-Bedarfsplan* ..... 55

        3.1.2.1 *Grundlage*..... 55

        3.1.2.2 *Strategische Umweltprüfung* ..... 56

    3.1.3 *Zwischenergebnis*..... 57

3.2 ENERGIEPAKET 2011 ..... 57

    3.2.1 *Szenariorahmen, nationaler NEP, Bundesbedarfsplan*..... 57

        3.2.1.1 *Allgemeines* ..... 57

        3.2.1.2 *Öffentlichkeitsbeteiligung*..... 59

            3.2.1.2.1 *Öffentlichkeitsbeteiligung bei Erstellung des NEP* ..... 59

            3.2.1.2.2 *Öffentlichkeitsbeteiligung in der Strategischen Umweltprüfung*..... 59

    3.2.2 *Verhältnis zwischen Bundesbedarfsplan und EnLAG-Bedarfsplan* ..... 60

    3.2.3 *Zwischenergebnis*..... 61

3.3 *DETAILLIERUNGSGRAD* ..... 62

3.4 *VORGABEN ZUR TECHNOLOGISCHEN AUSFÜHRUNG* ..... 64

    3.4.1 *Rechtslage vor dem Energiepaket 2011* ..... 64

        3.4.1.1 *Erdleitungen* ..... 64

        3.4.1.2 *HGÜ*..... 65

    3.4.2 *Energiepaket 2011*..... 65

**4 FESTLEGUNG DER TRASSENKORRIDORE (RAUMORDNUNG, BUNDESFACHPLANUNG)..... 67**

4.1 *REGELUNG IM RAUMORDNUNGSRECHT* ..... 67

    4.1.1 *Grundlagen* ..... 67

    4.1.2 *Regelungsinstrument Vorranggebiet*..... 68

        4.1.2.1 *Bisherige Praxis*..... 68

        4.1.2.2 *Bewertung*..... 69

    4.1.3 *Trassierungsregeln*..... 71

        4.1.3.1 *Inhalt und Rechtsgrundlagen* ..... 71

        4.1.3.2 *Sachliche Rechtfertigung* ..... 72

            4.1.3.2.1 *Vorbelastungsgrundsatz* ..... 72

            4.1.3.2.2 *Gebot der Nutzung bestehender Trassen* ..... 73

            4.1.3.2.3 *Bündelungsgebot*..... 74

        4.1.3.3 *Rechtswirkungen* ..... 77

        4.1.3.4 *Fazit* ..... 79

    4.1.4 *Raumordnungsverfahren*..... 79

        4.1.4.1 *Überblick* ..... 79



- 4.1.4.2 Verhältnis zur Ermittlung des Netzausbaubedarfs ..... 81
- 4.1.4.3 Stellung des Netzbetreibers ..... 83
- 4.1.4.4 Öffentlichkeitsbeteiligung ..... 84
  - 4.1.4.4.1 Erforderlichkeit und Ausgestaltung ..... 84
  - 4.1.4.4.2 Beurteilung ..... 86
- 4.1.4.5 Umweltverträglichkeitsprüfung ..... 88
  - 4.1.4.5.1 Notwendigkeit einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) 88
  - 4.1.4.5.2 Verfahren der Umweltverträglichkeitsprüfung und  
Abschichtungswirkung ..... 90
  - 4.1.4.5.3 Beurteilung ..... 91
- 4.1.5 Erdleitungen ..... 93
  - 4.1.5.1 Zulässigkeit der Erdverkabelung auf Höchstspannungsebene..... 93
  - 4.1.5.2 Regelung im Rahmen der Raumordnung ..... 97
    - 4.1.5.2.1 Bezug zur Raumordnung ..... 97
    - 4.1.5.2.2 Regelungspraxis ..... 98
    - 4.1.5.2.3 Die Regelung des niedersächsischen LROP ..... 98
      - 4.1.5.2.3.1 Begründung des niedersächsischen LROP ..... 99
      - 4.1.5.2.3.2 Anerkennung als Ziel der Raumordnung? ..... 100
    - 4.1.5.2.4 Fazit ..... 102
  - 4.1.5.3 Verfahrensunterlagen ..... 103
- 4.2 ENERGIEPAKET 2011: BUNDESFACHPLANUNG FÜR LÄNDERÜBERGREIFENDE  
UND GRENZÜBERSCHREITENDE HÖCHSTSPANNUNGSLEITUNGEN..... 104
  - 4.2.1 Grundsätzliche Bewertung der Bundesfachplanung ..... 105
    - 4.2.1.1 Anwendungsbereich der Bundesfachplanung nach §§ 4 ff. NABEG.  
..... 105
    - 4.2.1.2 Vorzüge einer Bundesfachplanung von Trassenkorridoren ..... 106
    - 4.2.1.3 Bedenken gegen eine Bundesfachplanung von Trassenkorridoren ..  
..... 108
      - 4.2.1.3.1 Koordinationsfragen..... 108
      - 4.2.1.3.2 Akzeptanzfragen ..... 109
    - 4.2.1.4 Fazit ..... 110
  - 4.2.2 Bundesfachplanung..... 110
    - 4.2.2.1 Einordnung und Regelungskompetenz ..... 110
      - 4.2.2.1.1 Einordnung als Fachplanung..... 110
      - 4.2.2.1.2 Gesetzgebungskompetenz des Bundes..... 111
      - 4.2.2.1.3 Regelungskompetenz der EU ..... 111
    - 4.2.2.2 Inhalt der Bundesfachplanung: Überblick..... 112
    - 4.2.2.3 Verhältnis zur Ermittlung des Netzausbaubedarfs ..... 112
    - 4.2.2.4 Verhältnis zum Raumordnungsrecht der Länder..... 113
    - 4.2.2.5 Stellung des Übertragungsnetzbetreibers..... 114
      - 4.2.2.5.1 Initiative zur Bundesfachplanung ..... 114



4.2.2.5.2 Alternativenprüfung in der Bundesfachplanung..... 115

4.2.2.6 Öffentlichkeitsbeteiligung..... 117

4.2.2.6.1 Erforderlichkeit und Ausgestaltung ..... 117

4.2.2.6.2 Beurteilung ..... 118

4.2.2.7 Umweltverträglichkeitsprüfung ..... 119

4.2.2.7.1 Erforderlichkeit, Ausgestaltung und Abschichtungswirkung  
..... 119

4.2.2.7.2 Beurteilung ..... 120

4.2.2.8 Vorhabenbündelung – Vereinfachtes Verfahren gemäß § 11  
NABEG ..... 120

4.2.2.8.1 Voraussetzungen, Ausgestaltung ..... 120

4.2.2.8.2 Beurteilung ..... 122

4.2.2.9 Erdleitungen, HGÜ ..... 122

**5 ZULASSUNG DES LEITUNGSBAUVORHABENS, INSBESONDERE DES  
KONKRETEN LEITUNGSVERLAUFS (PLANFESTSTELLUNG) ..... 123**

5.1 AUSGANGSLAGE ..... 123

5.2 VERFAHREN ..... 125

5.2.1 *Planfeststellungsverfahren* ..... 125

5.2.1.1 Möglichkeit eines Planfeststellungsverfahrens ..... 125

5.2.1.2 Befristung von Verfahrensschritten, Anhörungsverfahren ..... 126

5.2.2 *Einzelgenehmigungen* ..... 127

5.3. BÜNDELUNG / NUTZUNG BESTEHENDER TRASSEN ..... 127

5.4 AUSGEWÄHLTE MATERIELLE ANFORDERUNGEN ..... 129

5.4.1 *Grenzwerte für Elektromagnetische Felder* ..... 129

5.4.2 *Anforderungen des Naturschutzrechts* ..... 129

5.5 ERDLEITUNGEN ..... 132

5.5.1 *Pflicht zur Erdverkabelung* ..... 132

5.5.1.1 Grundsatz ..... 132

5.5.1.2 EnLAG-Pilotvorhaben ..... 132

5.5.2 *Zulässigkeit eines Planfeststellungsverfahrens* ..... 135

5.5.2.1 Rechtslage vor Inkrafttreten des Energiepaketes 2011 ..... 135

5.5.2.2 Energiepaket 2011 ..... 136

5.5.3 *Verfahrensunterlagen* ..... 137

5.5.4 *Vorsorgewert für die Wärmeentwicklung von Erdleitungen* ..... 139

5.5.4.1 Zulässigkeit ..... 139

5.5.4.2 Gesetzliche Verortung ..... 142

5.5.4.3 Fazit ..... 144

5.6 HGÜ ..... 144

5.6.1 *Materielles Recht* ..... 144

5.6.2 *Verfahren* ..... 145

5.7 EXKURS: ENTSCHÄDIGUNGEN..... 147



5.7.1 *Individualentschädigungen* ..... 147

    5.7.1.1 Enteignungsentschädigung ..... 147

    5.7.1.2 Zusätzliche Entschädigungsleistungen ..... 148

5.7.2 *Ausgleichszahlungen an die Kommunen* ..... 150

    5.7.2.1 Naturschutzrecht ..... 150

    5.7.2.2 Sonstige Vorschläge zu Ausgleichszahlungen ..... 151

    5.7.2.3 Energiepaket 2011 ..... 153

**6 KOSTENANERKENNUNG (INVESTITIONSBUDGETS) ..... 154**

6.1 KOSTENANERKENNUNG IN DER ANREIZREGULIERUNG: ÜBERBLICK ..... 154

6.2 GENEHMIGUNG VON INVESTITIONSBUDGETS ..... 155

    6.2.1 *Grundsatz*..... 155

    6.2.2 *Möglichkeit der Anpassung von Investitionsbudgets* ..... 157

6.3 ERDLEITUNGEN ..... 157

    6.3.1 *Sonderregelungen* ..... 157

    6.3.2 *Kostenanerkennung außerhalb der Sonderregelungen* ..... 158

6.4 HGÜ ..... 159

    6.4.1 *Sonderregelungen* ..... 159

    6.4.2 *Kostenanerkennung außerhalb der Sonderregelungen* ..... 161

6.5 ZUSAMMENARBEIT MIT PLANUNGS- UND GENEHMIGUNGSBEHÖRDEN ..... 162

**7. ZUSAMMENFASSUNG UND EMPFEHLUNGEN ZUM TEILBERICHT**

**RECHT ..... 162**

7.1 ZUSAMMENFASSUNG ..... 162

7.2 EMPFEHLUNGEN ..... 167