
RWE Transportnetz Strom

VORWEG GEHEN

**Neubau der
110-/380-kV-Hochspannungsfreileitung
Weißenthurm - Sechtem, Bl. 4197
sowie der
110-kV-Hochspannungsfreileitung
Anschluss Neuenahr, Bl. 0095**

Umweltstudie

1 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Zur Beurteilung, ob und in welchem Umfang Dritte von den Umweltauswirkungen des Vorhabens betroffen werden können, werden die Ergebnisse aus der Umweltverträglichkeitsstudie entsprechend § 6 Abs. 3 Satz 2 und Abs. 4 Satz 2 UVPG allgemein verständlich zusammengefasst.

1.1 Ziel der Antragstellung und der Umweltverträglichkeitsstudie

Die heutigen und zukünftigen Anforderungen an das 220-/380-kV-Hochspannungsnetz der deutschen und europäischen Energieversorger sind geprägt durch einen ansteigenden Transport großer elektrischer Energiemengen über weite Entfernungen. Während in der Vergangenheit die Struktur des Transportnetzes durch eine verbrauchsnahe Erzeugung geprägt war, erfolgt gegenwärtig eine zunehmende räumliche Verschiebung von Erzeugung und Verbrauch in Nord-Süd-Richtung. Hintergrund hierfür ist die stetig ansteigende Einspeisung von Windenergie in Küstennähe, aber auch der sich ändernde Kraftwerkspark in Deutschland, beispielsweise durch den Zubau von konventionellen Kraftwerken im Ruhrgebiet und an der Nordseeküste. Der dort zuviel erzeugte Strom muss bis in die süddeutschen Verbrauchszentren transportiert werden.

Um die zukünftigen Aufgaben des erheblich steigenden überregionalen Stromtransportes auch weiterhin erfüllen zu können und die Versorgungssicherheit weiterhin zu gewährleisten, muss das bestehende 220-/380-kV-Hochspannungsnetz ausgebaut und modernisiert werden.

Die RWE Transportnetz Strom GmbH plant in diesem Zusammenhang die Errichtung einer neuen 110-/380-kV-Freileitung zwischen der Umspannanlage (UA) Weißenthurm (nördlich von Koblenz) und der UA Sechtem (südwestlich von Köln).

Die neue 110-/380-kV-Freileitung soll im Trassenraum der og. 220-kV und 110-kV Freileitungen errichtet werden, die hierfür zurückgebaut werden müssen. Damit verbunden sind Maßnahmen an diversen 110-kV-Freileitungsanbindungen.

Der vorliegende Antrag umfasst den Abschnitt zwischen der Umspannanlage Weißenthurm und dem Punkt Neuenahr für die 380-kV-Hochspannungsfreileitung sowie zwischen der Umspannanlage Weißenthurm und dem Punkt Bad Neuenahr für die 110-kV-Hochspannungsfreileitung.

Ziel der Umweltverträglichkeitsstudie ist es, die Auswirkungen des Leitungsbauvorhabens auf die Umwelt frühzeitig und umfassend zu ermitteln, zu beschreiben, zu bewerten und zu berücksichtigen.

1.2 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum umfasst den Bereich des vorhandenen Trassenbandes von der Gemeinde Grafschaft im Norden über das Stadtgebiet Bad Neuenahr-Ahrweiler,

das Stadtgebiet Sinzig, das Gebiet der Verbandsgemeinden Bad Breisig und Brohlthal, das Stadtgebiet Andernach bis zum Gebiet der Verbandsgemeinde Weißenthurm.

Der Untersuchungsraum erstreckt sich auf ein Abstand von

- 200 m beidseitig der Leitungsachse für die Biotoptypenkartierung sowie die Schutzgüter Boden und Wasser
- 500 m beidseitig der Leitungsachse für das Schutzgut Mensch sowie für die Schutzgebiete und
- 5.000 m beidseitig der Leitungsachse für die Natura 2000-Gebiete und das Landschaftsbild.

1.3 Überblick über die umweltrelevanten Projektwirkungen

Allgemein ist festzuhalten, dass bei diesem Vorhaben eine erhebliche Vorbelastung durch die vorhandenen, teilweise zurückzubauenden Freileitungen gegeben ist. Folgende umweltrelevanten Projektwirkungen wurden untersucht:

- Flächeninanspruchnahme (Fundamente der Maste)
- Raumanspruch der Maste und Leitungen (Landschaftsbild / Trennwirkung für die Tierwelt)
- temporäre Flächeninanspruchnahme (Zuwegungen, Arbeitsbereiche)
- Störungen (optisch / akustisch / Staub) durch Verkehr und Bautätigkeiten
- Niederfrequente elektrische und magnetische Felder
- Schall-Emissionen
- Schadstoff-Emissionen (Ozon u. Stickoxide)

1.4 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Zur Vermeidung bzw. Minimierung von zusätzlichen Beeinträchtigungen sind folgende Maßnahmen zu nennen:

- Nutzung des vorhandenen Trassenbandes einschl. Leitungsschutzstreifen
- Auflage der 380- und 110-kV-Leitungsbündel auf 1 Mastgestänge
- Demontage von 2 weitgehend parallel verlaufenden Hochspannungsfreileitungen
- Anordnung der Maste im Gleichschritt zur verbleibenden 380-kV-Hochspannungsfreileitung
- Begehung der Maststandorte und Zuwegungen vor Baubeginn durch eine fachkundige Person und ggf. Anpassung der Zeitablaufplanung an die vorgefundene Situation
- bedarfsweise Auslage von Fahrbohlen im Bereich der Zuwegungen
- Aufstellung von Schutzzäunen im Umfeld empfindlicher Bereiche
- Einzelbaumschutz gem. RAS LP-4 ^[viii]
- Verwendung des beim Aushub der neuen Mastfundamente anfallenden Bodens zur Verfüllung der bei den Demontagen entstehenden Fundamentgruben
- lageweises Verfüllen der Baugruben

1.5 Beschreibung der zu betrachtenden Schutzgüter und Erheblichkeitsprüfung

Folgende Schützgüter werden im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie näher betrachtet:

- Mensch (einschließlich der menschlichen Gesundheit)
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
- Landschaft
- Boden
- Wasser
- Luft
- Klima
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter
- Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Baubedingt sind Schall-Emissionen durch die Personen- und Materialtransporte mittels LKW entlang der Zufahrtstrassen sowie durch den Einsatz von Baumaschinen am Maststandort selbst zu erwarten. Die Baustellen werden i.d.R. nur tagsüber betrieben, die Einsatzzeit an jedem Maststandort selbst beschränkt sich auf wenige Tage. Die zu erwartenden baubedingten Schall-Emissionen führen nicht zu relevanten, dauerhaften zusätzlichen Schall-Immissionen für die in der Umgebung der Leitungstrasse lebenden Menschen. Somit können erhebliche, zusätzliche vorhabensbedingte Beeinträchtigungen für das Schutzgut Mensch (einschl. menschliche Gesundheit) ausgeschlossen werden.

Beim Betrieb von Hochspannungsfreileitungen treten elektrische und magnetische Felder auf. Die geplanten Leitungen werden so errichtet und betrieben, dass die Anforderungen der 26. BImSchV eingehalten werden. Somit sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Während des Betriebes der Hochspannungsfreileitungen kann es durch die Korona zu Emissionen von Ozon und Stickstoff kommen. Diese Effekte sind aber so minimal, dass sie keine Relevanz für die Schutzgüter haben. Die mit den Korona-Effekten einhergehenden Schall-Emissionen können potenziell nur zu einer Überschreitung des Immissions-Richtwertes innerhalb eines Reinen Wohngebietes (im Sinne der Baunutzungsverordnung) in der Nacht führen, wenn ein Mindestabstand von 40 m zwischen der Leitungssachse und dem Reinen Wohngebiet unterschritten wird. Die entlang der Trasse gelegenen Reinen Wohngebiete befinden sich in einem Abstand von 89 m und 387 m zur Leitungssachse, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen durch dauerhafte Lärm-Immissionen zu erwarten sind.

Der Neubau und die Demontage der Hochspannungsfreileitungen verursachen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch

- temporäre Flächeninanspruchnahmen für Zuwegungen, Bauplätze und Lagerflächen,
- Lärm und Schadstoffeinträge durch Baumaschinen während der Bauzeit,
- dauerhafte zusätzliche Inanspruchnahme im Bereich von 79 Maststandorten,
- dauerhafte Inanspruchnahme von 300 m² im Bereich der Zuwegung zu Mast Nr. 42,
- dauerhafte Inanspruchnahme von 10.926 m² Waldflächen für die Erweiterung des Leitungsschutzstreifens

- Ausweisung von 54 neue Maststandorten im Landschaftsschutzgebiet "Rhein-Ahr-Eifel",
- Errichtung der neuen, höheren Maste mit Sicherung des Leitungsschutzstreifens.

Der überwiegende Teil der durch den Leitungsneubau verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft kann durch die Demontage der beiden Hochspannungsfreileitungen funktional und im räumlichen Zusammenhang in ausreichendem Maß ausgeglichen werden. Nur für die dauerhafte Inanspruchnahme von 300 m² Gehölzflächen ist ein unmittelbarer Ausgleich nicht möglich.

Aufgrund des Überhanges bei den sich aus der Demontage ergebenden Ausgleichsmaßnahmen (z.B. 24.000 m² Aufhebung Leitungsschutzstreifen, Reduzierung der überspannten Fläche um 17.000 m²) kann auch dieser Eingriff als kompensiert betrachtet werden.

Durch die Demontage und den Neubau der Hochspannungsfreileitungen entstehen Ent- und Belastungen im Bereich der Landschaft bzw. des Landschaftsbildes. Auch wenn durch den Abbau von 2 Hochspannungsfreileitungen mit 266 Masten über eine Länge von jeweils ca. 33 km deutliche Entlastungen gegeben sind, stellt der Neubau von 33 km (Bl. 4197) mit 101 Masten und 2 km (Bl. 0095) mit 6 Masten eine Beeinträchtigung dar. Durch die Gleichartigkeit der Maste und die Anordnung im Gleichschritt wirkt das Leitungsband nach dem Umbau harmonischer. Insgesamt betrachtet ist nicht von einer erheblichen, zusätzlichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaft auszugehen.

Bei der Mastgründung können Beeinträchtigungen des Bodenhaushaltes nicht ausgeschlossen werden: pro Mastfundament wird eine Fläche von 3 - 5 m² vollständig versiegelt, 60 bis 250 m² werden durch den Bodenaushub bei der Fundamentherstellung tiefgreifend gestört. Bei der Demontage werden die Fundamente bis in eine Tiefe von 1,2 m entfernt und mit dem örtlich, bei der Mastgründung im unmittelbaren Umfeld, gewonnenen Erdaushub wieder verfüllt. Die Entsiegelung und Wiederverfüllung der vorhandenen Mastfundamente ist als funktionale Kompensation für die Beeinträchtigungen des Bodenhaushaltes zu werten.

Der Neugründung von 79 Maste stehen die Rekultivierung von 238 Maststandorten, der dreifachen Menge, gegenüber. Aufgrund dieses quantitativen Überschusses und der Kleinflächigkeit der jeweiligen Inanspruchnahme ist nicht von einer erheblichen, zusätzlichen Beeinträchtigung des Bodenhaushaltes auszugehen.

An einigen Maststandorten ist nicht auszuschließen, dass Fundamente in das Grund- oder Hangwasser einbinden. Zur Freihaltung der Baugrube wird das anfallende Grund- oder Hangwasser abgepumpt und in der unmittelbaren Umgebung der Grube oberflächlich versickert. Eine direkte Einleitung in ein Gewässer findet nicht statt. Das Material für die Fundamente (Beton) wird als unbedenklich eingestuft und somit für den Bau in u.a. Wasserschutzgebieten eingesetzt. Eine Beeinträchtigung des Grundwassers kann daher ausgeschlossen werden.

Das Kulturdenkmal "Wegekreuz und Meilensteinfragment östlich von Jakobstal" befindet sich im Bereich der Leitungstrasse. Mastgründungen sind im Bereich des Kulturdenkmals nicht geplant, es befindet sich jedoch der zu demontierende Mast Nr. 287 der Bl. 4502 in unmittelbarer Nähe zum Kulturdenkmal. Die Demontage des Mastes erfolgt ohne Beeinträchtigung des Kulturdenkmals.

Von der Demontage und dem Neubau der Hochspannungsfreileitungen gehen keine zusätzlichen, dauerhaften Wirkungen in Form von Emissionen aus. Somit beschränken sich die dauerhaften Auswirkungen auf rein ökosystemare Zusammenhänge bzw. auf die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Vorhabenbedingte, zusätzliche Wechselwirkungen zwischen den vorher beschriebenen Schutzgütern sind, auch unter Berücksichtigung kumulativer Effekte, nicht zu erwarten.

Aus der Darstellung der Prognose der Umweltauswirkungen lässt sich ableiten, dass unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen keine erheblichen Auswirkungen in Bezug auf die Schutzgüter Mensch, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Landschaft, Boden, Wasser, Luft, Klima, sowie Kultur- und sonstigen Sachgüter zu erwarten sind.

1.6 Ergebnis

Bei dem geplanten Neubau der Hochspannungsfreileitung entstehen Beeinträchtigungen der Umwelt, die aufgrund der Lage innerhalb des vorhandenen Leitungsbandes sowie im Zusammenhang mit den von den Demontagen ausgehenden Entlastungen als nicht erheblich eingestuft werden.