



NABU Regionalverband Hannover, Postfach 110204, 30802 Garbsen

TenneT TSO GmbH
Herrn Thomas Wagner, Frau Eva-Maria Schäffer
Referent Netzausbau Onshore, SuedLink
Bernecker Straße 70
95448 Bayreuth

Waldemar Wachtel
Ammannstraße 5 A
30823 Garbsen
05137-8779975
w.wachtel@onlinehome.de
www.nabu-regionhannover.de

15.12.2014

Stromtrasse SuedLink Stellungnahme des NABU, Naturschutzbund Deutschland zu der Trassenvariante ALT_091

Sehr geehrter Herr Wagner, sehr geehrte Frau Schäffer, sehr geehrte Damen und Herren,

der NABU Stadtverband Garbsen sowie der Regionalverband Hannover haben erhebliche Bedenken gegen den Trassenverlauf der Variante ALT_091, die das Stadtgebiet von Garbsen mit einem geplanten Trassenkorridor zwischen der Gemeinde Wedemark, Ortsteil Resse und der Stadt Seelze durchschneidet.

Besonders betroffen sind Garbsener Stadtteile Frielingen, Osterwald, Horst, Meyenfeld und Altgarbsen.

Ihr Alternativvorschlag zu der bisher östlich von Hannover geplanten Trasse stellt einen massiven Eingriff in das Landschaftsbild der o. a. Städte dar. Der Erholungsraum für die Garbsener Bürger wird in unzumutbarer Weise zerschnitten und beeinträchtigt.

Die notwendigen Abstände der Ortsteile zur geplanten Stromleitung stellen zudem einen unakzeptablen Eingriff in geschützte Landschafts- und Naturräume dar.

Der NABU bemängelt insbesondere, dass TenneT und möglicherweise auch die Bundesnetzagentur (BNetzA) **erst nach anonymen Anrufen** und möglicherweise auch Schreiben auf die **Trassenausweisung ALT_091** gekommen ist. Auf den von TenneT durchgeführten Bürgerversammlungen in Seelze/Letter und Garbsen haben die anwesenden TenneT- Repräsentanten dies zugegeben.

Dies allein ist schon verwerflich und beflügelt die Bürger in dem Glauben, dass hier die faire und fachliche Planung nicht ordnungsgemäß zum Tragen kommt.

Bestätigt wird diese Auffassung insbesondere auch dadurch, dass **sämtliche Alternativtrassen bereits seit März 2014 bekannt gemacht** wurden und somit die dortigen Anlieger, Bürger/Bürgerinitiativen und Kommunen genügend Zeit hatten, um Argumente und Raumwiderstände gegen einzelne Trassenführungen vorzubringen.

Dagegen wurden den Anrainer-Kommunen, Bürgern und Verbänden für die **plötzlich seit Oktober 2014 präsentierte Trasse ALT_091** die Möglichkeiten in ähnlicher Form verwehrt. Vielmehr wird ihnen zugemutet, ihre Stellungnahmen bis Weihnachten 2014 einzureichen.

Aus dieser Ungleichbehandlung könnten sich im laufenden Verfahren rechtliche Konsequenzen ergeben, die einer zügigen Projektentwicklung abträglich sein könnten.

Die bereits bei den Bürgerversammlungen in Garbsen vermutete Einmischung von bekannten Politikern und Wirtschaftsvertretern, die teilweise ihre Anwesen östlich von Hannover haben, bekommen neue Nahrung.

Am 10. und 11.12. meldeten sich Anrufer (teilweise ebenfalls anonym), die angeblich Kontakte zu den nachfolgenden Personen haben wollen.

-2-

-2-

Es wurden Namen wie **Ursula von der Leyen**, BM der Verteidigung, CDU, Burgdorf-Beinhorn und **Karen Marks**, MdB, SPD, Wedemark, Wahlkreis u. a. Burgdorf sowie **Dirk Rossmann**, Drogeriemärkte, Burgwedel genannt, die angeblich bei TenneT und der BNetzA gegen die Osttrasse von Hannover interveniert haben sollen.

Der NABU und die Öffentlichkeit, insbesondere alle an den Bürgerversammlungen beteiligten Bürger- u. Initiativen, die Verbände und die Anrainer-Städte und Kommunen **erwarten eine klare Stellungnahme von TenneT und der BNetzA** als Auftraggeber inwieweit solche Gerüchte und Vermutungen zutreffend sind.

Nachdem von TenneT anonyme Hinweise in die Trassenplanungen einbezogen wurden, ist eine klare Stellungnahme von TenneT und/oder der BNetzA wahrhaftig notwendig.

Je länger solche Diskussionen anhalten, desto weniger nutzen sie der Projektfortschreibung, insbesondere wenn sie von den Medien aufgegriffen werden sollten.

Also, bitte Mut zur Aufklärung und zur Wahrheit!

Letztendlich sollten nur die vorhandenen Raumwiderstände und nicht die gesellschaftlichen oder politischen Netzwerke im Vordergrund einer solch wichtigen Entscheidung stehen.

Der NABU erwartet, dass die Fa. TenneT den Antrag an die BNetzA erst dann einreicht, wenn die durch die Alternativplanungen betroffenen Gemeinden und deren Bürger ausreichend Zeit hatten, sich mit den möglichen Auswirkungen der Trassenführung vertraut zu machen und ihre Betroffenheit in die Bewertung der Trassenvarianten vor der Antragstellung fachlich fundiert einbringen können.

Eine abschließende rechtliche wie faktische Würdigung der Trassenvariante ist erst dann möglich, wenn die Fa. TenneT die Bewertungskriterien der verschiedenen Raumwiderstände umfassend für Garbsen und die Anrainer-Gemeinden darstellt.

Im Übrigen wurde **von TenneT zugesagt**, dass sämtliche **BNetzA Stellungnahmen der Bürger, Institutionen und Verbände, die vor Weihnachten eingehen, in die TenneT-Bewertung für die BNetzA eingehen und diese erst dann an die BNetzA gesandt werden.**

Nun müssen wir voller Erstaunen erleben, dass die Printmedien am 13.12.14 berichten, TenneT habe den Antrag bereits der BNetzA zugesandt.

Wenn diese Meldung zutrifft, können wir nur feststellen: „Versprechen und halten sind zweierlei“

Diese Handlung steht leider passt leider zu den Bürgerinformationen von TenneT.

Allgemeine Ausgangssituation der Stadt Garbsen:

Die Stadt ist bereits erheblich **durch die vorhandene Verkehrsinfrastruktur vorbelastet**. Der Flughafen Hannover verursacht eine hohe Lärmbelastung für die nördlichen Stadtteile. Damit verbunden sind auch Einschränkungen der Siedlungsentwicklung in den Ortsteilen Osterwald U. E., Osterwald O. E., Stelingen, Heitlingen und Frielingen. Die hohen **Belastungen durch den Kraftfahrzeugverkehr auf der Autobahn A 2 mit über 100.000 und der Bundesstraße 6 mit über 50.000 KFZ** sind erheblich und haben neben den Lärmbelastungen auch eine räumliche Zerteilung der Siedlungsstruktur der Stadt Garbsen zur Folge. Wegen der sehr hohen Verkehrsdichte auf der **A 2** und den damit **sehr häufig vorkommenden Unfällen und Staus, ist insbesondere Altgarbsen durch den ableitenden Verkehr besonders belastet**. Ebenso zerteilt der Mittellandkanal das Stadtgebiet und sorgt für Einschränkungen in der städtischen Entwicklung.

Die geplante Trassenvariante durch Garbsen wird diese Situation zukünftig verschärfen, da diese durch geschützte hochwertige Natur- und Landschaftsräume

(Landschaftsschutzgebiete und Flora-Fauna-Habitat-Gebiete) sowie durch **avifaunistisch wertvolle Gebiete verläuft (mit Vorkommen von z. B. Feldlerche,**

-3-

-3-

Nachtigall, Neuntöter, Rebhuhn, Wiesenschafstelze, Kiebitz, Wachtelkönig, Schwarzkehlchen, Rot- und Schwarzmilan, Korn- und Rohrweihe, Mäusebussard, Baumpieper, Kuckuck, Waldohreule und Pirol etc.) und das Stadtgebiet
Urzeitkrebse (Groß-Branchiopoden) Schuppenschwanz *L. apus* und Biber

weiter zerschneidet. Außerdem befinden sich **im gesamten Bereich Einflugschneisen u. a. für Zugvögel (Kraniche, Störche, Wildgänse etc.) in die Leineau und zum Steinhuder Meer.** Diese vorhandenen „Raumwiderstände“ gilt es zu berücksichtigen.

In offenen Landschaften beeinträchtigen Freileitungen die Natur. Vogelarten, die die baumlose Niederungen und Grünland bewohnen, **meiden Stromtrassen.** Die **hohen Masten** erzeugen durch ihre **landschaftsuntypische, vertikale Struktur Meidungsbereiche für Wiesenbrüter und Gänse.**

Vom Trassenverlauf sind u.a. folgende Schutzgebiete und Siedlungsbereiche betroffen:

1. Stadtgebiet nördlich der Bundesstraße B6

Landschaftsschutzgebiet Ellernbruch (**LSG-H 63**).

Im Bereich nördlich von Heitlingen durchläuft die Trasse das Landschaftsschutzgebiet Ellernbruch.

Der Landschaftsteil „**Ellernbruch**“ **gehört zum Naturraum Hannoversche „Moorgeest“** in der naturräumlichen Region „Weser-Aller-Flachland“. Der östliche Bereich des Naturraumes um Engelbostel, Stelingen, Heitlingen und Kananohe ist noch überwiegend von Grünland geprägt, das in weiten Bereichen so feucht ist, dass sich dort noch **eine Vielzahl gesetzlich geschützter Biotope gemäß § 28 a N NatG befinden,** während im westlich angrenzenden Bereich mehr die von Dünen besetzten Niederterrassenflächen am Rande des Leinetales das Landschaftsbild prägen.

Landschaftsschutzgebiet der **Osterwalder Moorgeest (LSG-H 68).**

Im Bereich der Engelbosteler Moorgeest durchläuft die Trasse das Landschaftsschutzgebiet der Osterwalder Moorgeest. Das Gebiet der "**Osterwalder Moorgeest**" **stellt einen typischen Ausschnitt des Naturraumes "Hannoversche Moorgeest" dar. Zahlreiche Tümpel und temporäre Kleingewässer, feuchte Senken, Gräben und die Auter sind Lebensraum für eine vielfältige Tier und Pflanzenwelt mit zum Teil selten gewordenen Arten.** Die traditionelle Grünlandnutzung mit **Hecken, Feldgehölzen, kleineren Laubwäldern sowie der Randbereich älterer Siedlungsformen, insbesondere die Hagenhufensiedlung nördlich von Osterwald U.E., sind als Lebensraum für Flora und Fauna, und damit für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und für die Eigenart und Schönheit der Landschaft von besonderer Bedeutung.** Die landschaftstypische, aber selten gewordene Hagenhufensiedlung mit den schmalen und langgestreckten Flurstücken, auf denen kleinräumig unterschiedliche Nutzungen wechseln, sind als historische Kulturlandschaft von besonders charakteristischer Eigenart zu erhalten. Die Auter bildet mit ihrem Ufer- und Randbereich ein typisches Fließgewässer dieser naturräumlichen Region. Die Randbereiche der Moore sind als Übergang zu den Hochmooren von besonderer Bedeutung. Außerdem handelt es sich um wichtige Teillebensräume gefährdeter Vogelarten. **Das Landschaftsschutzgebiet übernimmt somit eine Pufferfunktion zu den bestehenden Naturschutzgebieten.** Der Bereich "Osterwalder Moorgeest" hat für die ruhige Erholung eine hohe Bedeutung. Ziel der Schutzgebietsausweisung ist es, alle vorhandenen, für den Natur- und Landschaftsschutz wertvollen Landschaftsstrukturen in diesem Bereich zu sichern und in ihrer Gesamtheit als Lebensraum zu erhalten.

Wesentliche Naturschutz-Gebiete stellen die Moore der Hannoverschen Moorgeest dar. Dies sind das Bissendorfer-, das Helstorfer-, das Otternhagener- und das Schwarze Moor (Garbsen/Resse).

Diese Moore gehören zu den besten des Landes Niedersachsen. Die vier Moore sind bundesweit von herausragender Bedeutung.

-4-

Sie haben eine Kerngröße von z. Z. ca. 2.243 Hektar. Das Projekt-Budget hat einen Gesamtumfang von 11,4 Mio. Euro und wird von der EU mit 8,5 Mio. € = 75% gefördert. Die restliche Finanzierung wird durch das Land Niedersachsen und die Region Hannover geleistet. Der Projekttitle von der EU lautet Life+.

Warum sind die Moore so wertvoll?

Intakte Hochmoore bilden einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz. Durch die Wiedervernässung der Moore können Treibhausgas-Emissionen vermieden werden. Diese können wiederum eine künftige Einnahmequelle für das Land darstellen, wenn deren Einnahmen durch den freiwilligen Handel mit CO²-Zertifikaten für weitere Schutzmaßnahmen verwendet werden können.

3% der Landfläche sind Moore. Sie binden aber doppelt so viel Kohlenstoff wie in allen Wäldern weltweit. Eine 15 cm hohe Torfschicht speichert auf der gleichen Fläche in etwa ebenso viel CO² wie ein 100jähriger Wald.

Wie wichtig die Unversehrtheit der Moore ist, kann auch daran beurteilt werden, dass der Torfkörper (Torfmoose) pro Jahr nur um einen Millimeter wächst.

Die extrem feuchten und nährstoffarmen Bedingungen schaffen Lebensräume für seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten.

Warum ist das Moorprojekt so wichtig?

Die Moore sowie die Flora u. Fauna sind durch Entwässerungen, Nährstoffeinträge u. technische Bauwerke gefährdet.

Die großen Freiflächen sind nur erhalten geblieben, weil Bäume und Sträucher dort seit Jahrzehnten regelmäßig von ehrenamtlichen Naturschützern mit hohem Aufwand entfernt wurden.

Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft

Die Trasse durchläuft in den Bereichen der Landschaftsschutzgebiete LSG-H 63 und LSG-H 68 das von der Region Hannover im RROP 2005 festgelegte Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft.

Die **vorhandene Gasleitung DN 150 (Heitlingen-Resse)**. Die Gasleitung stellt ein weiteres Querungshindernis dar.

Die Funkanlage des Flughafen Hannover und des Militärflughafens Wunstorf

Die Funkanlage nördlich des Reit- und Fahrvereins in Osterwald U.E. ist von der Trassenführung betroffen.

Bei der Anlage handelt es sich um eine NDB-Anlage und Militäranlage für die Schutzzonen bis zu 3.000 Meter Radius gelten. Bauvorhaben bedürfen einer luftrechtlichen Genehmigung und unterliegen Höhenbeschränkungen innerhalb der zugewiesenen Schutzzonen.

Bauschutzbereich des Flughafen Hannover (§12 (3) LuftVG).

Die Trasse kreuzt den Bauschutzbereich des Flughafens Hannover. Auch hier bedürfen Bauvorhaben einer luftrechtlichen Genehmigung und unterliegen Höhenbeschränkungen innerhalb der zugewiesenen Schutzzonen.

Die Trasse verläuft weiter durch die Garbsener Stadtteile Frielingen und Osterwald U.E. Durch die vorhandene Bebauung an der Hauptstraße, die zwischen Frielingen und Osterwald fast durchgehend vorhanden ist, bleibt nur ein 250 Meter breiter Korridor zur Prüfung der Trassenführung bestehen. Damit sind die in Niedersachsen festgelegten Mindestabstände zu Wohnsiedlungen mit 400 m und zu einzelnen Wohngebäuden mit 200 m deutlich unterschritten. Auch die Anlagen des Reit- und Fahrvereins St. Georg, die ebenfalls im Suchkorridor der ALT_091 liegen, sind von dieser Trassenführung betroffen.

2. Stadtgebiet zwischen Autobahn A2 und Bundesstraße 6

LSG-H61: Garbsener Moorgeest

Die Trasse verläuft in diesem Bereich durch das Landschaftsschutzgebiet LSG-H61: Garbsener Moorgeest.

Dieses Landschaftsschutzgebiet stellt einen typischen Ausschnitt der westlichen "Hannoverschen Moorgeest" dar.

Die durch eiszeitliche Einwirkungen geformten Grundstrukturen der Landschaft bestehen aus flachen Geestrücken mit ehemals sumpfigen Niederungsbereichen, die sich von Osten nach Westen erstrecken und den Lauf der Gewässer bestimmen.

Das Gebiet ist von besonderer Bedeutung für die ruhige Erholung der Bevölkerung, die dieses Gebiet wegen seines abwechslungsreichen und vielfältigen Landschaftsbildes aufsucht und damit Naturerleben von besonderer Eigenart vermittelt bekommt.

Für die ausgewiesenen Naturschutzgebiete nimmt das Landschaftsschutzgebiet eine wichtige Pufferfunktion wahr.

Vorranggebiet für Natur und Landschaft:

Die Trasse durchschneidet das im Regionalen Raumordnungsprogramm ausgewiesene Vorranggebiet für Natur und Landschaft im Bereich der Garbsener Moorgeest.

Wohngebiete Horst und Meyenfeld Der Abstand zwischen den Siedlungsflächen der Ortsteile Horst und Meyenfeld beträgt nur 400 Meter. Die geplante Trassenführung berührt dort die Siedlungsbestandteile und unterschreitet auch hier die vorgeschriebenen Abstände von Hochspannungsleitungen zur Wohnbebauung (Energieleitungsausbaugesetz - EnLAG §2 Abs.2). Der Siedlungsraum Horst und Meyenfeld stellt für die Stadt Garbsen den Schwerpunkt der Wohnbauflächenentwicklung dar. Auf Grund des Siedlungsbeschränkungsbereiches durch den Flughafen Hannover für das gesamte nördliche Stadtgebiet ist die Entwicklung von Wohnbauflächen im Stadtgebiet stark eingeschränkt.

Bei einem sorgsamem Umgang mit Flächenpotentialen ist es notwendig, dass die Stadt Garbsen sich die Möglichkeiten erhält, im Stadtgebiet Flächen weiter zu entwickeln. Eine Trasse mit einem Verlauf durch die Entwicklungsschwerpunkte von Garbsen nimmt der Stadt die Möglichkeit einer gezielten Eigenentwicklung und beschränkt diese für die nächsten Jahrzehnte.

110 kV – Hochspannungsleitung

Die Trasse der schon vorhandenen 110 kV - Hochspannungsleitung, beginnend am Umspannwerk Garbsen-Mitte nach Schloß Ricklingen, bildet einen Querriegel zur geplanten Trasse ALT_091.

Gasleitung DN 700

Entlang des Ricklinger Mühlengrabens verläuft eine DN 700 Gasleitung. Diese benötigt einen 10 Meter Schutzstreifen auf jeder Seite und stellt somit ein weiteres Querungshindernis dar.

Vorranggebiet für Freiraumfunktionen.

Die Trasse durchschneidet das Vorranggebiet. In der Fortschreibung des Regionalen Raumordnungsprogramms

2015 ist geplant, das schon bestehende Vorranggebiet für Freiraumfunktionen nach Norden zu erweitern.

3. Südliches Stadtgebiet zwischen Leineaue und Autobahn A2

FFH-Gebiet

Die Leineaue ist in Garbsen als FFH-Gebiet ausgewiesen. Diese Gebiete sind Europaweit geführte Schutzgebiete der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, eine Naturschutz-Richtlinie der Europäischen Union. Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie hat zum Ziel, wildlebende Arten, deren Lebensräume und die europaweite Vernetzung dieser Lebensräume zu sichern und zu schützen.

-6-

Die Vernetzung dient der Bewahrung, (Wieder-)Herstellung und Entwicklung ökologischer Wechselbeziehungen sowie der Förderung natürlicher Ausbreitungs- und Wiederbesiedlungsprozesse.

Landschaftsschutzgebiet–Mittlere Leine-Rettmer Berg(LSG-H27)

Im weiteren Verlauf nach Süden kreuzt die Trasse das Landschaftsschutzgebiet (LSG-H27) Mittlere Leine-Rettmer Berg. **Landschaftsschutzgebiete (§ 26 Niedersächsisches Naturschutzgesetz)** werden ausgewiesen, um den naturraumtypischen Gebietscharakter zu erhalten, um die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu erhalten oder wiederherzustellen und um auch künftigen Generationen die Möglichkeit zu bieten, sich in der Landschaft zu erholen.

Artenvorkommen

Neben den Vogelpopulationen sind noch folgende in der Leineaue vorkommende Tierarten von besonderer Bedeutung: Urzeitkrebse (Groß-Branchiopoden) Schuppenschwanz *L. apus* und seit wenigen Jahren wieder der Biber.

Vorranggebiete und Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft

Innerhalb der Trassenführung der Trasse ALT_091 liegen in den Bereichen der Landschaftsschutzgebiete die Vorranggebiete und Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft. Im Sinne eines vorbeugenden und nachhaltigen Flächenschutzes stellt das **RROP 2005** wie die bisherigen Regionalen Raumordnungsprogramme schutzwürdige Bereiche als „**Vorranggebiete für Natur und Landschaft**“ und „**Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft**“ dar. Hier sind die aus Landessicht wertvollen Landschaftsbestandteile enthalten, die im RROP durch regionale Ergänzungen und sinnvolle **Verbindungen auf der Grundlage naturschutzfachlicher Konzepte und Programme verdichtet werden.**

Vorranggebiet für Freiraumfunktionen.

Zudem führt die Trasse im südlichen Teil von Garbsen durch ein von der Region Hannover im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) festgelegtes Vorranggebiet für Freiraumfunktionen.

In diesem Gebiet - in und zwischen dicht besiedelten und stark beanspruchten Gebieten - von Ordnungsräumen müssen alle raumbedeutsamen Maßnahmen und Planungen mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein. In ihnen sollen nur solche öffentlichen Anlagen oder Einrichtungen vorgesehen werden, die für den Ordnungsraum notwendig und siedlungsnah zu entwickeln sind, für die im Siedlungsbereich jedoch keine geeigneten Flächen verfügbar sind.

Die Freiräume des regional bedeutsamen Freiraumsystems sollen als Ziel der Raumplanung weder durch bauliche Anlagen im Sinne einer Besiedlung noch durch andere Nutzungen in ihren ökologischen und sozialen Funktionen beeinträchtigt werden.

Naherholungsbereich Blauer See.

Die Trasse verläuft durch das Waldgebiet Garbsener Schweiz und den Naherholungsbereich Blauer See. **Der Blaue See liegt im Landschaftsschutzgebiet Leineaue** und stellt einen viel genutzten Naherholungsbereich dar. Neben einem Campingplatz mit Zeltplatz bietet der See auch eine moderne regional bedeutsame Wasserskianlage. Direkt angrenzend an den Blauen See befindet sich eine Golfanlage mit altem Baumbestand, in der auch nationale und internationale Golf-Meisterschaften ausgetragen werden. Der geplante Trassenverlauf greift stark in diesen Erholungsschwerpunkt ein.

Erdverkabelung

In den bisher veröffentlichten Unterlagen ist ausgeführt, dass für die Alternativtrasse ALT_091 zwischen Resse und Meyenfeld/Horst eine Erdverkabelung vorgesehen ist. Nicht erkennbar sind allerdings die jeweiligen Trassenabschnitte, für die eine Erdverkabelung geplant wird und denen, für die es bei einer Freileitung verbleibt. **Insbesondere fehlen hier schriftliche Zusagen ob/wieviel km/und wo eine Erdverkabelung geplant wird.**

-7-

Dies ist insbesondere auch für die Landwirte wichtig, da die Flächenverknappung drastisch voranschreitet. Für die Muffen-Verbindungen der Erdkabel (ca. alle 600-900 Meter) werden nach Aussage von TenneT, leicht erreichbare Möglichkeiten eingeplant („Technische Bauwerke“).

Pro Kabelsystem ergibt sich eine Verlegung in einem Graben von ca. 1,75 Metern Tiefe und mindestens fünf Meter Breite. **Durch die Bodenarbeiten wird die natürliche Schichtung des Bodens gestört.** Baufahrzeuge und bis zu 40 Tonnen schwere Erdkabeltrommeln tragen erheblich mit dazu bei, **insbesondere bei feuchten Bodenverhältnissen. Es kommt zu Sauerstoff- und Wasserarmut.**

Erdkabelgräben in Gebieten mit hoch anstehendem Grundwasser bergen die Gefahr einer unbeabsichtigten Drainage. So können Wasserabsenkungen etwa in Mooregebieten bis zu 20 Meter in die benachbarten Flächen wirken (Runge et al. 2012). Das für Erdarbeiten abgepumpte Wasser kann angrenzende Gewässer verschmutzen, wenn es ungefiltert wieder eingeleitet wird.

Bei parallel geführten Erdkabeln zu Flüssen oder Kanälen oder Querungen sind auch in natürlichen Uferbereichen notwendig.

Bei Bodenarbeiten sind die Vorgaben des Bundesbodenschutzgesetzes und der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung zu beachten. Nähere Hinweise über die vielschichtigen Altlastenstandorte in Garbsen und der Region erhalten Sie von der Region Hannover, Dezernat für Umwelt, Planung und Bauen, Höltystr.17, Hannover 30171.

Sowohl in der Strategischen Umweltprüfung (SUP) als auch der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) müssen räumliche und technische Alternativen berücksichtigt werden, um Umweltkonflikte möglichst zu vermeiden.

Freileitungen

Auch für die Betonfundamente der Masten werden Flächen benötigt. Flächen, die nicht mehr ausreichend vorhanden sind.

Mastformen und Überspannung

Die Mastbauweise beeinflusst die Sichtbarkeit und den Grad der ökologischen Beeinträchtigung der Trasse. Mindestens im Offenland sollte von Tonnenmasten abgesehen werden, um die Fernwirkung und das Vogelkollisionsrisiko zu verringern.

Ökologische Beeinträchtigung

Die notwendigen Schneisen sind oft über 70 Meter breit. Dadurch verändert sich in den Wäldern das Waldklima. Scheue Großvögel, wie der Schwarzstorch u. a., die Schneisen freie Waldbereiche benötigen, verlieren durch Leitungsschneisen Lebensräume.

Forderung des NABU

Vogellebensräume schützen, Es muss das Ziel sein, Vogelverluste an Freileitungen zu vermeiden. Die Basis hierfür bilden vor allem das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) u. die Bonner Konvention von 1979.

Planungen sind entsprechend gültigen Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) erst einer Strategischen Umweltprüfung u. in der konkreten Planung einer Umweltverträglichkeitsprüfung zu unterziehen, um die ökologischen Auswirkungen zu ermitteln und zu begrenzen.

Oberirdische Stromleitungen stellen für Vögel ein hohes Risiko dar. Auf allen Spannungsebenen kann es beim Überflug zur Kollisionen kommen. Eine besondere Gefahr bilden die Hoch- und Höchstspannungsleitungen.

Bei Gegenlicht, Nebel, schlechter Witterung oder nachts sehen Vögel die Leiterseile nicht oder zu spät und fliegen mit hoher Geschwindigkeit dagegen.

EU-Vogelschutz- und FFH-Gebiete, Naturschutzgebiete, Biosphärenreservate und bekannte Brutgebiete bedrohter Großvogelarten sowie Vogelrastgebiete (u. a. gesamte Leineau) müssen bei der Netzplanung weitgehend umgangen werden.

Freileitungen müssen mit Vogelschutzmarkern abgesichert werden (bisheriger unbefriedigender Stand, s. Anhang).

Vogelschutzmarker sollten kontrastreich, beweglich und möglichst groß sein sowie in Abständen von maximal 15 Metern angebracht werden.

Bündelungsgebot

Für die Grobkorridorfindung von Stromtrassen besteht ein **gesetzlich festgeschriebenes Bündelungsgebot**.

Damit soll sichergestellt werden, dass durch die Zusammenfassung linienhafter Infrastrukturen **möglichst wenig Raum und Landschaft neu beansprucht wird**.

Der bisherige Trassenkorridorvorschlag **TKS_091 östlich von Hannover weist mit 35% einen wesentlich höheren Bündelungsanteil auf als die durch das Stadtgebiet von Garbsen verlaufende Alternativtrasse ALT_091 mit ca. 4 %**. Hier besteht erheblicher Aufklärungsbedarf, warum trotzdem die ALT_091 eine ernsthaft weiterzuverfolgende Alternative darstellt.

U. a. sollten Schienenwege für parallele Trassenführungen geprüft werden.

Der NABU Stadtverband Garbsen und der Regionalverband Hannover erwarten, dass diese Stellungnahme noch in diesem Vorverfahren in die Bewertung der Trassenalternativen eingeht und die vorgebrachten Hinweise und Bedenken mit dem Antrag der Bundesnetzagentur vorgelegt werden.

Weitere Gründe, die aus unserer Sicht sehr kritisch zu betrachten sind:

In drei Klassen werden die Trassen relevanten Gebietskategorien eingestuft (ÜNB 2013).

Kriterien der höchsten Raumwiderstandsklasse können einer Zulassung des Vorhabens entgegenstehen. Darunter fallen u. a. **Siedlungsbereiche** und Windparks ebenso wie **Natura-2000-Gebiete, größere Stillgewässer und Brutgebiete von Wiesenvögeln**.

Werden Raumwiderstände ignoriert, kann eine Vorfestlegung zu Konflikten auf der nachgeordneten Ebene führen. Daher müssen Daten bereits in der Bundesfachplanung erhoben bzw. langfristig einheitliche Datensätze erarbeitet werden.

Wegen der vielen konkreten Raumwiderstände fordert der NABU die Entwicklung eines bundesweiten Katasters für den Schutz von wertvollen und kulturhistorischen Landschaften.

Naturnahe Trassengestaltungen, eine dem Umfeld angepasste Mastbauweise sowie der kompensierende Rückbau alter Leitungen sollten in der Planfeststellung als eingriffsmildernde Maßnahme angewendet werden.

Beispiele für Vogelverluste

Energiefreileitungen stellen für die Vogelwelt ein erhebliches Gefährdungspotenzial dar.

Bekannte Gefährdungsursachen sind:

Stromschlag,

Leitungsanflug,

Habitat Verschlechterung (z.B. durch die Zerschneidung von Lebensräumen),

Entenvögel, Watvögel, Rallen, Möwen:

Durchzugs- und Rastgebiete mit großen Vogelzahlen haben sich in Untersuchungen als Unfallschwerpunkte" herausgestellt. In den küstennahe Niederungen und Feuchtgebieten des Binnenlandes verunglücken vor allem feuchtgebietsgebundene Arten wie Entenvögel, Rallen, Watvögel und Möwen. *Heijnis* (1980) registrierte an einem 2,85 km langen Kontrollabschnitt in fünf Jahren insgesamt 2968 verletzt oder tot gefundene Vögel (davon 522 Blässhühner und je 245 Stock- und Krickenten), *Grosse et al.* (1980) zählten innerhalb von neun Jahren über 4000 Freileitungsoffer (davon ca. 900 Lachmöwen, 884 Stockenten, 678 Blässhühner, 420 Bekassinen und 202 Krickenten). *Hoerschelmann et al.* (1988) suchten in 4 aufeinanderfolgenden Zugperioden (Herbst 1982-Frühjahr 1984) eine 4,5 km lange Strecke ab und sammelten 867 Freileitungsoffer auf (darunter 112 Kiebitze, 46 Stockenten, 39 Blässhühner, 36 Lachmöwen und 33 Bekassinen).

Da nie alle Anflugopfer gefunden werden (nur ca. 2/3 der verunglückten Vögel liegen im 30m-Umkreis zur Freileitung, verletzte Vögel schleppen sich oft noch aus den Leitungsbereich fort, tote oder verletzte Tiere werden von Räubern und Aasfressern schnell entfernt, *Heijnis* 1980), liegt die tatsächliche Opferzahl deutlich über den Funddaten. Unter Berücksichtigung eines Korrekturfaktors kann von einer tatsächlichen Verlustrate von 700 Vögeln (*Heijnis* 1980) bzw. 400 Vögeln pro Jahr und Leitungskilometer (*Hoerschelmann et al.* 1988) ausgegangen werden.

Weißstorch:

Die Verlustraten des Weißstorchs an Freileitungen sind durch zahlreiche Untersuchungen recht gut quantifizierbar.

Bereits 1971 erfolgte eine detaillierte Aufstellung über die Todesursachen beim Weißstorch (*Rieger & Winkel* 1971). Von allen der Vogelwarte Helgoland gemeldeten Vögeln mit bekannter Todesursache kamen 40% durch Drahtanflug ums Leben. Bezieht man die Daten nur auf Deutschland, so waren 77% aller Funde mit bekannter Todesursache Freileitungsoffer. Ähnliche Zahlen wurden von *Fiedler & Wissner* (1980) ermittelt, hier kamen 70% aller gefundenen Todesopfer durch Freileitungen ums Leben (davon 84% durch Stromschlag und 16% durch Leitungsanflug). In der Schweiz sind nachweislich 59% der Weißstörche mit bekannter Todesursache Freileitungsoffer, der überwiegende Teil (88%) sind Stromschlagopfer (*Moritz et al.* 2001).

Greifvögel und Eulen:

Greifvögel und Eulen nutzen Freileitungsmasten häufig als Ansitz, bestimmte Masttypen bergen für sie ein tödliches Risiko. Anhand von Telemetriedaten wurden z.T. hohe Verlustraten durch Stromschlag ermittelt.

Seit 1990 wurden in Brandenburg 38 Seeadler tot aufgefunden, davon konnten 9 (= 23 %) als Stromschlagopfer identifiziert werden (*Langgemach & Böhmer* 1997). In Schleswig-Holstein waren von 21 Adlern (16 mit bekannter Todesursache) 2 Stromschlagopfer und 1 Anflugopfer, in Schweden waren 14 von 45 gefundenen Seeadlern (= 31%) Freileitungsoffer (*Struwe-Juhl & Latendorf* 1997).

Für den Wanderfalken ermittelte *Webs* (1971) eine Verlustrate durch Hochspannung von 10% (6 von 60 gefundenen Vögeln). In den Jahren 1985-1994 registrierte *Haas* (1995) in Baden-Württemberg 9 von 57 Vögeln mit bekannter Todesursache als Stromschlagopfer, von insgesamt 29 Anflugopfern waren 5 sicher durch Kollision mit einer Freileitung verletzt oder getötet worden. Weitere 12 Anflugopfer konnten nicht sicher eingeordnet werden, der Großteil dürfte jedoch ebenfalls durch Leiterseilkollision verunglückt sein.

Beim Uhu gehören die Verluste durch Freileitungen zu den häufigsten Todesursachen. In Baden-Württemberg wurden in den Jahren 1960-1975 insgesamt 44 beringte tote Uhus gemeldet, über 1/3 von ihnen waren Freileitungsoffer (*Hölzinger* 1987). In Brandenburg wurden zwischen 1991 und 1996 12 Tode registriert, wobei 4 Uhus an Freileitungen verunglückten. Auch aus anderen Regionen werden hohe Verluste (21-45%) gemeldet, die Verdrahtung der Landschaft wird daher als ein wesentlicher einschränkender Faktor für die Stabilität der Uhu-Bestände eingeschätzt (*Langgemach & Böhmer* 1997). Für die Italienischen Alpen wird die Verlustrate mit über 50% angegeben (*Rubolini et al.* 2001).

Für die Berücksichtigung des Vogelschutzes bei der Trassenplanung bieten die Regelungen des novellierten BNatSchG folgende Ansatzpunkte:

Landschaftsplanung (§§ 13 ff. BNatSchG)

Bündelung von Trassen (§ 2 Abs. 1 Nr. 12 BNatSchG)

Eingriffsregelung (§§ 18 ff. BNatSchG)

Natura 2000-Schutzgebiete (§§ 32 ff.)

(Naturschutz in Recht und Praxis - online (2002) Heft 1, www.naturschutzrecht.net)

Der NABU bemängelt, dass die begleitende und zwingend erforderliche Entwicklung von Stromspeicher einer mangelhaften Gesamtplanung zum Opfer gefallen ist. Das gleiche gilt der fehlenden Unterstützung moderner Steuerungstechnologien für Betriebe und Haushalte

(Einschaltung von Maschinen und intensiven Energiequellen bei hohem Energieangebot/Energiespitzen). Auch Windparke und Photovoltaikanlagen liefern keine andauernde Spitzenenergie. Was dann?

Der Volksmund spricht: „Hier wurde das Pferd von hinten aufgezäumt“.

Gesundheitliche Gefährdung für Anlieger durch:

Elektrische Felder im Umfeld von Stromtrassen.

Kritiker befürchten, dass so Krankheiten wie Leukämie ausgelöst werden können. Bei der geplanten Trasse handelt es sich um eine Hochspannung-Gleichstromleitung. In Deutschland gibt es bislang kaum längere Gleichstromtrassen, so dass keine Messwerte aus deren Umgebung vorliegen.

Bei Freileitungen kommt es in der Betriebsphase bei bestimmten Witterungen zu geräuschhaften Koronaentladungen und damit zu einer Ionisierung von Luftmolekülen.

Verschiedentlich wird eine verstärkte Entwicklung von Oxidantien wie z.B. Ozon und Stickoxiden mit Koronaentladungen in Verbindung gebracht.

ZUR GESUNDHEITSGEFÄHRDUNG DURCH DIE HGÜ-TRASSE

05.03.2014 AKTIONSBÜNDNIS DER TRASSENGEGNER HINTERLASSE EINEN KOMMENTAR

von: Dietrich Mock <dietrich.mock@gmail.com>

1. Problem bei der Auswertung von Untersuchungen

Die meisten Untersuchungen zur gesundheitsschädlichen Wirkung von Strom beziehen sich auf Wechselstrom. Eine 1:1-Übertragung der Ergebnisse auf Gleichstrom, wie bei der HGÜ-Trasse verwendet, ist nicht möglich. Grundsätzlicher Unterschied ist, dass bei Wechselstrom die Felder in einer bestimmten Frequenz schwanken (z.B. 50 Hertz), bei Gleichstrom (HGÜ) aber konstant einwirken.

2. Gefährdung durch elektrische Gleichfelder Sowohl die Reichweite als auch die Feldstärke sind bei elektrischen Gleichfeldern (HGÜ) deutlich höher als bei Wechselfeldern.

Außerdem können elektrische Gleichfelder über die sog. Raumladungswolke¹ durch Wind über weite Strecken verfrachtet werden. Da die Mastbilder der HGÜ-Masten noch nicht genau bekannt sind, können nur vage Aussagen über deren Nebenwirkungen gemacht werden. Dabei gilt als gesichert, dass es in der Nähe von HGÜ-Leitungen ein erhebliches Risiko indirekter Effekte auf den Menschen gibt. Solche Effekte können sein: das Aufrichten von Haaren und das belästigende Wahrnehmen von Mikroentladungen, vergleichbar dem störenden Knistern beim Ausziehen eines „aufgeladenen“ Pullovers. Gründliche Flächenstudien am Menschen, etwa Großraumuntersuchungen entlang von HGÜ-Leitungen in Siedlungsgebieten, gibt es bisher keine.²

3. Gefährdung durch magnetische Gleichfelder

Seit Jahrzehnten wird vermutet, dass magnetische Wechselfelder (Wechselstrom/HGÜ) gesundheitsschädigende Wirkungen haben. Diesbezügliche Untersuchungen in großen Versuchsreihen haben dazu geführt, dass das IARC (**International Agency for Research on Cancer**) magnetische Felder, wie sie auch unter Hochspannungsmasten gemessen werden, in die Risikogruppe 2b einstuft („...möglicherweise krebserregend...“), auch andere gesundheitsgefährdende Faktoren wurden nachgewiesen³. U.a. die Schweiz folgte dieser Aussage durch Anpassung ihrer Grenzwerte für magnetische Feldeinwirkung (magnetische Flußdichte) bei Wechselstrom auf maximal $1\mu\text{Tesla}$ ⁴. Der entsprechende Grenzwert in Deutschland liegt bei $200\mu\text{Tesla}$ ⁵. Im Unterschied zu Deutschland, haben sich die Schweizer Behörden für einen vorbeugenden Schutz der Bevölkerung entschieden.

Der Grenzwert für magnetische Flußdichte bei Gleichstrom wurde für Deutschland mit $500\mu\text{Tesla}$ festgelegt⁶. Die deutsche Strahlenschutzkommission schätzt die Gefahren durch starke magnetische Gleichfelder als relevant ein und weist im nächsten Satz daraufhin, dass es für die Einschätzung der schwächeren magnetischen Gleichfelder im Umkreis von HGÜ-Leitungen, keine Untersuchungen gibt⁷. Tierversuche, die auch im Bereich von deutlich $>100\mu\text{Tesla}$ durchgeführt wurden, brachten uneinheitliche aber keineswegs unbedenkliche Ergebnisse⁸. Auch die EU schätzte 2009 in ihrem Bericht ein, dass die Datenlage zu Risikobeurteilung von magnetischen Gleichfeldern unzureichend ist⁹.

4. Ionen (Stickoxide, Ozon) in der Raumladungswolke

Die Raumladungswolke bildet sich auch an Wechselstromleitungen, hat aber an HGÜ-Leitungen eine wesentlich größere Ausdehnung und höhere Ionenkonzentration. Die in Deutschland geltenden Grenzwerte für Ozon und Stickoxide werden nach Angabe der Strahlenschutzkommission in der Raumladungswolke weit unterschritten¹⁰. Andererseits gibt es eine sehr individuelle Empfindlichkeit für diese Ionen und andere Untersuchungen, die die Ionen in der Raumladungswolke als wesentlich gesundheitsschädlicher einstufen¹¹.

Zusammenfassung

Es gibt Beweise für die belästigenden indirekten Wirkungen von elektrischen Gleichfeldern um HGÜ-Trassen. Es gibt keine Studien unter realen Bedingungen, bei denen solche Nebenwirkungen untersucht wurden. In Deutschland gilt ein Grenzwert für magnetische Flußdichte bei Gleichstrom von $500\mu\text{Tesla}$. Es gab in Versuchsreihen Zweifel an der Unbedenklichkeit eines Wertes in dieser Größenordnung. Wie schon bei der Grenzwertfestlegung für Wechselfelder, wurde auch bei magnetischen Gleichfeldern auf einen vorbeugenden Schutz der Bevölkerung verzichtet.

Durch Raumladungswolken über weite Entfernungen verfrachtete Ionen stellen ein nicht genau kalkulierbares Gesundheitsrisiko dar, da Grenzwerte u. U. individuelle Empfindlichkeiten Einzelner nicht absichern und es ernstzunehmende Untersuchungen gibt, die der Unbedenklichkeit der Ionenwolke widersprechen.

Bitte senden Sie uns eine zeitnahe Eingangsbestätigung unserer Stellungnahme.

Mit freundlichen Grüßen



Waldemar Wachtel

1. Vorsitzender NABU Stadtverband Garbsen und NABU Regionalverband Hannover

Beratendes Mitglied im Ausschuss für Umwelt- und Stadtentwicklung der Stadt Garbsen sowie im Kuratorium Klimaschutzregion Hannover (alles ehrenamtlich).

Der **NABU**, Naturschutzbund Deutschland ist mit über 530.000 Mitgliedern (über 80.000 in Niedersachsen, davon über 12.000 in der Region Hannover) der größte Naturschutzbund in Deutschland.

Naturschutz Artenschutz Biotopschutz Umweltschutz

Anlage 1 - Darstellung des Trassenverlaufes im F-Plan der Stadt Garbsen

Anlage 2 - Darstellung der Natur (NSG)- und Landschaftsschutzgebiete (LSG) im Planungsraum ALT_091

Anlage 3 - Darstellung der gesamten Leineauen im Bereich Garbsen, Seelze, Gümmer als LSG und darüber hinaus als Zugvogelrastgebiet (FFH).

Anlage 4 – Ausschnittskarte Landschaftsschutzgebiete (LSG) Garbsen u. teilweise Anrainer

Anlage 5 – dto. Naturschutzgebiete (NSG) Garbsen u. teilweise Anrainer

Anlage 6 - Umfrage in den Bundesländern über artengerechten Schutz an Freileitungen

Anlage 7 – Rote Liste-Arten in der Hannoverschen Moorgeest

Kopien an:

Bundesnetzagentur

MdB's

Land Niedersachsen

Region Hannover

Stadt Garbsen

Fraktionen der Region Hannover

Fraktionen der Stadt Garbsen

Verbände

AK Hannoversche Moorgeest

Medien