

## **Leitung Dauersberg – Hünfelden**

**unterteilt in 3 Abschnitte:**

- **UA Dauersberg - Landesgrenze Rheinland-Pfalz/Hessen**
- **Landesgrenze Rheinland-Pfalz/Hessen – UA Limburg**
- **UA Limburg – Pkt. Hünfelden**

**Auszüge aus den  
Umweltstudien der  
Planfeststellungsverfahren**

**(Kapitel Zusammenfassung)**

RWE Transportnetz Strom GmbH

- Genehmigungen -

Rheinlanddamm 24

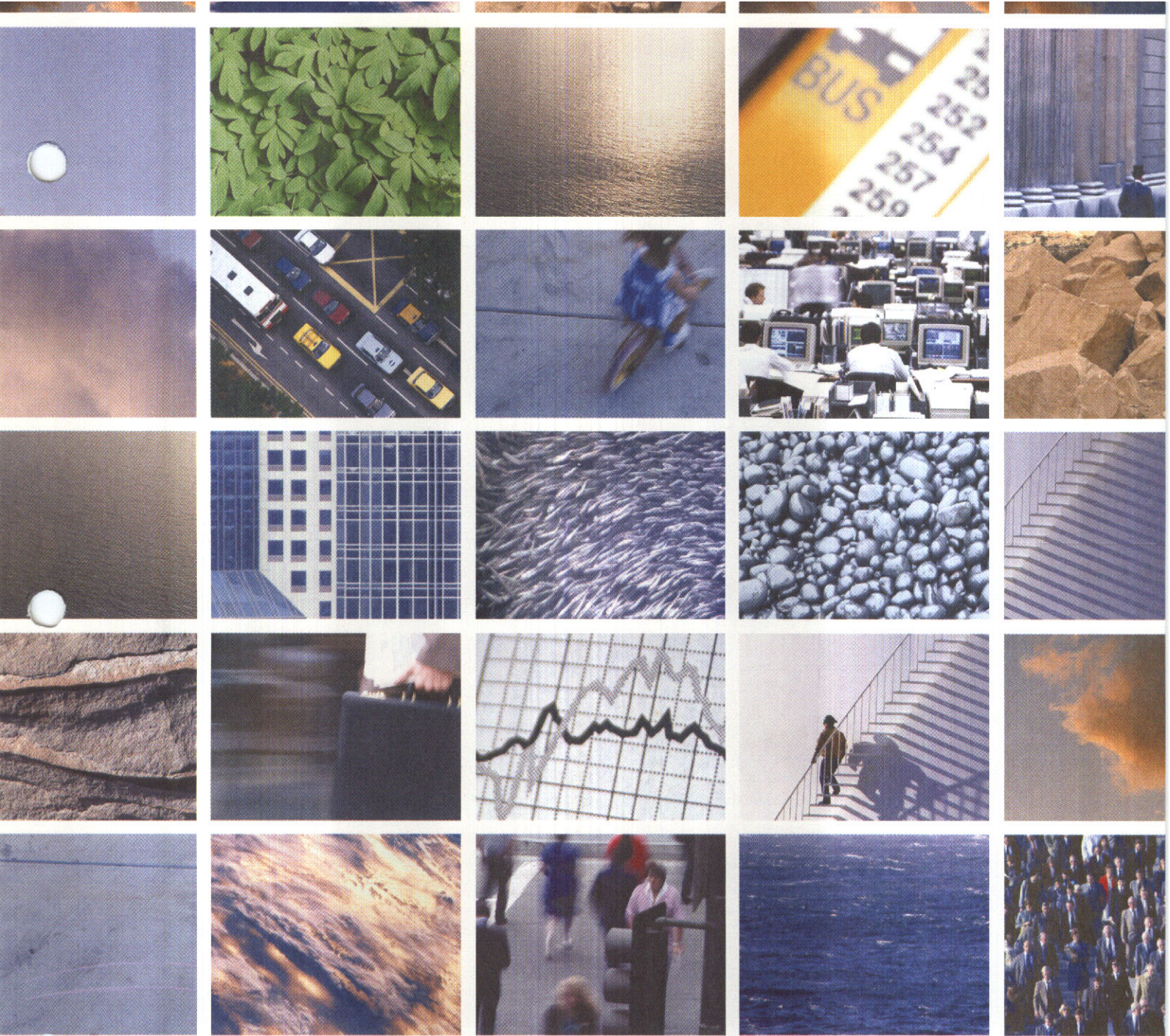
44139 Dortmund

# **Leitung Dauersberg – Hünfelden**

## **Abschnitt:**

**UA Dauersberg - Landesgrenze Rheinland-Pfalz/Hessen**

**Auszug aus der Umweltstudie  
des Planfeststellungsverfahrens**



## 380-kV-Hochspannungsfreileitung Dauersberg - Landesgrenze Rheinland-Pfalz/ Hessen

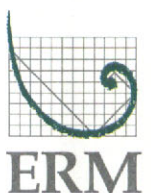
Umweltstudie im Hinblick auf die Erfordernisse gem.  
§ 6 UVPG und § 19 BNatSchG

TEXTBAND

Mai 2007

Erstellt für:

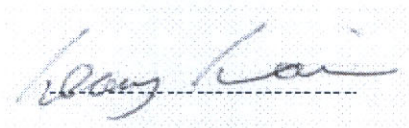
RWE Transportnetz Strom GmbH  
Genehmigungen / Naturschutz  
Rheinlanddamm 24  
44139 Dortmund  
Deutschland



Dieser Bericht wurde von ERM GmbH (ERM) mit der gebotenen Sorgfalt und Gründlichkeit im Rahmen der Allgemeinen Geschäftsbedingungen für den Kunden und für seine Zwecke erstellt.

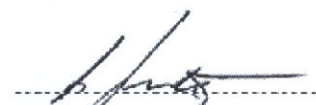
ERM übernimmt keine Haftung für die Anwendungen, die über die im Auftrag beschriebene Aufgabenstellung hinausgehen. ERM übernimmt ferner gegenüber Dritten, die über diesen Bericht oder Teile davon Kenntnis erhalten, keine Haftung. Es können insbesondere von dritten Parteien gegenüber ERM keine Verpflichtungen abgeleitet werden.

ERM GmbH



i. V. K. Kaiser  
Technischer Direktor

Neu-Isenburg, 16. Mai 2007



i. A. Dr. A. Gramatte  
Projektleiter

## 0 ZUSAMMENFASSUNG

### 0.1 AUFGABE UND VORGEHENSWEISE DER STUDIE

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zur Errichtung und zum Betrieb der geplanten 380-Kilovolt (kV)-Hochspannungsfreileitung Dauersberg – Limburg – Punkt Hünfelden im rheinland-pfälzischen Abschnitt ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) erforderlich. Für das Vorhaben ist gemäß § 11a Energiewirtschaftsgesetz (*EnWG*) in Verbindung mit dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (*UVPG*) ein Planfeststellungsverfahren mit integrierter Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchzuführen.

Die vorliegende Umweltstudie beinhaltet die vom Antragsteller vorzulegenden Unterlagen für die UVP in Form einer Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) für den Planfeststellungsabschnitt 1 (Neubau der 380-kV-Freileitungsverbindung zwischen der Umspannanlage Dauersberg und Landesgrenze Limburg sowie den Rückbau der 220-kV-Freileitung zwischen der Umspannanlage Dauersberg und Landesgrenze). Gleichzeitig erfüllt sie die Anforderungen gem. § 19 *BNatSchG* in Verbindung mit § 4 ff *Landespflgegesetz Rheinland-Pfalz (LPflG)* in Form eines Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP). Darüber hinaus wird der forstrechtliche Kompensationsbedarf gemäß *Landeswaldgesetzes (LWaldG)* dargestellt.

Dieses Vorgehen begründet sich darin, dass sowohl die zu betrachtenden Schutzgüter, als auch die Arbeitsschritte und Erfassungskriterien sowie die Darstellungen der Auswirkungen in UVU und LBP weitgehend identisch sind. Damit können Teilergebnisse zur Vermeidung umfangreicher Wiederholungen in den textlichen und kartographischen Darstellungen in einer Umweltstudie zusammengefasst werden.

Auf Basis einer vom Antragsteller vorgelegten Unterlage wurde im Scoping-Verfahren von der zuständigen Genehmigungsbehörde, dem Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau des Landes Rheinland-Pfalz, unter Beteiligung von Fachbehörden, Vertretern angrenzender Kommunen und Umweltverbänden der Umfang der voraussichtlich vorzulegenden Unterlagen für die UVP festgelegt.

## 0.2 ÜBERBLICK ÜBER DIE UMWELTRELEVANTEN PROJEKTWIRKUNGEN

Folgende umweltrelevanten Projektwirkungen wurden im Rahmen der vorliegenden Studie untersucht:

- dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Versiegelung, ) durch die Maste;
- Maßnahmen im Schutzstreifen;
- temporäre Flächeninanspruchnahme bei der Zuwegung zur Baustelle;
- Gründungsmaßnahmen;
- Raumanspruch der Maste und der Hochspannungsfreileitung ,
- Niederfrequente elektrische und magnetische Felder;
- Schallemissionen;
- Schadstoffemissionen (Ozon, Stickoxide);
- Wirkungen von Störfällen, Störungen und Unfällen.

## 0.3 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG ODER MINIMIERUNG VON UMWELTAUSWIRKUNGEN

Die Vermeidung und Minderung von Eingriffen bezieht alle planerischen und technischen Möglichkeiten ein, die ohne Infragestellung der Vorhabensziele möglich sind. Folgende Maßnahmen wurden vorgesehen

- Vermeidungsmaßnahmen
  - Vermeidung von Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen
- Minderungsmaßnahmen
  - Nutzung der Geländetopographie
  - Bündelung mit anderen linienhaften Infrastruktureinrichtungen (v.a. der ICE-Trasse)
  - Minimierung der Eingriffe in Gehölzbestände im Falle von Maßnahmen im Schutzstreifen
  - Minimierung von baubedingter Flächeninanspruchnahme und Biotopbeeinträchtigungen
  - Minimierung von Beeinträchtigungen durch Bauverkehr
  - Minimierung von Beeinträchtigungen durch Koronaeffekte
  - Minimierung der Beeinträchtigungen der Landschaft durch Rückbau der 220-kV-Freileitung

#### 0.4 *BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER*

##### *Mensch*

Die Grenzwerte der 26. BImSchV werden beim Betrieb der Leitung eingehalten. Deswegen und auch aufgrund der Entfernungen zu nächstgelegenen Wohn- und Freizeitnutzungen können gesundheitliche Beeinträchtigungen oder Nutzungseinschränkungen durch niederfrequente elektrische und magnetische Felder in der Umgebung des geplanten Vorhabens ausgeschlossen werden.

Die bau- und betriebsbedingt zu erwartenden Schallemissionen liegen in einer Größenordnung, welche für die Anwohner nicht zu relevanten Schallimmissionen führen. Die zur Beurteilung herangezogenen Grenzwerte der TA-Lärm werden vorhabensbedingt nicht überschritten. Die Schallemissionen durch das Vorhaben liefern keine relevanten Beiträge zur Schallimmissionssituation in den umgebenden Siedlungsbereichen.

Somit können insgesamt vorhabensbedingte Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch ausgeschlossen werden.

##### *Pflanzen und Tiere*

Vorhabensbedingte Auswirkungen für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen ergeben sich v.a. durch die Flächeninanspruchnahme und die Nutzungsänderung an den Maststandorten. Erhebliche Beeinträchtigungen für die davon betroffenen Biotope ergeben sich v.a. durch die Versiegelung im Bereich der Fundamentköpfe.

Die Auswirkungen durch die temporäre, baubedingte Flächeninanspruchnahme für die Zuwegung werden durch Minimierungsmaßnahmen (Anlage von Plattenfahrwegen, Meliorationsmaßnahmen) weitgehend minimiert. So wird sichergestellt, dass es nicht zu nachhaltigen Schäden in den betroffenen Vegetationsbeständen kommt. Die Beeinträchtigung für die kurzfristig wiederherstellbaren Acker-, Grünland- und Schlagflurflächen (i.w. Schutzstreifen der bereits vorhandenen 220-kV-Leitung) werden daher nur als gering oder mittel eingestuft. Lediglich der bauzeitliche Verlust von Gehölz- und Waldbeständen führt zu als erheblich zu beurteilenden Beeinträchtigungen für die davon betroffenen Biotope einschließlich der hier vorkommenden Tiere und Pflanzen.

Die Maßnahmen in neuen Schutzstreifenabschnitten werden auf der Grundlage einer Biotopmanagementplanung durchgeführt und damit Auswirkun-

gen weitgehend minimiert. Feldgehölze sowie Streuobstbestände und bachbegleitenden Auenwäld kommen auch derzeit unterhalb der bestehenden Trasse vor. Die Unterhaltungsmaßnahmen für den Schutzstreifen stellen den Bestand dieser Biotoptypen nicht in Frage. Als erhebliche Beeinträchtigungen sind die Maßnahmen der neu zu schaffenden Schutzstreifen in den Waldbereichen zu werten, da sich hier der Biotoptyp durch die Maßnahmen im Schutzstreifen dauerhaft verändert.

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen durch Störungen in Form von Schallimmissionen und durch Erhöhung des Vogelschlagrisikos beim Betrieb der Hochspannungstrasse sind auch unter Berücksichtigung einer Bauzeitenregelung für sensible Bereiche nicht zu erwarten.

Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft sowie das vorgeschlagene EU-Vogelschutzgebiet „Neunkhausener Plateau“ und die vom Trassenverlauf betroffenen Teilgebiete der FFH-Gebiete „Feuchtgebiete und Heiden des Hohen Westerwaldes“ und „Nistertal und Kroppacher Schweiz“ werden unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durch Auswirkungen des Vorhabens nicht beeinträchtigt.

#### *Landschaft*

Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaft ergeben sich aus der größeren Höhe der Masten der neu zu errichtenden Leitung. Der gleichzeitige Rückbau der 220 kV-Leitung führt zu einer Entlastung für das Landschaftsbild. Ungeachtet dessen bedingt die Mastenerhöhung gegenüber der bestehenden 220 kV-Leitung um durchschnittlich 20 m zusätzliche Auswirkungen für das Landschaftsbild, welche in den Landschaftsbildeinheiten des Neunkhausen-Weitefelder Plateaus, der Westerwälder Basalthochfläche und dem Oberwesterwälder Kuppenland zu erheblichen Beeinträchtigung führen.

#### *Boden*

Ein vollständiger Verlust von natürlichen Bodenfunktionen findet im Bereich der Mastfundamente statt. Dieser vollständige Verlust ist als erhebliche Beeinträchtigung für das Schutzgut Boden einzustufen.

Im übrigen Bereich der Maststandorte und Bauflächen ergeben sich Funktionsbeeinträchtigungen durch Umlagerung und Verdichtungen, die unter Berücksichtigung der möglicher Vermeidungsmaßnahmen als mittlere Beeinträchtigung für das Schutzgut Boden zu bewerten sind.



#### *Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)*

Auswirkungen durch das Vorhaben auf Grund- und Oberflächenwasser ergeben sich für die Bauphase. Vorhabensbezogene Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) können unter Berücksichtigung von geeigneten Vermeidungsmaßnahmen ausgeschlossen werden.

#### *Klima*

Auswirkungen auf das Schutzgut Klima sind nicht zu erkennen, daher sind Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Klima nicht zu erwarten.

#### *Luft*

Die zusätzlichen Belastungen mit Luftschadstoffen durch das Vorhaben sind nur während der Bauarbeiten durch den Bauverkehr gegeben. Der zu erwartende zusätzliche Verkehr ist als gering einzustufen. Dieser führt nicht zu einer vorhabensbedingten Veränderung der derzeitigen lufthygienischen Situation. Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.

#### *Kultur- und sonstige Sachgüter*

Kultur- und sonstige Sachgüter von besonderer Bedeutung im unmittelbaren Bereich der Trasse sind nicht vorhanden. Beeinträchtigungen dieses Schutzguts sind nicht zu erwarten.

### **0.5 MAßNAHMEN ZUM AUSGLEICH UND ERSATZ VON ERHEBLICHEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN**

Die Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Boden können durch eine Reihe von Maßnahmen im Eingriffsbereich (Baufeld und Baufläche) selbst minimiert oder vermieden werden. Die verbleibenden Beeinträchtigungen, die sich v.a. für Gehölzbestände ergeben, werden als Eingriffe durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen. Bei der geplanten Maßnahme handelt es sich um die Entwicklung von Niederwald und Begründung eines Eichenwalds bei Nisterau. Die Beeinträchtigungen des Schutzguts Landschaft können funktional in den betroffenen Landschaftsräumen nicht ausgeglichen werden, so dass hierfür eine Ausgleichszahlung entsprechend der Landesverordnung nach § 5a Landespflegegesetz (*alte Fassung*) zu entrichten ist.

# **Leitung Dauersberg – Hünfelden**

## **Abschnitt:**

**Landesgrenze Rheinland-Pfalz/Hessen – UA  
Limburg**

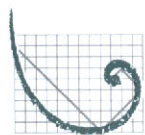
**Auszug aus der Umweltstudie  
des Planfeststellungsverfahrens**



## 380-kV-Hochspannungs- freileitung Landesgrenze – UA Limburg

*Umweltstudie im Hinblick auf die  
Erfordernisse gem. § 6 UVPG und  
§ 19 BNatSchG*

November 2003

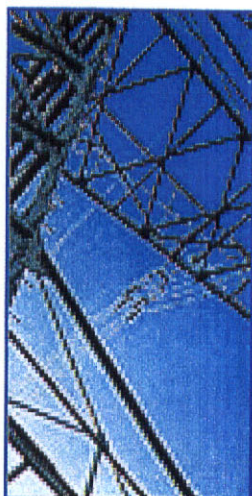


**ERM**

Lahmeyer  
International

ERM  
Lahmeyer International  
GmbH

Frankfurt  
Konrad-Adenauer-Str. 3  
D-63263 Neu-Isenburg  
Tel.: +49 (0) 61 02/206-0  
Fax: +49 (0) 61 02/206-202  
E-mail: info@erm-li.de  
http://www.erm.com



## 380-kV-Hochspannungs- freileitung Landesgrenze – UA Limburg

*Umweltstudie im Hinblick auf die  
Erfordernisse gem. § 6 UVPG und  
§ 19 BNatSchG*

*Büro*

Stuttgart  
Kurze Straße 40  
D-70794 Filderstadt-Bonlanden  
Tel.: +49 (0) 7 11/77 39 55-50  
Fax: +49 (0) 7 11/77 39 55-70

*Geschäftsführer*  
Michael O'Shaughnessy

*Amtsgericht Offenbach*  
5 HRB 10937

*Ust.-Id Nr. (VAT No.)*  
DE111628300

*Steuer-Nr.*  
35 232 35815

*Bankverbindungen*  
*Please remit to*  
Commerzbank, Neu-Isenburg  
Konto-Nr.: 4 078 788  
BLZ: 500 400 00  
SWIFT: COBADEFF 504

Deutsche Bank, Darmstadt  
Konto-Nr.: 2 100 840  
BLZ: 508 700 05  
SWIFT: DEUTDEFF 508

Assoziiert mit der  
Lahmeyer International Gruppe

Mitglied der  
Environmental Resources  
Management Group

November 2003

Erstellt für:

**RWE Transportnetz Strom GmbH**  
**Genehmigungen / Naturschutz**  
Rheinlanddamm 24  
44139 Dortmund  
Deutschland



NISZERT



NISZERT

## Revisionsblatt

Umweltstudie im Hinblick auf die Erfordernisse gem. § 6  
UVPG und gem. § 19 BNatSchG

Erstellt von: ERM Lahmeyer International GmbH

Revision	Datum	Erläuterung

Dieser Bericht wurde von ERM Lahmeyer International GmbH (ERM) mit der gebotenen Sorgfalt und Gründlichkeit im Rahmen der Allgemeinen Geschäftsbedingungen für den Kunden und für seine Zwecke erstellt.

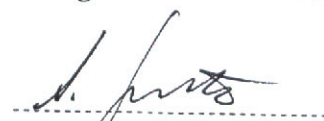
ERM übernimmt keine Haftung für die Anwendungen, die über die im Auftrag beschriebene Aufgabenstellung hinausgehen. ERM übernimmt ferner gegenüber Dritten, die über diesen Bericht oder Teile davon Kenntnis erhalten, keine Haftung. Es können insbesondere von dritten Parteien gegenüber ERM keine Verpflichtungen abgeleitet werden.

ERM Lahmeyer International GmbH

Neu-Isenburg, 4. Dezember 2003



M. O'Shaughnessy  
Geschäftsführer



Dr. A. Gramatte  
Projektleiter

## 0 ZUSAMMENFASSUNG

### 0.1 AUFGABE UND VORGEHENSWEISE DER STUDIE

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zur Errichtung und zum Betrieb der geplanten 380-Kilovolt (kV)-Hochspannungsfreileitung Dauersberg – Limburg im hessischen Abschnitt ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) erforderlich. Für das Vorhaben ist gemäß § 11a Energiewirtschaftsgesetz (*EnWG 2002*) in Verbindung mit dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (*UVPG 2002*) in der Fassung vom 05.09.2001 (*BGBI. I Nr. 48 vom 19.09.2001*) ein Planfeststellungsverfahren mit integrierter Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchzuführen.

Die vorliegende Umweltstudie beinhaltet die vom Antragsteller vorzulegenden Unterlagen für die UVP (*UVPG 2002*) in Form einer Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU). Gleichzeitig erfüllt sie die Anforderungen gem. § 19 BNatSchG in Verbindung mit §§ 5 ff. Hessisches Naturschutzgesetz (*HENatG 2002*) in Form eines Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP). Darüber hinaus wird der forstrechtliche Kompensationsbedarf (gemäß § 11 HFG) dargestellt.

Dieses Vorgehen begründet sich darin, dass sowohl die zu betrachtenden Schutzgüter, als auch die Arbeitsschritte und Erfassungskriterien sowie die Darstellungen der Auswirkungen in UVU und LBP weitgehend identisch sind. Damit können Teilergebnisse zur Vermeidung umfangreicher Wiederholungen in den textlichen und kartographischen Darstellungen in einer Umweltstudie zusammengefasst werden.

Auf Basis einer vom Antragsteller vorgelegten Unterlage fand am 28. August 2002 beim Regierungspräsidium Gießen ein Scoping-Termin statt, um mit den Fachbehörden und Dritten der Umfang der voraussichtlich vorzulegenden Unterlagen für die UVP festzulegen. Als zuständige Planfeststellungsbehörde wurde im Juli 2003 seitens des Regierungspräsidiums Gießen das Dezernat 33 (Straßen, Personen- und Güterverkehr) bestimmt.

### 0.2 ÜBERBLICK ÜBER DIE UMWELTRELEVANTEN PROJEKTWIRKUNGEN

Folgende umweltrelevanten Projektwirkungen wurden im Rahmen der vorliegenden Studie untersucht:

- dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Versiegelung) durch die Maste
- Maßnahmen im Schutzstreifen

- temporäre Flächeninanspruchnahme bei der Zuwegung zur Baustelle
- Gründungsmaßnahmen
- Raumanspruch der Maste und der Hochspannungsfreileitung
- Niederfrequente elektrische und magnetische Felder
- Schallemissionen
- Schadstoffemissionen (Ozon, Stickoxide)
- Wirkungen von Störfällen, Störungen und Unfällen

### 0.3 *MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG ODER MINDERUNG VON UMWELTAUSWIRKUNGEN*

Bei der Planung des Vorhabens wird entsprechend den Vorgaben des Hessischen Naturschutzgesetzes auf eine größtmögliche Vermeidung der Beeinträchtigung von Natur und Landschaft abgezielt. Da die Vermeidungspflicht nach den naturschutzrechtlichen Regelungen auch explizit die Pflicht zur Minderung von Eingriffen umfasst, werden alle Maßnahmen getroffen, die Funktions- und Wertverluste auf das unabdingbare Mindestmaß zu beschränken.

Die Vermeidung und Minderung von Eingriffen bezieht alle planerischen und technischen Möglichkeiten ein, die ohne Infragestellung der Vorhabensziele möglich sind. Folgende Maßnahmen wurden vorgesehen

- Vermeidungsmaßnahmen
  - Vermeidung von Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen
- Minderungsmaßnahmen
  - Nutzung der Geländetopographie
  - Minimierung von Rückschnitt für Schutzstreifen durch Trassenverlauf in bestehender Trasse
  - Modifikationen der Trassenführung nach Abschluss ROV
  - Minimierung der Eingriffe in Gehölzbestände durch Biotopmanagement-Planung
  - Minimierung von baubedingter Flächeninanspruchnahme und Biotopbeeinträchtigungen
  - Minimierung von Beeinträchtigungen durch Bauverkehr
  - Minimierung von Beeinträchtigungen durch Koronaeffekte



#### 0.4 **BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER**

##### *Mensch*

Auf Basis der Auswertung der Entfernungen zu nächstgelegenen Wohn- und Freizeitnutzungen sowie durch Einhaltung der bestehenden gesetzlichen Regelungen zum Schutz der Bevölkerung können gesundheitliche Beeinträchtigungen oder Nutzungseinschränkungen durch niederfrequente elektrische und magnetische Felder in der Umgebung der Trasse ausgeschlossen werden. Die Grenzwerte der 26. BImSchV werden eingehalten.

Die bau- und betriebsbedingt zu erwartenden Schallemissionen liegen in einer Größenordnung, welche für die Anwohner nicht zu relevanten Schallimmissionen führen. Die zur Beurteilung herangezogenen Grenzwerte der TA-Lärm werden vorhabensbedingt nicht überschritten. Die Schallemissionen durch das Vorhaben liefern keine relevanten Beiträge zur Schallimmissionssituation in den umgebenden Siedlungsbereichen.

Somit können vorhabensbedingte Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch ausgeschlossen werden.

##### *Pflanzen und Tiere*

Auswirkungen der Flächeninanspruchnahme (ca. 0,612 ha) sind für das Schutzgut Tiere und Pflanzen an allen Maststandorten als hoch einzustufen. Dies ist als erhebliche Beeinträchtigungen für die davon betroffenen Biotope einschließlich der hier vorkommenden Tiere und Pflanzen zu werten.

Die Auswirkungen durch die temporäre, baubedingte Flächeninanspruchnahme für die Zuwegung werden durch Minimierungsmaßnahmen (Anlage von Plattenfahrwegen, Meliorationsmaßnahmen) weitgehend minimiert. Es wird sichergestellt, dass es nicht zu nachhaltigen Schäden in den betroffenen Vegetationsbeständen kommt. Die Auswirkungen auf den naturschutzfachlich nur gering- oder mittelwertigen Acker-, Grünland- und Schlagflurflächen (Schutzstreifen der bereits vorhandenen 220-kV-Leitung) sind daher nur gering. Lediglich die temporären Entnahmen in Gehölz- und Waldbeständen auf einer Fläche von ca. 0,1 ha werden als relevante Auswirkungen eingestuft, da sie die zu erheblichen Beeinträchtigungen für die davon betroffenen Biotope einschließlich der hier vorkommenden Tiere und Pflanzen führen.

Die für die Maßnahmen in neuen Schutzstreifenabschnitten erforderlichen Schritte werden auf der Grundlage einer Biotopmanagementplanung durchgeführt und dabei weitgehend minimiert. Für die Feldgehölze sowie

Streuobstbestände und die bachbegleitenden Auenwälder sind unterhalb der bestehenden Trasse durch die Unterhaltungsmaßnahmen für den Schutzstreifen keine Veränderung zu erkennen. Als erhebliche Beeinträchtigungen sind die Maßnahmen der neu zu schaffenden Schutzstreifen in den ca. 1,23 ha forstlich genutzten Waldbereichen zu werten, da sich hier der Biotoptyp dauerhaft verändert.

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen durch Störungen in Form von Schallimmissionen und durch Erhöhung des Vogelschlagrisikos beim Betrieb der Hochspannungstrasse sind nicht zu erwarten.

Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft sowie das zur Meldung vorgeschlagene EU-Vogelschutzgebiet „*Felsen bei Limburg*“ und das gemeldete FFH-Gebiet „*Elbbachtal*.“ werden unter Berücksichtigung von geeigneten Minimierungsmaßnahmen durch Auswirkungen des Vorhabens nicht beeinträchtigt.

#### *Landschaft*

Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaft ergeben sich aus der Höhe der Masten und Leitungen der neu zu errichtenden Leitung. Der gleichzeitige Rückbau der 220 kV-Leitung führt zu einer Entlastung für das Landschaftsbild. Ungeachtet dessen bedingt die Mastenerhöhung gegenüber der bestehenden Leitung 220 kV-Leitung um durchschnittlich 15 m zusätzliche Auswirkungen für das Landschaftsbild, die in den einzelnen Landschaftsbildeinheiten zu einer erheblichen Beeinträchtigung auf einer Fläche von insgesamt ca. 7,11 ha führt.

#### *Boden*

Ein vollständiger Verlust von natürlichen Bodenfunktionen findet im Bereich der Maststiele statt. Dabei handelt es sich um insgesamt ca. 0,02 ha. Dieser Verlust ist daher als hohe Beeinträchtigung für das Schutzgut Boden einzustufen.

Durch Funktionsbeeinträchtigungen im übrigen Bereich der Maststandort betroffen sind insgesamt ca. 0,6 ha, welche als mittlere Beeinträchtigung für das Schutzgut Boden zu bewerten sind.

Insgesamt ist eine Fläche von ca. 0,61 ha mit mittleren bzw. hohen und damit erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden betroffen.

### *Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)*

Vorhabensbezogene Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) können ausgeschlossen werden.

### *Klima*

Auswirkungen auf das Klima in der Umgebung sind nicht zu erwarten.

### *Luft*

Die zusätzlichen Belastungen mit Luftschadstoffen durch den während der Bauarbeiten zu erwartenden Verkehr werden so gering sein, dass sie nicht zu einer vorhabensbedingten Veränderung der derzeitigen lufthygienischen Situation, einer insgesamt geringen Belastung und somit nicht zu Beeinträchtigungen führen werden.

### *Kultur- und sonstige Sachgüter*

Kultur- und sonstige Sachgüter von besonderer Bedeutung im unmittelbaren Bereich der Trasse sind nicht vorhanden. Auswirkungen auf dieses Schutzgut sind nicht zu erwarten.

## **0.5 MAßNAHMEN ZUM AUSGLEICH UND ERSATZ VON ERHEBLICHEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN**

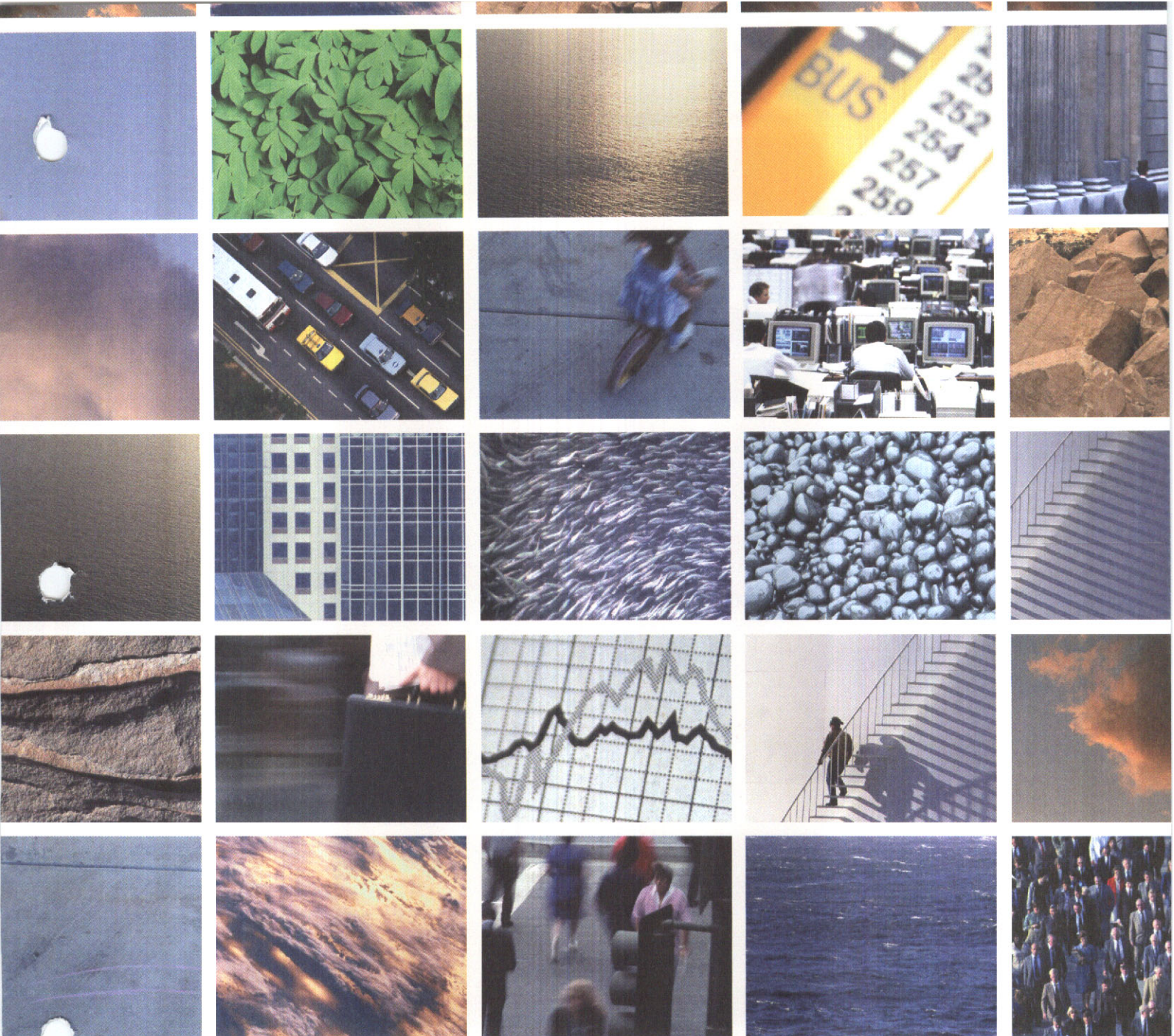
Die Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Boden können durch Maßnahmen im Eingriffsbereich selbst (Anlage von Gehölzanzpflanzungen und Sukzessionsflächen), Maßnahmen zu Bestandsentwicklung im FFH- und Naturschutzgebiet „Elbbachtal“ sowie Aufforstungen in der Gemarkung Mühlbach kompensiert werden. Die Beeinträchtigungen des Schutzguts Landschaft können funktional in den betroffenen Landschaftsräumen nicht ausgeglichen werden, so dass hierfür eine Ausgleichszahlung entsprechend § 6 HNatG zu entrichten ist.

# **Leitung Dauersberg – Hünfelden**

**Abschnitt:**

**UA Limburg – Pkt. Hünfelden**

**Auszug aus der Umweltstudie  
des Planfeststellungsverfahrens**



## 380-kV- Hochspannungs - freileitung Limburg - Punkt Hünfelden

Umweltstudie im Hinblick auf die Erfordernisse  
gem. § UVPG und § 19 BNatSchG

September 2004

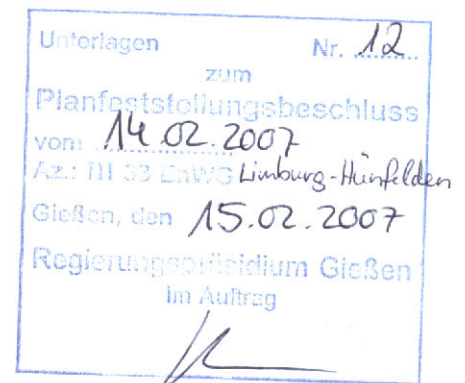
Erstellt für:  
RWE Transportnetz Strom GmbH  
Genehmigungen / Naturschutz  
Rheinlanddamm 24  
44139 Dortmund  
Deutschland

## Revisionsblatt

Umweltstudie im Hinblick auf die Erfordernisse gem. § 6  
UVPG und gem. § 19 BNatSchG

Erstellt von: ERM GmbH

Revision	Datum	Erläuterung

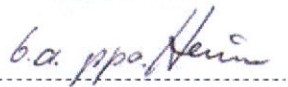


Dieser Bericht wurde von der ERM GmbH (ERM) mit der gebotenen Sorgfalt und Gründlichkeit im Rahmen der Allgemeinen Geschäftsbedingungen für den Kunden und für seine Zwecke erstellt.

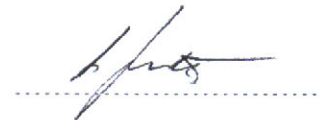
ERM übernimmt keine Haftung für die Anwendungen, die über die im Auftrag beschriebene Aufgabenstellung hinausgehen. ERM übernimmt ferner gegenüber Dritten, die über diesen Bericht oder Teile davon Kenntnis erhalten, keine Haftung. Es können insbesondere von dritten Parteien gegenüber ERM keine Verpflichtungen abgeleitet werden.

ERM GmbH


Neu-Isenburg, 30. September 2004



M. O'Shaughnessy  
Geschäftsführer



Dr. A. Gramatte  
Projektleiter

Environmental Regen Management	Nr. 12 (680.)
Planfeststellungsbeschluss	
vom 12.02.2007	
Az. 11 33 EnWG Limburg - Hünfelden	
Gießen, den	
Regierungspräsidium Gießen	
im Auftrag	
	

## 0 ZUSAMMENFASSUNG

### 0.1 AUFGABE UND VORGEHENSWEISE DER STUDIE

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zur Errichtung und zum Betrieb der geplanten 380-Kilovolt (kV)-Hochspannungsfreileitung Dauersberg - Limburg - Punkt Hünfelden im hessischen Abschnitt ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) erforderlich. Für das Vorhaben ist gemäß § 11a Energiewirtschaftsgesetz (*EnWG 2002*) in Verbindung mit dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (*UVPG 2004*) in der Fassung vom 05.09.2001 (*BGBI. I Nr. 48 vom 19.09.2001*) ein Planfeststellungsverfahren mit integrierter Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchzuführen.

Die vorliegende Umweltstudie beinhaltet die vom Antragsteller vorzulegenden Unterlagen für die UVP (*UVPG 2004*) in Form einer Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) für den Planfeststellungsabschnitt 3 (Neubau der 380-kV-Freileitungsverbindung zwischen der Umspannanlage Limburg und dem Punkt Hünfelden sowie den Rückbau der 220-kV-Freileitung zwischen der Umspannanlage Limburg und dem Punkt Kelkheim Nord). Gleichzeitig erfüllt sie die Anforderungen gem. § 19 BNatSchG in Verbindung mit §§ 5 ff. Hessisches Naturschutzgesetz (*HENatG 2002*) in Form eines Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP). Darüber hinaus wird der forstrechtliche Kompensationsbedarf (gemäß § 12 HFG) (*HFG 2003*) dargestellt.

Dieses Vorgehen begründet sich darin, dass sowohl die zu betrachtenden Schutzgüter, als auch die Arbeitsschritte und Erfassungskriterien sowie die Darstellungen der Auswirkungen in UVU und LBP weitgehend identisch sind. Damit können Teilergebnisse zur Vermeidung umfangreicher Wiederholungen in den textlichen und kartographischen Darstellungen in einer Umweltstudie zusammengefasst werden.

Auf Basis einer vom Antragsteller vorgelegten Unterlage fand am 28. August 2002 beim Regierungspräsidium Gießen ein Scoping-Termin statt, um mit den Fachbehörden und Dritten, der Umfang der voraussichtlich vorzulegenden Unterlagen für die UVP festzulegen. Als zuständige Planfeststellungsbehörde wurde im Juli 2003 seitens des Regierungspräsidiums Gießen das Dezernat 33 - Verkehr - bestimmt.



## 0.2 *ÜBERBLICK ÜBER DIE UMWELTRELEVANTEN PROJEKTWIRKUNGEN*

Folgende umweltrelevanten Projektwirkungen wurden im Rahmen der vorliegenden Studie untersucht:

- dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Versiegelung) durch die Maste
- Maßnahmen im Schutzstreifen
- temporäre Flächeninanspruchnahme bei der Zuwegung zur Baustelle
- Gründungsmaßnahmen
- Raumanspruch der Maste und der Hochspannungsfreileitung
- Niederfrequente elektrische und magnetische Felder
- Schallemissionen
- Schadstoffemissionen (Ozon, Stickoxide)
- Wirkungen von Störfällen, Störungen und Unfällen

## 0.3 *MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG ODER MINDERUNG VON UMWELTAUSWIRKUNGEN*

Bei der Planung des Vorhabens wird entsprechend den Vorgaben des Hessischen Naturschutzgesetzes auf eine größtmögliche Vermeidung der Beeinträchtigung von Natur und Landschaft abgezielt. Da die Vermeidungspflicht nach den naturschutzrechtlichen Regelungen auch explizit die Pflicht zur Minderung von Eingriffen umfasst, werden alle Maßnahmen getroffen, die Funktions- und Wertverluste auf das unabdingbare Mindestmaß beschränken.

Die Vermeidung und Minderung von Eingriffen bezieht alle planerischen und technischen Möglichkeiten ein, die ohne Infragestellung der Vorhabensziele möglich sind. Folgende Maßnahmen wurden vorgesehen

- Vermeidungsmaßnahmen
  - Vermeidung von Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen
- Minderungsmaßnahmen
  - Nutzung der Geländetopographie
  - Bündelung mit anderen linienhaften Infrastruktureinrichtungen (v.a. der ICE-Trasse)
  - Minimierung der Eingriffe in Gehölzbestände im Falle von Maßnahmen im Schutzstreifen

- Minimierung von baubedingter Flächeninanspruchnahme und Biotopbeeinträchtigungen
- Minimierung von Beeinträchtigungen durch Bauverkehr
- Minimierung von Beeinträchtigungen durch Koronaeffekte
- Minimierung der Beeinträchtigungen der Landschaft durch Rückbau der 220-kV-Freileitung

#### 0.4 **BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN AUF DIE SCHUTZGÜTER**

##### *Mensch*

Auf Basis der Auswertung der Entfernungen zu nächstgelegenen Wohn- und Freizeitnutzungen sowie durch Einhaltung der bestehenden gesetzlichen Regelungen zum Schutz der Bevölkerung sind gesundheitliche Beeinträchtigungen oder Nutzungseinschränkungen durch niederfrequente elektrische und magnetische Felder in der Umgebung der Trasse nicht zu erwarten. Die Grenzwerte der 26. BImSchV werden nicht überschritten.

Die bau- und betriebsbedingt zu erwartenden Schallemissionen liegen in einer Größenordnung, welche für die Anwohner nicht zu relevanten Schallimmissionen führen. Die zur Beurteilung herangezogenen Grenzwerte der TA-Lärm werden vorhabensbedingt nicht überschritten. Die Schallemissionen durch das Vorhaben liefern keine relevanten Beiträge zur Schallimmissionssituation in den umgebenden Siedlungsbereichen.

Somit sind vorhabensbedingte Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch nicht zu erwarten.

##### *Pflanzen und Tiere*

Die Auswirkungen der Flächeninanspruchnahme (ca. 0,5 ha) sind für das Schutzgut Tiere und Pflanzen an allen Maststandorten als hoch einzustufen. Dies ist als erhebliche Beeinträchtigung für die davon betroffenen Biotope einschließlich der hier vorkommenden Tiere und Pflanzen zu werten.

Die Auswirkungen durch die temporäre, baubedingte Flächeninanspruchnahme für die Zuwegung werden durch Minimierungsmaßnahmen (Anlage von Plattenfahrwegen, Auslegen von Fahrbohlen sowie Meliorationsmaßnahmen) weitgehend minimiert. Es wird sichergestellt, dass es nicht zu nachhaltigen Schäden in den betroffenen Vegetationsbeständen kommt.

Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft sowie das zur Meldung vorgeschlagenen EU-Vogelschutzgebiete „Feldflur bei Limburg“ werden nicht durch Auswirkungen des Vorhabens betroffen.

Maßnahmen an Gehölz- und Waldbeständen in den neuen Schutzstreifenabschnitten sind nicht erforderlich. Eingriffe werden - sofern während des späteren Betriebs erforderlich, minimiert. Für die überspannten Feldgehölze, Streuobstbestände und Waldflächen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten, da sich der jeweilige Biotoptyp nicht in seinem Bestand verändert.

Weitere mögliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen z.B. durch Störungen in Form von Schallimmissionen oder durch Erhöhung des Vogelschlagrisikos durch die neue Hochspannungstrasse sind nicht zu erwarten.

#### *Landschaft*

Beeinträchtigungen für das Schutzgut Landschaft ergeben sich aus der Höhe der Masten und Leitungen der neu zu errichtenden Leitung. Sowohl die Mastenerhöhung gegenüber der bestehenden Leitung 220-kV-Leitung um durchschnittlich 15 m im nördlichen Abschnitt (Neubau/Rückbau) als auch der Neubau im südlichen Abschnitt bis Hünfelden bedingt Auswirkungen für das Landschaftsbild, die in den einzelnen Landschaftsbildeinheiten zu einer erheblichen Beeinträchtigung und somit zu einer erforderlichen Kompensationsfläche von insgesamt ca. 22,5 ha führen. Der gleichzeitige Rückbau der 220-kV-Leitung führt jedoch zu einer Entlastung für das Landschaftsbild in anderen Bereichen, so dass die Eingriffe bis auf verbleibende Kompensationsfläche von ca. 1,75 ha minimiert werden können.

#### *Boden*

Ein vollständiger Verlust von natürlichen Bodenfunktionen findet im Bereich der Mastestiele statt. Dabei handelt es sich um insgesamt ca. 0,01 ha. Dieser Verlust ist als hohe Beeinträchtigung für das Schutzgut Boden einzustufen.

Durch Funktionsbeeinträchtigungen im übrigen Fundamentbereich der Maststandorte betroffen sind insgesamt ca. 0,48 ha, welche als mittlere Beeinträchtigung für das Schutzgut Boden zu bewerten sind.

Insgesamt ergibt sich eine vorhabensbedingte Fläche von ca. 0,49 ha mit mittleren bzw. hohen und damit erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden.

*Wasser (Grund- und Oberflächenwasser)*

Vorhabensbezogene Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser (Grund- und Oberflächenwasser) können ausgeschlossen werden.

*Klima*

Beeinträchtigungen des Schutzguts Klima in der Umgebung des Vorhabens sind nicht zu erwarten.

*Luft*

Die zusätzlichen Belastungen mit Luftschadstoffen durch den während der Bauarbeiten zu erwartenden Verkehr werden als gering eingestuft. Sie führen nicht zu einer vorhabensbedingten Veränderung der derzeitigen lufthygienischen Situation. Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden.

*Kultur- und sonstige Sachgüter*

Kultur- und sonstige Sachgüter von besonderer Bedeutung im unmittelbaren Bereich der Trasse sind nicht vorhanden. Beeinträchtigungen dieses Schutzguts sind nicht zu erwarten.

**0.5 MAßNAHMEN ZUM AUSGLEICH UND ERSATZ VON ERHEBLICHEN  
BEEINTRÄCHTIGUNGEN**

Die Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Boden können durch Maßnahmen im Eingriffsbereich selbst (Anlage von Gehölzpflanzungen und Sukzessionsflächen) und auf Flächen der Gemeinde Hünfelden kompensiert werden. Die Beeinträchtigungen des Schutzguts Landschaft können funktional in den betroffenen Landschaftsräumen nicht ausgeglichen werden. Allerdings ist eine Kompensation durch den Rückbau der bestehenden 220-kV-Freileitung in angrenzenden Landschaftsräumen gegeben.

0.6 *ZUSAMMENFASSENDE BEURTEILUNG DER UMWELTAUSWIRKUNG DES GESAMT-  
VORHABENS UA DAUERSBERG - UA LIMBURG - PUNKT HÜNFELDEN*

Die wesentlichen Umweltauswirkungen des Gesamtvorhabens ergeben sich aus der dauerhaften Flächeninanspruchnahme an den Maststandorten für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Boden und die Raumbeanspruchung der, gegenüber der auf weiten Strecken rückzubauenden Leitung, höheren Maste für das Schutzgut Landschaft.

Durch eine Optimierung in der Planung wurden Beeinträchtigungen bereits soweit wie möglich minimiert. Hier sind insbesondere

- der vielfache Einsatz von Masten in Sonderbauformen mit verringerten Masthöhen,
- die Verschiebung von Maststandorten,
- die Bündelung mit anderen linienhaften Infrastruktureinrichtungen und
- der Rückbau der 220-kV-Freileitung

zu nennen. Die sich für die Schutzgüter ergebenden, nicht vermeidbaren oder minimierbaren Beeinträchtigungen durch die Flächeninanspruchnahme können durch Maßnahmen der Landschaftspflege kompensiert werden. Nicht zu kompensieren sind die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Hier stellt jedoch der gleichzeitige Rückbau der 220-kV-Freileitung eine Entlastung dar, die als Verminderung der sich insgesamt ergebenden Beeinträchtigungen angesehen werden kann.

Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele von Gebieten des Netzes NATURA 2000 sind nicht zu erwarten. Mögliche Auswirkungen werden durch Minimierungsmaßnahmen ausgeschlossen.