Anlage A. 6.1.2.3.-1

Der Hessische Ministerpräsident

HESSEN

Hessische Staatskanzlei · Postfach 31 47 · 65021 Wiesbaden

Herrn
Jochen Homann
Präsident der Bundesnetzagentur
Postfach 80 01
53105 Bonn

Wiesbaden, den 24. Januar 2020

Sehr geehrter Herr Homann,

die Bundesnetzagentur führt gegenwärtig für den Planungsabschnitt D des Gleichstromvorhabens Ultranet ein Bundesfachplanungsverfahren durch. Die Planungen des Vorhabenträgers sehen vor, dieses Vorhaben weitestgehend auf einer bereits bestehenden 380 kV-Höchstspannungsfreileitung mitzuführen.

Die Hessische Landesregierung hat von Beginn an öffentlich auf die energiewirtschaftliche Notwendigkeit dieser Leitung hingewiesen und die Planungen dieses Vorhabens zu jeder Zeit konstruktiv begleitet. Gleichzeitig müssen wir zur Kenntnis nehmen, dass in mehreren von Ultranet betroffenen Gemeinden bereits heute erhebliche räumliche Belastungen durch Stromleitungen bestehen. So verlaufen etwa in zentraler Ortslage von Niedernhausen zwei 110 kV-Hochspannungsleitungen parallel zu der 380 kV-Höchstspannungsleitung, auf der Ultranet mitgeführt werden soll. Die Hessische Landesregierung hat sich daher frühzeitig und mit großem Nachdruck dafür ausgesprochen, im Zuge der Planungen von Ultranet alle sich bietenden Chancen zu nutzen, durch Verschwenkungen der Ultranet-Trasse räumliche Entlastungen zu bewirken.

Ich begrüße es daher außerordentlich, dass sich die Bürgerinnen und Bürger sowie die Kommunen im Planungsabschnitt D mit eigenen Verschwenkungsvorschlägen in das

65183 Wiesbaden
Georg-August-Zinn-Straße 1
Telefon (06 11) 32 0
Telefax (06 11) 32 37 08
E-Mail: poststelle@stk.hessen.de
De-Mail: poststelle@stk-hessen.de-mail.de
Internet: www.hessen.de

Bundesfachplanungsverfahren eingebracht haben. Die Verschwenkungsvorschläge werden auch von der Politik vor Ort von einer breiten Mehrheit getragen. Eine solche konstruktive und aktive Mitwirkung ist keineswegs eine Selbstverständlichkeit!

Gerne möchte ich auch Ihnen und Ihrem Hause danken, dass die Bundesnetzagentur die von den Kommunen Hofheim und Niedernhausen im Nachgang des Erörterungstermins eingebrachten Vorschläge berücksichtigt und dem Vorhabenträger zur Prüfung aufgegeben hat.

In den übrigen Abschnitten der durch die Landkreise Limburg-Weilburg, Rheingau-Taunus und Main-Taunus verlaufenden Trasse sind die Verschwenkungen der von den Kommunen und Bürgerinitiativen erarbeiteten und eingebrachten Varianten überwiegend bereits in dem Planungskorridor, den Ihr Haus am Ende in dem Bundesfachplanungsbescheid festlegt, abgebildet.

Wir sind jetzt gemeinsam gefordert, an der Umsetzung der Verschwenkungsvorschläge zu arbeiten. Dabei gilt es insbesondere, die erheblichen räumlichen Entlastungen durch einen Rückbau der bestehenden 380 kV-Höchstspannungsleitung mit einem ausreichenden Gewicht zu berücksichtigen. So wäre es hierdurch etwa in Niedernhausen möglich, die bislang von den Stromleitungen in Anspruch genommenen Flächen für den dringend benötigen Wohnungsbau zur Verfügung zu stellen. In diesem Zusammenhang freut es mich besonders, dass die Betreiber der 110 kV-Hochspannungsleitungen in Niedernhausen und Hofheim die Bereitschaft geäußert haben, ihre Leitungen ebenfalls aus der zentralen Ortslage heraus zu verschwenken.

Mir ist durchaus bewusst, dass bei einer Bestätigung der Verschwenkungsvarianten durch die Bundesnetzagentur eine Vielzahl weiterer Belange z.B. hinsichtlich des Forst-, Natur- und Artenschutzes zu beachten sind. Dies betrifft zum gegenwärtigen Zeitpunkt insbesondere die Varianten in den Gemeinden Hofheim und Niedernhausen, die nicht innerhalb eines bis zu 1000 m breiten Trassenkorridors abgebildet werden können. Die Hessische Landesregierung arbeitet derzeit intensiv und in enger Abstimmung mit den Kommunen, der oberen Naturschutzbehörde des Regierungspräsidiums Darmstadt sowie den unteren Naturschutzbehörden des Rheingau-Taunus-Kreises und des Main-

Taunus-Kreises an einer Optimierung dieser Vorschläge. Unser gemeinsames Ziel besteht darin, die Verschwenkungsvorschläge gemeinsam zu prüfen und dahingehend zu optimieren, dass ihrer Umsetzung keine unüberwindbaren Hürden entgegenstehen. Eine abgestimmte Stellungnahme hierzu wird der Bundesnetzagentur zeitnah zugehen.

Ich bin davon überzeugt, dass es uns auf diese Weise gelingen kann, einen Trassenverlauf festzulegen, der vor Ort auf die zwingend erforderliche öffentliche Akzeptanz trifft und gleichermaßen rechtssicher ist. Dabei setze ich auch weiterhin auf die konstruktive Zusammenarbeit mit der Bundesnetzagentur.

Mit freundlichen Grüßen

Volker Bouffier

Anlage A. 6.1.2.3.-2

Tarek Al-Wazir
Staatsminister

Hessisches Ministerium für Wirtschaft,
Energie, Verkehr und Wohnen

HESSEN

Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr
und Wohnen · Postfach 31 29 · 65021 Wiesbaden

Herrn
Jochen Homann
Präsident der Bundesnetzagentur
Postfach 80 01
53105 Bonn

29. Mai 2019

Netzausbauvorhaben Ultranet, Planungsabschnitt D

Sehr geehrter Herr Homann,

am 15. und 16. Mai 2019 haben auf Einladung von Amprion in Bad Schwalbach und Hofheim Fachgespräche zu den bislang vorliegenden Verschwenkungsvorschlägen im Rheingau-Taunus-Kreis und dem Main-Taunus-Kreis stattgefunden. An diesen Terminen haben auch Vertreter der Bundesnetzagentur und meines Ministeriums teilgenommen.

Der Vorhabenträger Amprion hat bei den kleinräumigen Verschwenkungen innerhalb des bestehenden Korridors darauf hingewiesen, dass diese Varianten ohnehin Bestandteil des folgenden Planfeststellungsverfahrens sein werden. Im Gegensatz hierzu wurden bei sämtlichen Varianten, die ein Verlassen des Trassenkorridors erfordern, auf zusätzliche Belastungen einzelner Schutzgüter verwiesen, ohne diesen Entlastungen durch einen Rückbau der Bestandstrasse gegenüber zu stellen. Dieses Vorgehen ist bei sämtlichen Beteiligten auf großen Unmut gestoßen.

Zudem hat sich herausgestellt, dass der Vorhabenträger die Varianten außerhalb der Bestandstrasse nicht mit der gleichen Untersuchungstiefe betrachtet hat wie die Bestandstrasse selbst.

65185 Wiesbaden · Kaiser-Friedrich-Ring 75 (Landeshaus)
Telefon: 0611 815-2000
Telefax: 0611 32 717 2001
E-Mail: minister@wirtschaft.hessen.de
Internet: https://wirtschaft.hessen.de

Ich möchte Sie daher als zuständige Planungs- und Genehmigungsbehörde bitten, den Vorhabenträger Amprion aufzufordern, alle Verschwenkungsvarianten mit der gleichen Tiefe zu untersuchen, wie der Vorhabenträger dies bei der Bestandstrasse bereits durchgeführt hat. Dies betrifft sowohl die vorliegenden Varianten als auch die Vorschläge, die in den kommenden Wochen noch in das laufende Bundesfachplanungsverfahren eingebracht werden und denen keine rechtlichen Gesichtspunkte zwingend entgegenstehen. Dies entspricht auch der politischen Erwartungshaltung, wie sie bei der Netzreise von Bundesminister Altmaier am 8. Februar 2019 gegenüber der Öffentlichkeit zum Ausdruck gekommen ist.

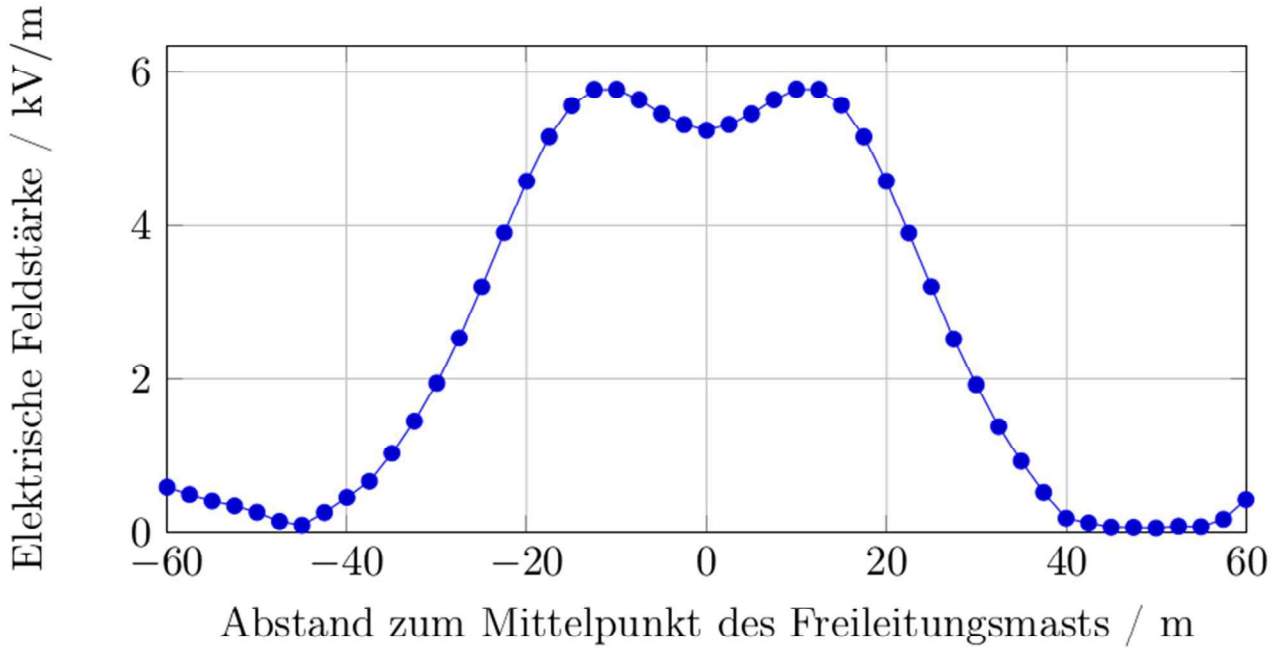
Zudem erwarte ich von der Bundesnetzagentur, dass bei einer Verschwenkung der Ultranet-Trasse auch die bestehende 380 kV-Drehstromleitung auf der neuen Gleichstrom-Mastreihe mitgeführt wird und bestehende Masten zurückgebaut werden.

Mit freundlichen Grüßen

Anlage A. 6.2.2.1.-1

Entgegenhaltung zu der Einhaltung „Sechsundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes“

Laut unseren Berechnungen sind, gerade im Wechselstrombetrieb die Grenzwerte der 26. BimSchV fragwürdig. Nicht nur, dass eine Überschreitung durch die den einseitigen Betrieb wahrscheinlich ist, sondern sogar noch höher ausfallen wird, wenn der beidseitige Wechselstrombetrieb neben der bestehenden 110kV Trasse nach Anhang II, 26. BimSchV aufaddiert wird.
Die im folgenden Bild darstellte Elektrische Feldstärke für den Wechselstrommast überschreitet bereits den Grenzwert von 5kV/m. Die Simulationsparameter sind möglicherweise nicht 100% korrekt, geben aber ein Bild wieder, dass wir uns bereits um den Grenzwert aufhalten und nicht dem Prinzip des Minimierens von Emissionen folgt.

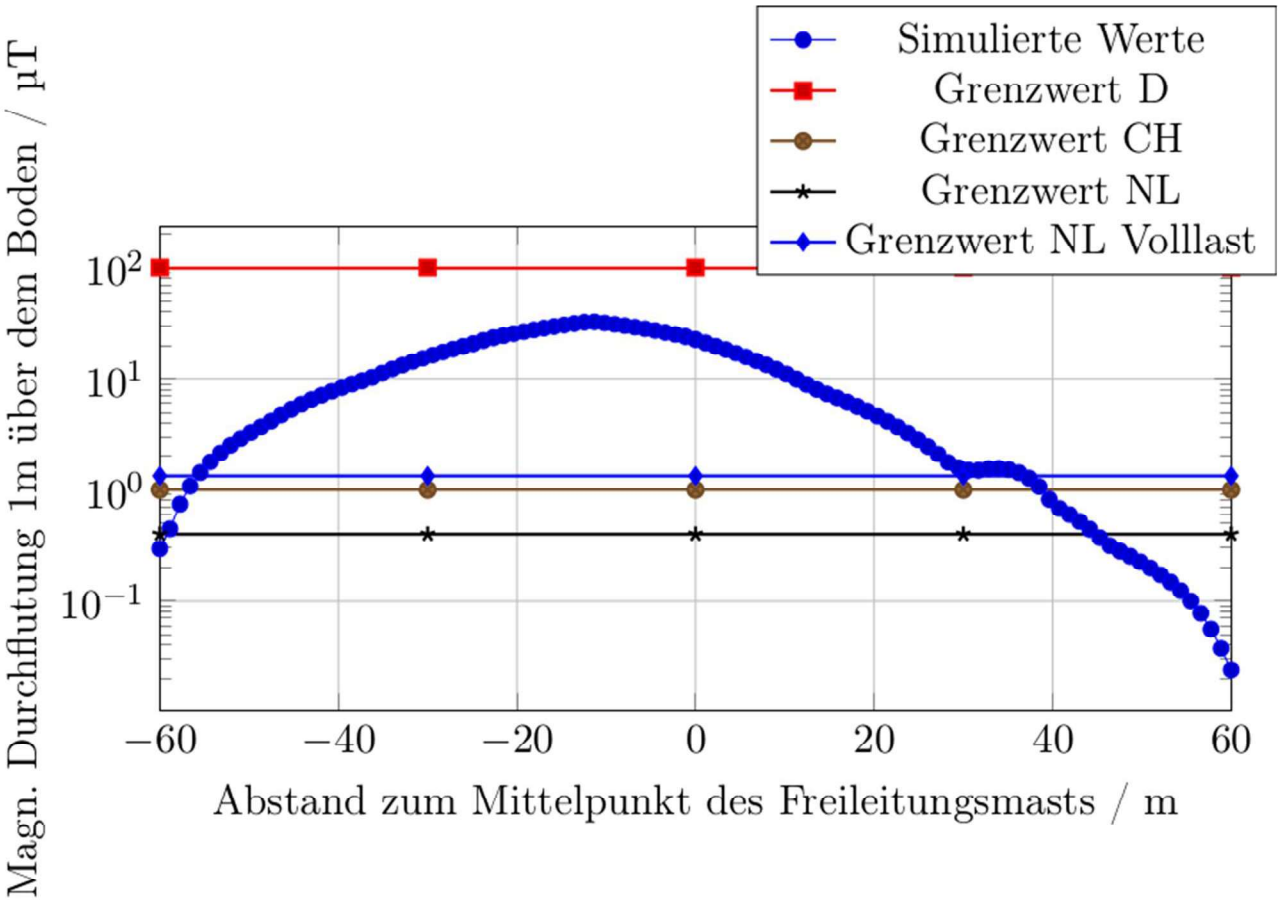


Da die elektrische Feldstärke sowohl von der Mastgeometrie als auch von der angelegten Spannungstärke und -phasenlage abhängt wäre zu prüfen, ob die sukzessiven Erhöhungen der Transportleistung der Trasse ohne weitere Planfeststellung und -prüfung zulässig gewesen ist.

In anderen Ländern hat man bereits erkannt, dass eine Exposition in der Größenordnung wie es die 26. BimSchV vorsieht als viel zu hoch für den dauerhaften Aufenthalt ist. Eine Übersicht bietet das Bundesamt für Strahlenschutz.

Daraufhin haben wir unsere Simulationswerte für die magnetische Flussdichte für den einseitigen AC Betrieb mit den Grenzwerten von Deutschland, des Schweiz (Wohngebiete) und den Niederlanden (Wohngebiete) verglichen. In Niedernhausen ist die Wohnbebauung bis etwa 20m an den Mastmittelpunkt und überschreitet dabei erheblich die Grenzwerte für schützenswerte Gebiete in unseren Nachbarländern.

Anlage A. 6.2.2.1.-1



Weiterhin wird angenommen, dass elektrische Gleichfelder keinen Einfluss haben, weswegen kein Grenzwert definiert ist. Nach den Ausführungen vom Bundesamt für Arbeit und Soziales gelten Arbeitsschutzbestimmungen ab 30kV/m.
„Externe statische E-Felder mit mehr als E0≈30 kV/m k önnen an der menschlichen Körperoberfläche, d.h. an Fingern, Nase, Ohren, Haaren, Koronaentladungen verursachen [40, 62]. Diese Koronaentladungen h ängen von der Höhe der externen elektrischen Feldstärke, Körperhaltung,Größe und Form des Körpers sowie Klimafaktoren wie z.B. der relativen Luftfeuchtigkeit ab. Solche Entladungen können störend, überraschend oder sogar schmerzhaft sein.“ (S. 3, http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen/fb400-elektromagnetische-felder-deutsch.pdf?__blob=publicationFile)
Für das berufliche Umfeld gilt auch für die elektrischen Gleichfelder ein maximaler Grenzwert von 5kV/m. Es erschließt sich uns nicht, weswegen dies nicht generell gilt.
Weiterhin wird der extrem seltene Umstand angesprochen, dass es zu einer zeitgleichen Exposition von hohen Wechsel- und Gleichfeldern kommt. Da bestehen bisher keine Erkenntnisse, aber aber installiert diese Systeme über unseren Köpfen.

Anlage A. 6.2.2.1.-1

Entgegenhaltung gegenüber der Erklärung zur Leitung als Lärmquelle und der Einhaltung der TA-Lärm

In der Bundesfachplanung zum Abschnitt D der Trasse Ultranet wurde in Anhang A (Abschnitt A 1.3.3) auf die Situation in Niedernhausen eingegangen. Hier wurde der Grenzwert für den Lärm hochgerechnet, in dem man eine Gemengelage aus reinem Wohngebiet und Gewerbe- und Industriegebiet erklärt wurde. Dadurch wurde ein Grenzwert von 35 dB(A) hochgerechnet zu 45 dB(A). Laut dem Flächennutzungsplan steht die bestehende Anlage auf einer Parkanlage. Im aktuellen Ausbauzustand werden bei Nebel die bestehenden Grenzwerte von 35dB(A) vermutlich überschritten, da der Umgebungslärm einen Pegel in der Größenordnung von 35dB(A) hat und der AC Leitungslärm sich erheblich von den Umgebungsgeräuschen abhebt. Da diese Aufbauten zu höheren Spannungsebenen und somit zu erhöhtem Lärmpegel ohne weitere Planfeststellung vorgenommen worden ist, ist hier von einer Pflichtverletzung der Aufsichtsbehörden auszugehen. Bisher tritt dieser Lärm auf, wenn es nebelig ist und man sich normalerweise innen aufhält. Mit der HGÜ-Leitung ist jedoch von Lärm bei trockener Witterung auszugehen.

Weiterhin sind die angenommenen Basislärmwerte das untere Ende von bekannten simulativen Untersuchungen der ETH Zürich (https://pdfs.semanticscholar.org/66b5/67eb147584210c00f4c36931fee4da13edaa.pdf). Andere Simulationstechniken kommen zu deutlich höheren akustischen Emissionswerten von bis zu 53 dB(A) bei 400V. Dies dürfte der Amprion GmbH auch bekannt sein, da der Testbetrieb in Datteln ebenfalls deutlich höhere Werte ergeben hat, als in der Bundesfachplanung suggeriert wurde.

In den nachgereichten Unterlagen zur Bundesfachplanung wurde auf dickere Leiterseile, Leitungsbündeln und optimierte Kopfgeometrien verwiesen, um den Lärm zu minimieren, ohne dies jedoch zu quantisieren.

Die Amprion GmbH hat auch mit den Unterlagen aus der Nachveröffentlichung keine realistische und detaillierte Prüfung der zu erwartenden Lärm-Situation durchgeführt. Dies gilt sowohl für Wechsel- als auch Gleichstromfelder in den jeweiligen ungünstigen Witterungsbedingungen.

Nach unseren Berechnungen ist die Vorschlagstrasse von Amprion nicht geeignet für Ultranet und die Alternative D3 wegen der großen Entfernung zu Wohngebieten auch aus Sicht des Schallschutzes wesentlich besser geeignet.

RHEINGAU – TAUNUS  **KREIS**

RTK Fachdienst KE Heimbacher Str. 7 65307 Bad Schwalbach

Bundesnetzagentur
Herr Hagenberg

per E-Mail:
vorhaben2@BNetzA.de

DER KREISAUSSCHUSS

Kreisentwicklung
Sachbearbeiterin: Frau Grein
Zimmer : 3514
Telefon : (06124) 510 - 308
Telefax : (06124) 510 - 18451
e-Mail : yvonne.grein@rheingau-taunus.de
Servicezeiten : Nach Vereinbarung
Ihr Zeichen :
Ihre Nachricht vom:
Bei Schriftwechsel angeben:
Unser Zeichen :

Datum: 11. Dezember 2019

Naturschutzfachliche Stellungnahme zu den Alternativtrassen in der Bundesfachplanung Ultranet, Rheingau-Taunus-Kreis

Sehr geehrter Herr Hagenberg,

nach Durchsicht der Unterlagen zu den Alternativtrassen teilen wir Ihnen das Ergebnis der überschlägigen naturschutzrechtlichen Prüfung unserer Unteren Naturschutzbehörde mit:

Generell:
Die Errichtung von Neubauten (Masten, oberirdische Leitungskabel, notwendige Zuwegungen) zusätzlich zu den bereits bestehenden Masten, führen zu gänzlich neuen Eingriffen, die naturschutzrechtlich überwiegend erhebliche Beeinträchtigungen nach sich ziehen. Wir gehen in dieser überschlägigen Prüfung davon aus, dass die Erdverkabelung nicht in die vorgelegte Planung einbezogen wurde, sondern es sich um Mastenneubauten mit darin verspannten Leitungen handelt.
Um die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch zusätzliche neue Masten inkl. verspannten Leitungen zu verringern, ist der Rückbau der derzeitigen Bestandstrassen in dem jeweiligen Neubauabschnitt dringend anzuraten.

Hünstetten 1 & 2:
Die grundsätzlich hohe Habitateignung des in der vorliegenden Planung überspannten bzw. tangierten Waldes für die Bechsteinfledermaus hatten wir bereits dargelegt. Hieran hat sich nichts geändert.
Eine Leitungsführung oberhalb der Baumkronen (hier überwiegend Wald) ist nach unserer Auffassung für die Bechsteinfledermaus möglicherweise weniger konfliktträchtig, als großflächige Rodungen innerhalb des Waldes für Erdverkabelungen oder niedrigere Leitungshöhen. Der Grund hierfür ist, dass die Bechsteinfledermaus ihren Lebensraum schwerpunktmäßig

zwischen Boden und Baumwipfel hat. Selbst bei Flügen oberhalb der Baumkronen wird sie mutmaßlich kaum die Höhe der Leitungen erreichen. Dies sind allerdings fachliche Aspekte, die es im Rahmen der artenschutzrechtlichen Untersuchungen im Planungsprozess zu klären gilt.
Als weitere Arten, die ggf. erheblich beeinträchtigt könnten, kommen u.a. auch der Rotmilan und/oder der Schwarzstorch in Betracht. Diese Aufzählung ist nicht vollständig und bedarf im Falle von vertiefenden Planungen, eine deutliche Erweiterung des Artenspektrums und der Untersuchungstiefe. Diese Aussage ist auf alle Planungsalternativen zu übertragen.

Idstein 1 & 2:
Die vorgeschlagenen Alternativen scheinen überschlägig naturschutzrechtlich weniger konfliktträchtig zu sein. Gleichwohl sind hier die fachlichen Standards zur Bewältigung der Eingriffsregelung und des Artenschutzes im Planungsprozess anzuwenden.
Auch hier gilt: Vermeidung von Doppeltrassen; stattdessen Rückbau der Bestandstrasse in dem jeweiligen Neubauabschnitt.

Niedernhausen Übersichtskarte mit Alternativenkorridor zwischen Oberjosbach und Ehlhalten:
Der Alternativenkorridor verläuft durch ein großflächiges Waldgebiet sowie bei Oberjosbach durch den Geschützten Landschaftsbestandteil „Streuobstbestände im Rheingau-Taunus-Kreis". Dieser Teil des GLB gehört zu den wertvollsten Streuobstbereichen im Kreis. Von daher ist hier dringend anzuraten, die Neubaumasten einschl. möglicher neuer Zuwegungen so zu planen, dass sie außerhalb der GLB-Flächen stehen. Streuobstbestände außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile unterliegen zusätzlich dem gesetzlichen Biotopschutz gem. § 13 HAGBNatSchG i.V.m. § 30 BNatSchG.

Im Bereich des Waldes rückt der Alternativenkorridor mit seiner nördlichen Abgrenzung sehr nah (ca. 70-100 m) an das FFH-Gebiet „Dattenberg und Wald westlich Glashütten mit Silber- und Dattenbachtal" heran. Gem. § 34 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind Projekte „[...] vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen [...]." Entscheidend hierbei ist somit nicht die Lage des Projektes innerhalb eines FFH-Gebietes sondern die Auswirkungen auf ein solches. Es ist daher anzuraten, dies im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsprüfung abzuklären. Vgl. hierzu auch Abschnitt Natura 2000:
https://umwelt.hessen.de/umwelt-natur/naturschutz/eingriff-kompensation/eingriffsregelung,
Aufruf der Seite am 22.11.19)

Die Habitateignung für die Bechsteinfledermaus ist in dem Waldgebiet stellenweise hoch (s.h. Karte im Anhang). Zudem wurde eine Wochenstubenkolonie südlich Oberseelbach nachgewiesen. Weiterhin gab es Nachweise des Schwarzstorches im Bereich der Ortslagen Oberjosbach, Lenzhahn und Dasbach. Bei Leitungsführung oberhalb der Baumkronen verweisen wir auf unsere Aussagen im Abschnitt Hünstetten 1 & 2 dieses Schreibens.

Aktuelle und umfassende Informationen können bei der Staatlichen Vogelschutzwarte Frankfurt und dem Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie eingeholt werden. Zur Bechsteinfledermaus verweisen wir auf Herrn Dr. Markus Dietz (Institut für Tierökologie und Naturbildung), der im Rahmen des Bechsteinfledermausprojektes des Naturparks Rhein-Taunus umfangreiche Kartierungen vorgenommen hat („Förderung eines Kolonieverbundes

der Bechsteinfledermaus im europäischen Populationszentrum. Entwicklung und Umsetzung von effizienten Schutzmaßnahmen zur Integration in die forstliche Bewirtschaftung" Förderkennzeichen: 3513 685105). Für den Bereich der Vögel raten wir die Erfahrungen der örtlich (ehrenamtlichen) tätigen Ornithologen einzuholen.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass im Rahmen des Genehmigungsverfahrens über die o.g. genannten Arten- und Biotope hinaus kartiert werden muss. Über Art und Umfang hat sich der Vorhabenträger mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen. Derzeit gehen wir von der Zuständigkeit der Oberen Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium Darmstadt aus.

Sollten sogenannte CEF-Maßnahmen (vorgezogene Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen) erforderlich werden, ist u.a. die „vollständige Wirksamkeit der Maßnahmen bereits zum Eingriffszeitpunkt und dauerhaft über den Eingriffszeitpunkt hinaus [zu erreichen], so dass die Funktionalität der Stätte kontinuierlich gewährleistet wird."
(https://www.bfn.de/themen/planung/eingriffe/besonderer-artenschutz/regelung-des-44-abs-5-bnatschg.html, Aufruf der Seite am 22.11.19).

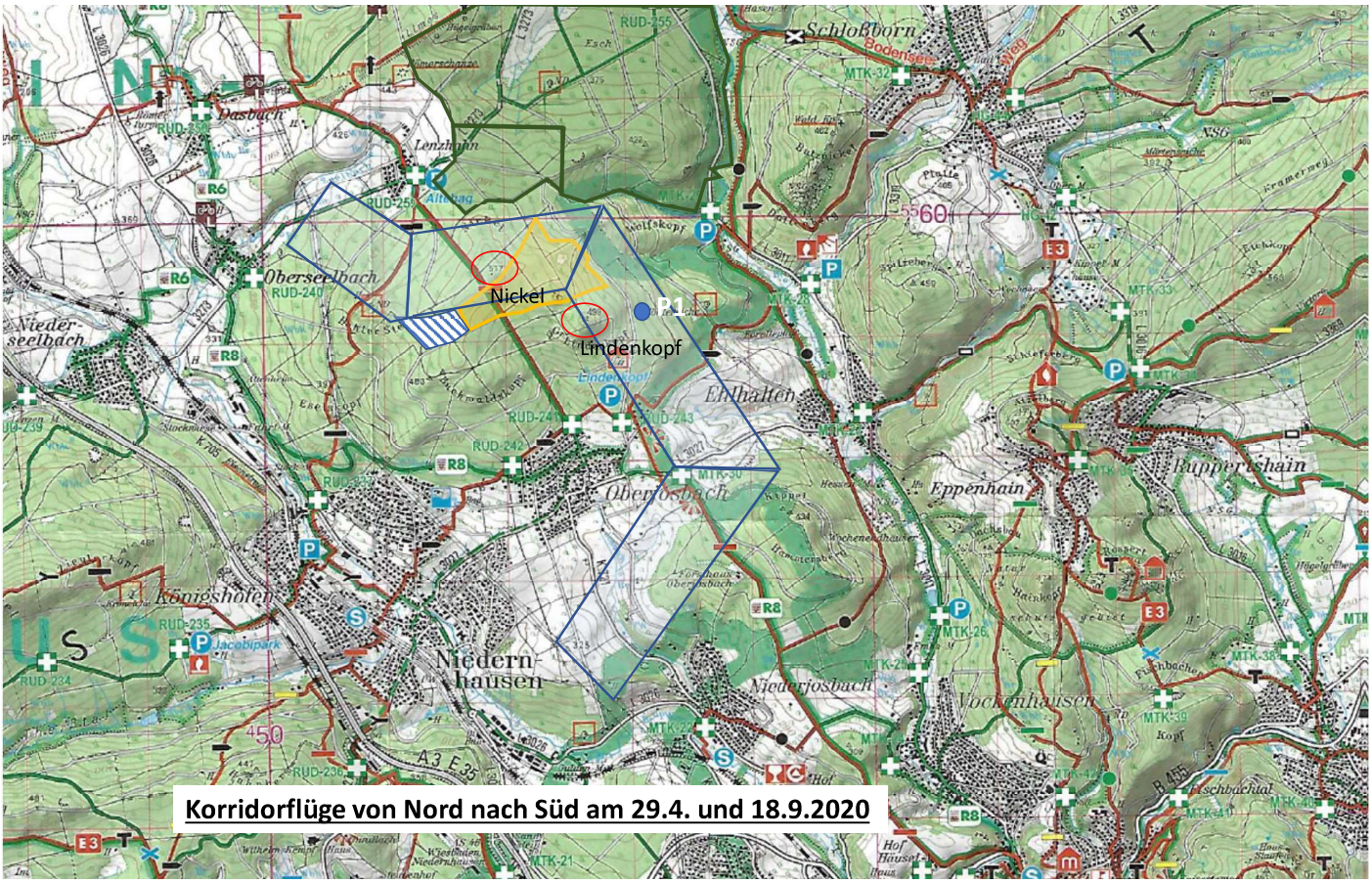
Wie Sie der Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde entnehmen können, gibt es aus naturschutzfachlicher Sicht keine Gründe, die gegen die weitere Planung der Alternativtrassen sprechen.

Mit freundlichen Grüßen

Frank Kilian

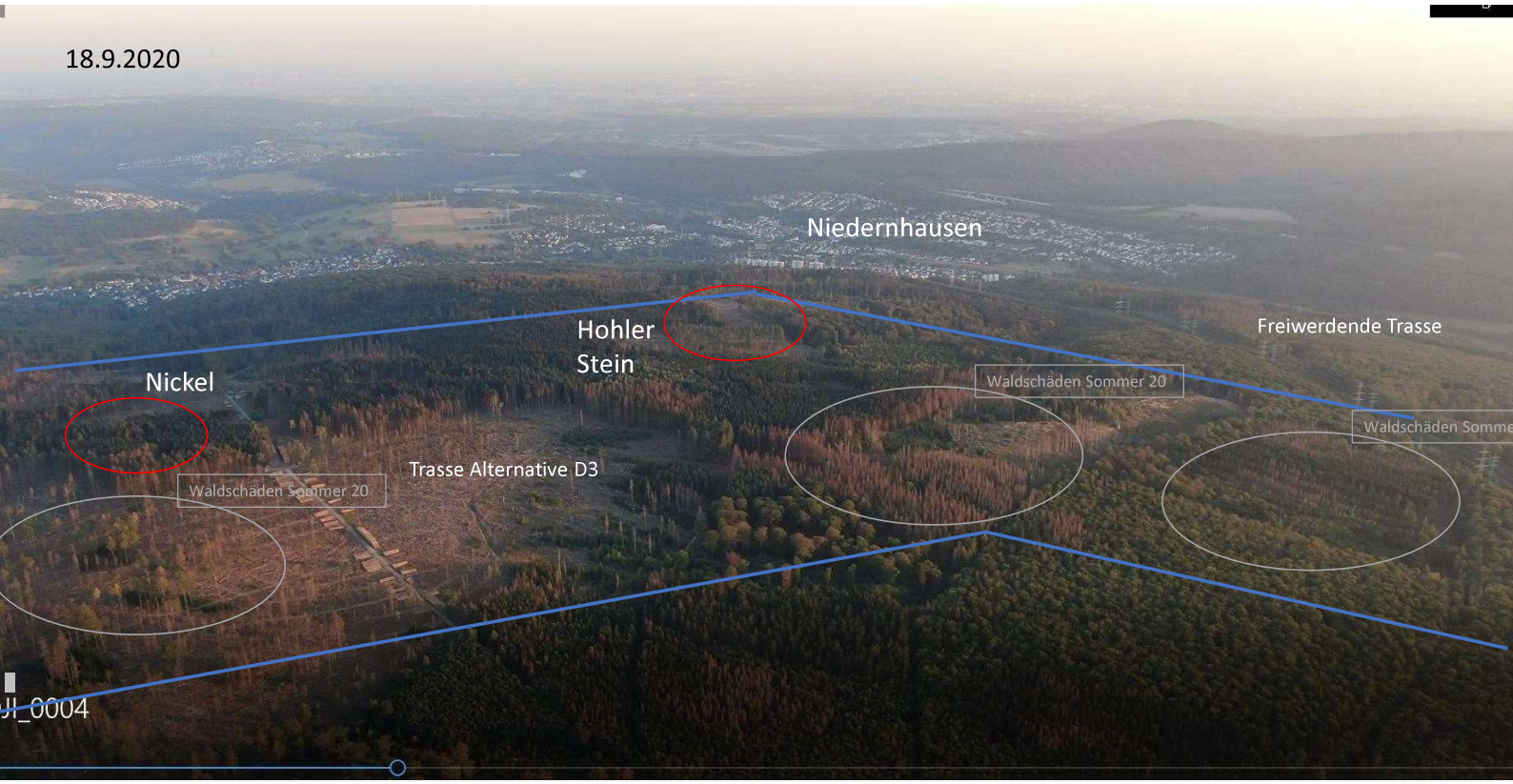
Frank Kilian
Landrat

Anlagen:
Habitateignungskarte Bechsteinfledermaus
Interpretationshilfe zu o.g. Karte

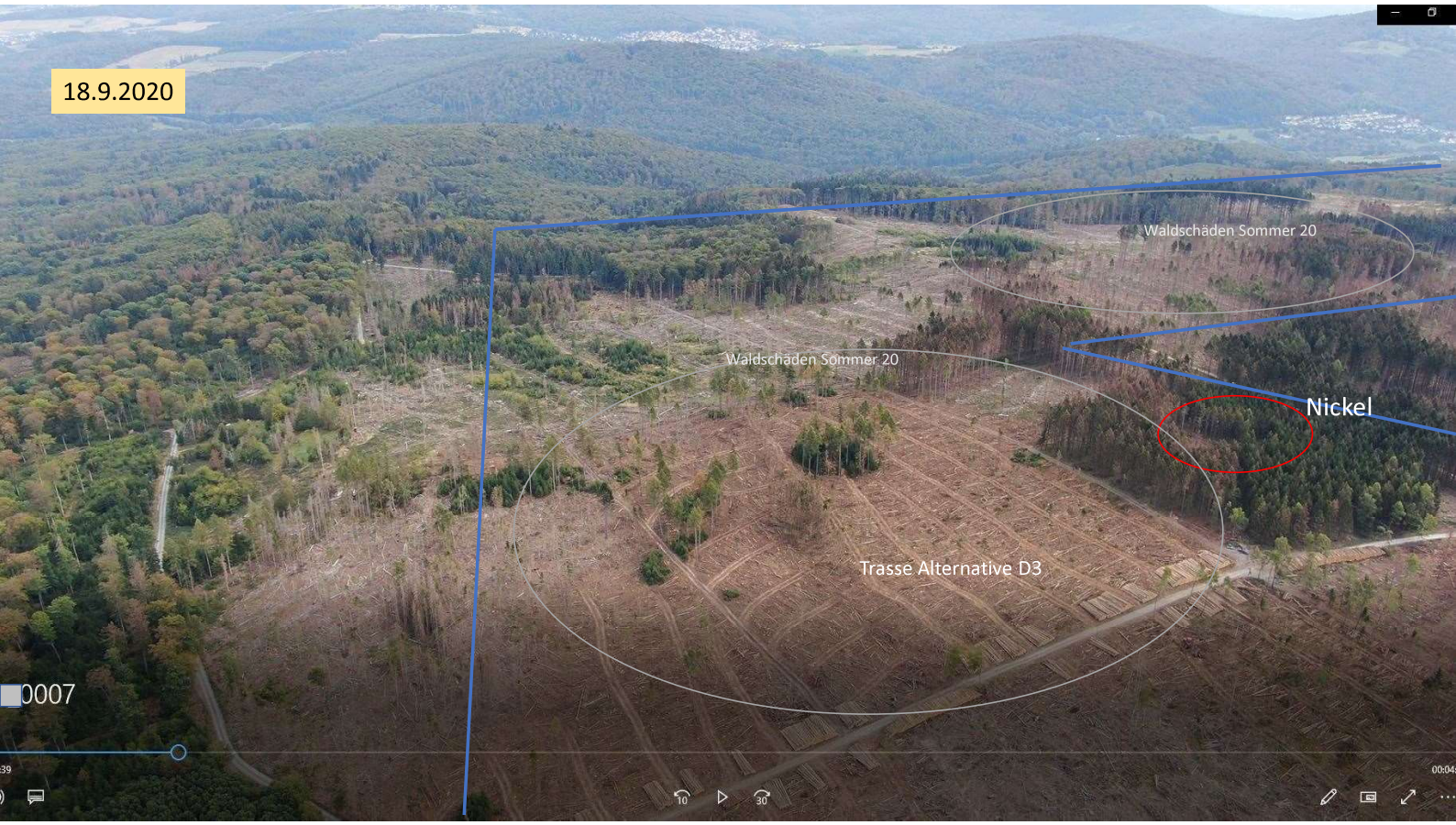


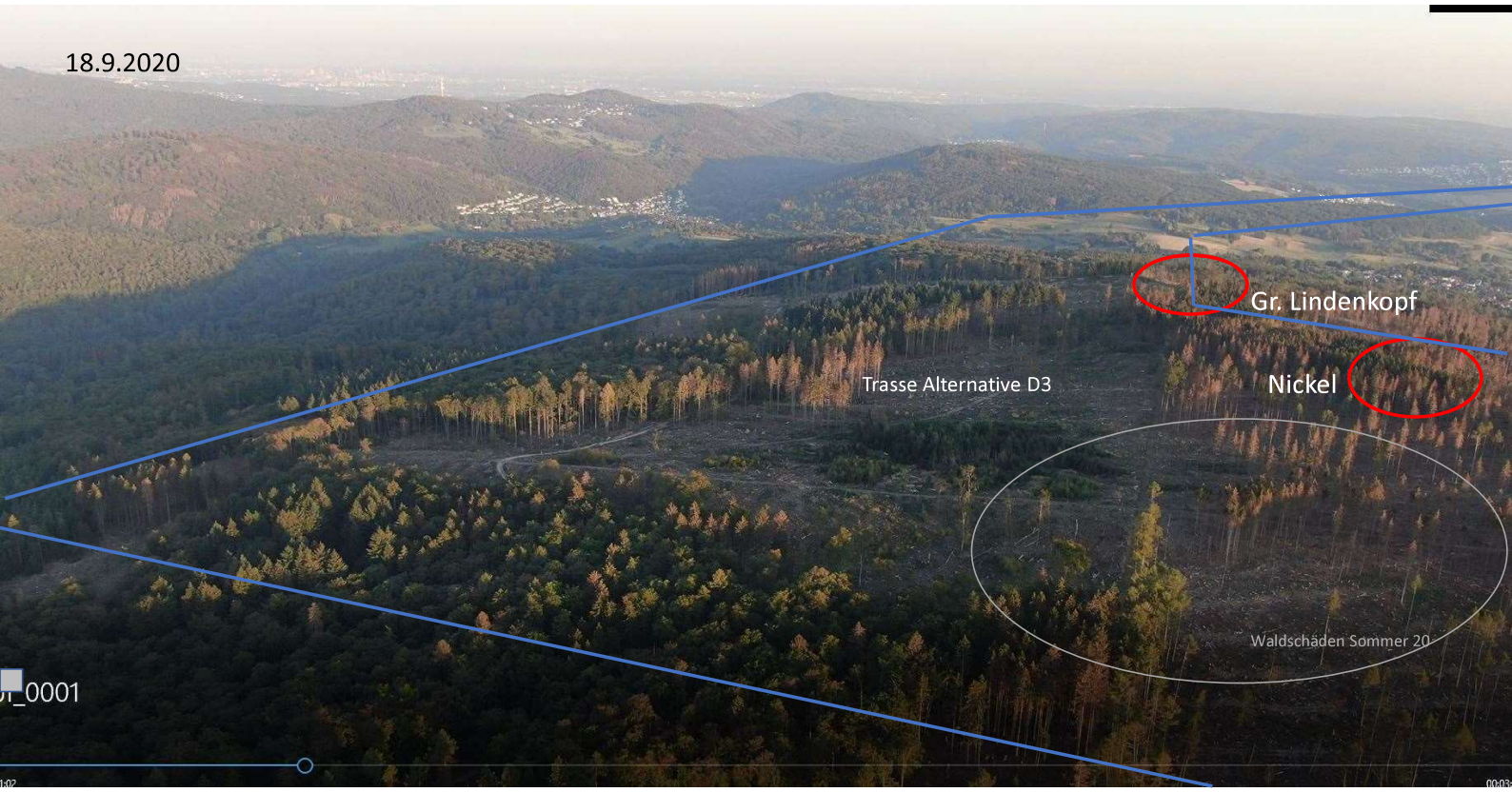
Korridorflüge von Nord nach Süd am 29.4. und 18.9.2020

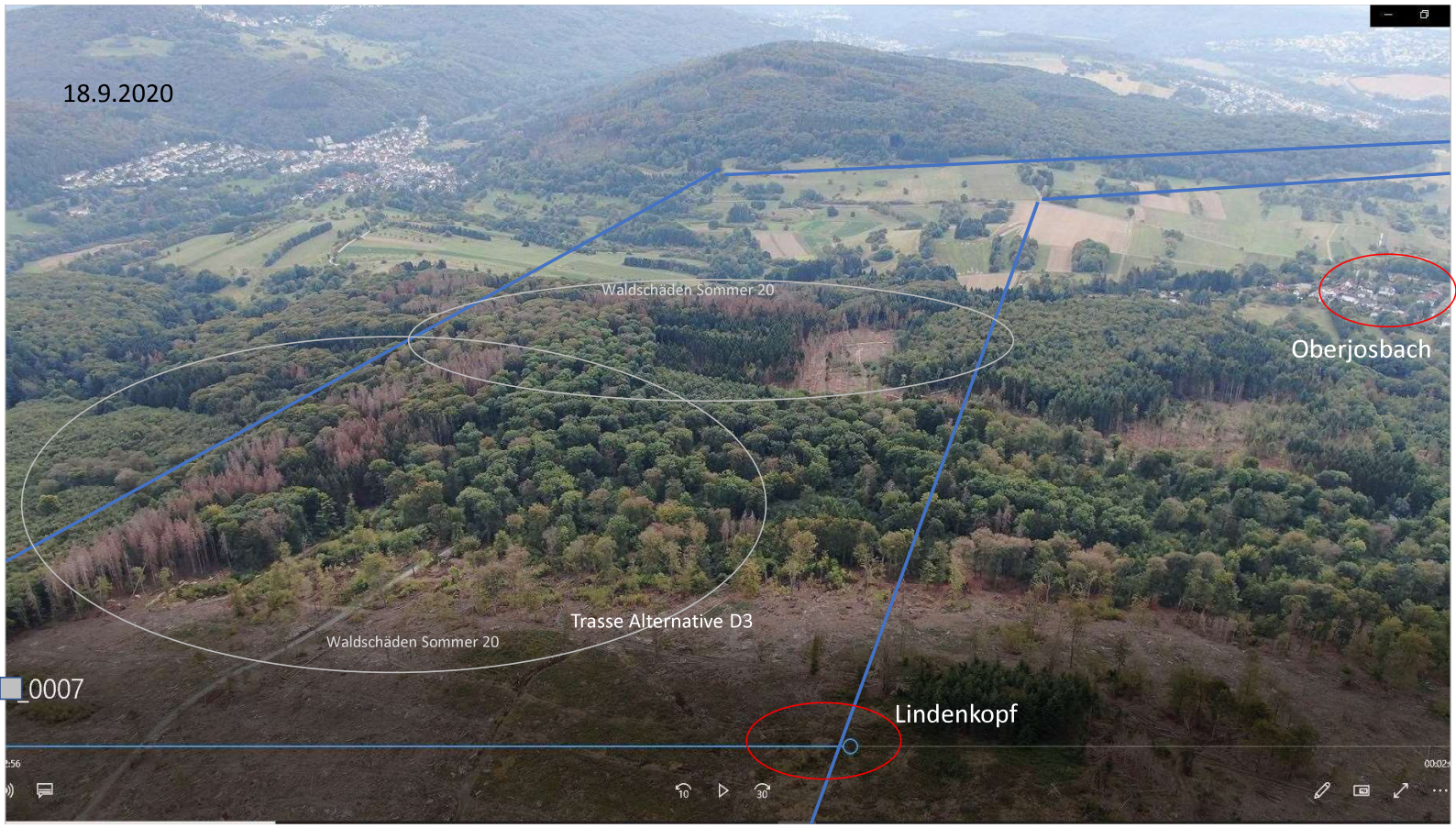

Korridorflüge von Nord nach Süd am 29.4. und 18.9.2020
Start von Norden zwischen Oberseelbach und Lenzhahn
D3 Korridor zwischen den blauen Linien
18.9.2020
Nickel
Niedernhausen
Trasse Alternative D3
Waldschäden Sommer 20
Mittelfristig
freiwerdende Trasse
JI_0003


18.9.2020
Niedernhausen
Hohler
Stein
Nickel
Freiwerdende Trasse
Waldschäden Sommer 20
Waldschäden Sommer 20
Trasse Alternative D3
Waldschäden Sommer 20


29.4.2020
Oberjosbach
Gr. Lindenkopf
Nickel
Trasse Alternative D3
_0003


18.9.2020
Waldschäden Sommer 20
Waldschäden Sommer 20
Nickel
Trasse Alternative D3
0007


18.9.2020
Gr. Lindenkopf
Nickel
Trasse Alternative D3
Waldschäden Sommer 20
_0001


18.9.2020
Waldschäden Sommer 20
Oberjosbach
Trasse Alternative D3
Waldschäden Sommer 20
_0007
Lindenkopf


29.4.2020
Bisherige Trasse
Oberjosbach
Trasse Alternative D3

Gemeinde Niedernhausen
Gemeindevertretung

Niederschrift zur 24. Sitzung

Gremium:	**Gemeindevertretung**
Sitzungsnummer:	**GemV/024/2016-2021**
Datum:	**21. August 2019**
Uhrzeit:	**19:32 Uhr - 21:29 Uhr**
Ort:	**Gemeinschaftszentrum Oberjosbach**

Anwesend:

Stimmberechtigt

Herr Lothar Metternich	CDU	Vors. GemV
Herr Heiko Wettengl	CDU	
Frau Heike Seibert	CDU	
Herr Paul Weiß	CDU	
Herr Gregor Schlögl	CDU	
Frau Sonya Giandinoto	CDU	
Herr Alois Ernst	CDU	
Herr Thomas Hiess	CDU	
Frau Verena Sauer	CDU	
Herr Wilhelm Marx	CDU	
Herr Jochen Haupt	CDU	
Katja Pelzer	CDU	
Herr Philipp Vincent Ebert	CDU	
Herr Peter Woitsch	SPD	
Herr Tobias Vogel	SPD	
Frau Franziska Meyer-Künnell	SPD	
Frau Rita Bastian	SPD	
Frau Regina Kaske	SPD	
Frau Hannegret Hönes	Bündnis 90/Die Grünen	
Herr Manfred Haneklaus	Bündnis 90/Die Grünen	
Herr Stefan Hauf	Bündnis 90/Die Grünen	
Herr Dr. Andreas Fürtjes	Bündnis 90/Die Grünen	
Frau Mechthild Frey-Brand	Bündnis 90/Die Grünen	
Herr Alexander Müller	FDP	
Frau Ellen Kophal-Book	FDP	
Herr Dr. Dirk Engel	FDP	
Herr Marek Kortus	FDP	
Frau Monika Schneider	WGN	
Herr Manfred Hirt	WGN	
Herr Carsten Meuer	WGN	
Herr Ulrich Hahn	WGN	
Herr Klaus Ehrhart	OLN	
Herr Martin Oehler	OLN	

Herr Heinrich Schäfer	OLN	ab TOP 3
Herr Bruno Harwardt	fraktionslos	

Nicht stimmberechtigt

Herr Joachim Reimann		Bürgermeister
Herr Friedrich Dörr	CDU	
Herr Frieder Rothenberger	CDU	
Herr Dr. Norbert Beltz	SPD	
Herr Norbert Eisenträger	SPD	
Herr Klaus Kreuder	Bündnis90/Die Grünen	
Herr Reinhardt Rothert	FDP	
Herr Ludwig Schneider	WGN	
Herr Michael Rodschinka	fraktionslos	

Schriftführung

Frau Denise Engert	

Verwaltung

Herr Marco Grein	FBL III
Herr Steffen Lauber	FBL II

Entschuldigt:

Stimmberechtigt

Frau Kirstin Conrady	CDU
Frau Doris Michels	SPD

Nicht stimmberechtigt

Herr Michael Schwarz	CDU

Die Mitglieder der Gemeindevertretung sind mit Einladung vom 14.08.2019 für Mittwoch, den 21.08.2019, zu dieser Sitzung einberufen worden.
Tag, Zeit und Ort der Sitzung sowie die Tagesordnung waren öffentlich bekanntgemacht.

Aus der zuvor stattgefundenen Sitzung des Ältestenrates ergeben sich folgende Änderungen der Tagesordnung:

- Die Tagesordnungspunkte 14 „Abschluss von Krediten im Haushalts- bzw. Wirtschaftsjahr 2019 (Kenntnisgabe); hier: Prolongation eines Kredites über 400.000,00 € Gemeindewerke-Wasserversorgung (GV/0770/2016-2021) und 15 „Belegungszahlen in den Kindertageseinrichtungen Niedernhausen“ (GV/0808/2016-2021) werden in die Tagesordnung I überstellt.

- Die Tagesordnungspunkte 18 „Anschaffung von E-Bikes als Dienstfahrräder“ (AT/0104/2016-2021) und 20 „Verhindern oder Rückbau von sogenannten „Steinwüsten““ (AT/0107/2016-2021) werden in die Tagesordnung I überstellt und getrennt abgestimmt.

- Der Tagesordnungspunkt 12 „Resolutionsantrag Busverbindungen nach Wiesbaden“ (AT/0110/2016-2021) wird in die Tagesordnung II überstellt.

- Herr Metternich bittet unter Begründung der Dringlichkeit den Antrag „Ultranet-Trassenführung“ der Fraktionen CDU, SPD, Bündnis 90/Die Grünen, WGN, FDP und OLN auf die Tagesordnung zu nehmen.

  einstimmig beschlossen
  Ja 34 Nein 0 Enthaltung 0

  Die erforderliche 2/3-Mehrheit ist somit gegeben.

  Der Antrag wird in der Tagesordnung I beraten und einzeln abgestimmt.

Der Vorsitzende der Gemeindevertretung, Herr Lothar Metternich, lässt über die geänderte Tagesordnung abstimmen:

einstimmig beschlossen
Ja 34 Nein 0 Enthaltung 0

zu 4.2: Ersatzneubau Brückenbauwerk Wiesbadener Straße (L3027)
Vorlage: VM/0206/2016-2021

Herr Bürgermeister Reimann verweist auf die den Damen und Herren Gemeindevertretern schriftlich vorliegende Verwaltungsmitteilung.

zu 4.3: Antrag –Nr.: AT/0061/2016-2021
Förderung der Artenvielfalt und der Insektenfreundlichkeit
Gemeindevertretung GemV/016/2016-2021 am 15.08.2018
Umsetzungskonzept zur Förderung der Artenvielfalt und der Insektenfreundlichkeit
Vorlage: VM/0207/2016-2021

Herr Bürgermeister Reimann verweist auf die den Damen und Herren Gemeindevertretern schriftlich vorliegende Verwaltungsmitteilung.

zu 4.4: Gesamtabschluss der Gemeinde Niedernhausen 2018
Vorlage: VM/0208/2016-2021

Herr Bürgermeister Reimann verweist auf die den Damen und Herren Gemeindevertretern schriftlich vorliegende Verwaltungsmitteilung.

zu 5: Beantwortung von Anfragen

zu 5.1: Solaranlage für Lenzenberghalle Niederseelbach
Vorlage: AF/0098/2016-2021

Herr Bürgermeister Reimann beantwortet die Anfrage. Die Beantwortung liegt den Damen und Herren Gemeindevertretern schriftlich vor.

Tagesordnung I

Herr Wettengl beantragt eine kurze Sitzungsunterbrechung, um sich innerhalb des Ältestenrates abzustimmen. Die Sitzung der Gemeindevertretung wird von 19.58 Uhr bis 20.09 Uhr unterbrochen.

zu 6: Ultranet-Trassenführung
Vorlage: AT/0111/2016-2021

1. Die Gemeindevertretung bekräftigt ihren Beschluss vom 15.08.2018 zur Vorlage GV/0561/2016-2021.

einstimmig beschlossen
Ja 35 Nein 0 Enthaltung 0

2. Die Gemeindevertretung schlägt als Konkretisierung ihrer bisherigen Beschlussfassung der Bundesnetzagentur und Amprion eine weitere alternative Trassenführung vor, die als „Alternative D3“ bezeichnet wird (Planskizze anliegend). Dies allerdings unter der Maßgabe, dass im Bereich der Waldquerung ein minimaler

Waldverbrauch erfolgt (z.B. durch Einsatz von hohen Masten und Überspannung von Baumkronen).

einstimmig beschlossen
Ja 35 Nein 0 Enthaltung 0

3. Für den Fall, dass eine von der Gemeinde geforderte Alternative zum Zuge kommt, hat das Land Hessen und die Bundesnetzagentur darauf zu dringen und entsprechend zu wirken, dass die übrigen auf oder an der bisherigen Trasse verlaufenden Leitungen auf die neue Trasse verlegt werden. Die Gemeinde Niedernhausen wird diese Maßnahme nach Kräften unterstützen.

mehrheitlich beschlossen
Ja 27 Nein 7 Enthaltung 1

4. Sollte im Rahmen des Verfahrens keine der von der Gemeinde Niedernhausen vorgeschlagenen Alternativtrassen beschlossen werden, soll von der Gemeinde Niedernhausen zum frühestmöglichen Zeitpunkt Klage eingereicht werden.

einstimmig beschlossen
Ja 35 Nein 0 Enthaltung 0

zu 7: Anschaffung von E-Bikes als Dienstfahrräder
Vorlage: AT/0104/2016-2021

Die Gemeinde Niedernhausen erwirbt in der ersten Jahreshälfte 2020 zwei E-Bikes (Pedelecs) als Dienstfahrräder für ihre Bediensteten und schafft die entsprechenden Unterbringungsmöglichkeiten in der Nähe des Rathauses oder ggf. einem anderen Einsatzort der Fahrräder.

mehrheitlich beschlossen
Ja 28 Nein 6 Enthaltung 1

zu 8: Verhindern oder Rückbau von sogenannten "Steinwüsten"
Vorlage: AT/0107/2016-2021

Der Gemeindevorstand wird gebeten zu prüfen, welche Möglichkeiten es zum Verhindern oder dem Rückbau von sogenannten „Steinwüsten“ in privaten und öffentlichen Niedernhausener Vorgärten und Gärten gibt.

mehrheitlich beschlossen
Ja 30 Nein 5 Enthaltung 0

zu 9: III. Nachtrag zur Stellplatzsatzung der Gemeinde Niedernhausen
Vorlage: GV/0767/2016-2021

Der in der Anlage beigefügte Entwurf des III. Nachtrages zur Stellplatzsatzung der Gemeinde Niedernhausen vom 30. März 2005 wird als Satzung beschlossen.

einstimmig beschlossen
Ja 35 Nein 0 Enthaltung 0

Leitungskorridor:

Gemeindegrenze:

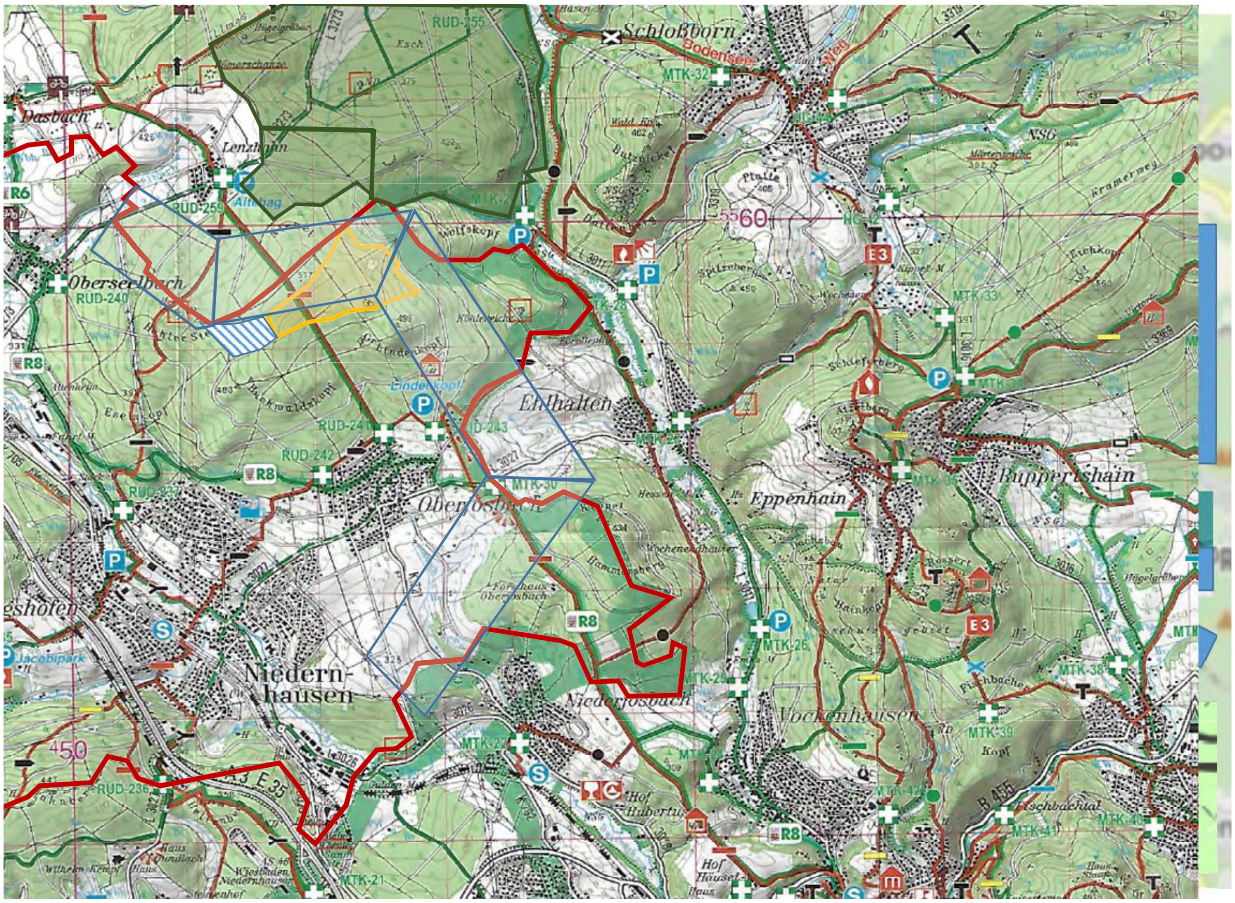
Windkraft, Zone 1:

Im TPEE*, 2019 unbeplante Fläche:

FFH-Gebiet:

Maßstab:
500 m

*TPEE: sachlicher Teilplan erneuerbare Energien 2019



	Gemeindevorstandsvorlage	
	Vorlagen-Nr.: GV/1088/2016-2021	**Vorlagenbearbeitung:** Martin Stappel
Aktenzeichen: III/1-UB-149-250	**Federführung:** Fachdienst III/1	**Datum:** 14.10.2020

Geplante Gleichstromverbindung Ultranet
hier: Stellungnahme zur Nachbeteiligung für Trassenkorridoranpassungen

Beratungsfolge	**Behandlung**
Gemeindevorstand	nicht öffentlich
Bau-, Umwelt- und Sozialausschuss	öffentlich
Ortsbeirat Königshofen	öffentlich
Ortsbeirat Engenhahn	öffentlich
Ortsbeirat Niedernhausen	öffentlich
Ortsbeirat Niederseelbach	öffentlich
Ortsbeirat Oberjosbach	öffentlich
Ortsbeirat Oberseelbach	öffentlich
Gemeindevertretung	öffentlich

Beschlussvorschlag:

Der Gemeindevertretung wird empfohlen, wie folgt zu beschließen:

1. Die Gemeindevertretung der Gemeinde Niedernhausen bestätigt ihre Beschlüsse vom 15.08.2018 und 21.08.2019. Andere Varianten und insbesondere die Aufrüstung der Bestandstrasse finden nicht unsere Zustimmung.

2. Die Planungshoheit der Gemeinde wird durch eine Verschwenkung nicht gefährdet. Viele Potenziale für eine weitere Entwicklung der Gemeinde werden dadurch überhaupt erst ermöglicht, denn die bestehende Stromtrasse hat gravierende negative Auswirkungen für die Entwicklung.

3. Der Gemeindevorstand wird für die Sitzung der Gemeindevertretung am 28.10.2020 einen Vorschlag für einen Aufstellungsbeschluss für einen Bebauungsplan nebst Einleitungsbeschluss für die Änderung des Flächennutzungsplans vorbereiten. Planungsziel soll die Schaffung von Wohnraum sein. Im Aufstellungsbeschluss werden sämtliche Flächen enthalten sein, die bei der Realisierung der Variante D3 inklusive Verschwenkung sämtlicher anderer oberirdisch verlaufender Stromtrassen und Umspannwerk frei werden können.

   Die Arbeit an dem dann durch den Aufstellungsbeschluss der Gemeindevertretung eingeleiteten Bauleitplanverfahren soll erst beginnen, wenn folgende Bedingung sichergestellt ist:

Alle oberirdischen Stromtrassen in der Gemarkung Ortsteil Niedernhausen incl. Umspannwerk sowie die Ultranettrasse werden aus der bestehenden Wohnbebauung herausverlegt.

4.) Im Hinblick auf die notwendigen Flächen für eine Verschwenkung wird die Gemeindevertretung den Gemeindevorstand beauftragen, im Fall einer Entscheidung zugunsten der Verschwenkung die dann seitens der Vorhabenträgerin anstehenden Verhandlungen mit den Eigentümern unterstützend zu begleiten mit dem Ziel, Hindernisse für die Realisierung der Verschwenkung auszuräumen.

5. Die Gemeinde Niedernhausen reicht die als Anlage 5 im Entwurf beigefügte Stellungnahme fristgerecht bis 2. November 2020 bei der Bundesnetzagentur ein.

In Vertretung

Dr. Beltz
I Beigeordneter

Finanzielle Auswirkung:

Teilhaushalt: 5110 (Räumliche Planung und Entwicklung, Bauen)
Sachkonto / I-Nr.:
Auftrags-Nr.:

Wenn die Planungsarbeiten an den Bauleitplänen aufgenommen werden, entstehen nicht unerhebliche, derzeit jedoch noch nicht bezifferbare Planungskosten.

Sachverhalt:

Nachdem die Gemeinde Niedernhausen im Beteiligungsverfahren bereits 2018 eine Stellungnahme abgegeben und 2019 nochmals im Erörterungstermin in Limburg sowie schriftlich eine weitere Variante für einen Verschwenkungskorridor (Variante D3) eingereicht hatte, hat nunmehr die Bundesnetzagentur (BNA) mit Schreiben vom 18.08.2020 ein Nachbeteiligungsverfahren eingeleitet (Anlage 1). Die Gemeinde Niedernhausen ist aufgefordert, bis spätestens 02.11.2020 eine Stellungnahme zu in Betracht kommenden Trassenkorridoranpassungen abzugeben.

Alle möglichen Trassenkorridoranpassungen, die die Gemeinde Niedernhausen entweder selbst ins Verfahren eingebracht hat bzw. die sie betreffen können und die Bestandstrasse („Vorschlag“) sind in den Anlagen 2 – 4 dargestellt. Die BNA hat diese durch Amprion prüfen lassen:
Als Prüfungsergebnis stellt Amprion fest, dass alle eingebrachten Verschwenkungsvarianten zwar prinzipiell realisierbar seien, aber nach Prüfung aller jetzt schon erkennbar wesentlichen Belange – insbesondere der Schutzgüter nach UVP-Gesetz – als nicht vorzugswürdig gegenüber der Bestandstrasse einzustufen seien. Somit plant die BNA, diese Verschwenkungsvarianten abzuschichten – dies bedeutet, dass sie im weiteren Verfahren nicht mehr betrachtet werden sollen und somit ausscheiden.

Auch aufgrund dieser Einschätzung wurde der Runde Tisch Ultranet zu einem 7. Treffen eingeladen, wobei der Kreis der Teilnehmenden um alle bisher noch nicht involvierten Ortsbeiräte – vertreten durch die Ortsvorsteher – erweitert wurde. Nach intensiver Diskussion erarbeitete der Runde Tisch die vorliegende Beschlussempfehlung.

Im Rahmen der interkommunalen AG „Ultranet“ wurde Übereinkunft erzielt, die Rechtsanwaltskanzlei W2K, Stuttgart, die bereits die vorherigen Stellungnahme erarbeitet hatte, erneut mit der (kurzfristigen) Erstellung einer Stellungnahme zu beauftragen. Das als Anlage 5 vorgelegte Dokument besteht aus der Muster-Stellungnahme von W2K und wurde im Punkt E. um die hier vorgelegte Beschlussfassung (mit formalen Anpassungen) ergänzt.

Martin Stappel
Umweltbeauftragter

Anlagen:

Anlage 1: Schreiben der BNA
Anlage 2: A3 West-Varianten
Anlage 3: Bestandstrasse - Vorschlag
Anlage 4: Variante D3 und Konglomerat
Anlage 5: Stellungnahme der Gemeinde Niedernhausen (Entwurf)

Stufenplan zu Mastenfreien Wohngebieten in Niedernhausen

Die Reihenfolge des Stufenplan kann auch tlw. geändert werden:

(1) Bündelung und Verschwenkung der existierenden Transit-Leitungen von Amprion gemeinsam mit Westenergie; (Segment 01-71 bis 01-75) auf die Alternativtrasse D3 (Segment 09-01 bis 09-08) und Renaturierung der alten Trasse im Wald

(2) Verschwenkung der Bahnstromtrasse in den alternativ Korridor D3 und Nutzung der freien Trasse im Bereich Quellenweg als Siedlungsgebiet

(3) Aufspalten des existierenden Umspannwerks (USW) entsprechend den Erfordernissen der betreffenden Leitungen in ein USW-Nord an die nördliche Gemeindegrenze und Anschluss und Einspeisung der existierenden 110kV-Leitung Bleidenstadt und Renaturierung der freiwerdenden Trasse bzw. Nutzung als Siedlungsgebiet

(4) Verlagerung des restlichen Umspannwerks an die Gemeindegrenze nach Süden mit Anschluss des neuen USW-Süd an die Transit-Leitungen und daraufhin Aufgabe des Großteils der über den Schäfersberg laufenden Leitungszuführung und der Fläche des alten USW

(5) Verbindungsleitung vom neuen USW-Süd zu den Anschlüssen der lokalen Stromversorgung im Bereich des alten USW als Erdkabel und daraufhin Aufgabe der letzten Freileitung in die Ortsmitte Niedernhausen

D3 Verschwenkung –Aktuell

20 kV, 110 kV USW Niedernhausen und 380 kV Amprion

Gemeindegrenze:

Windkraft, Zone 1:

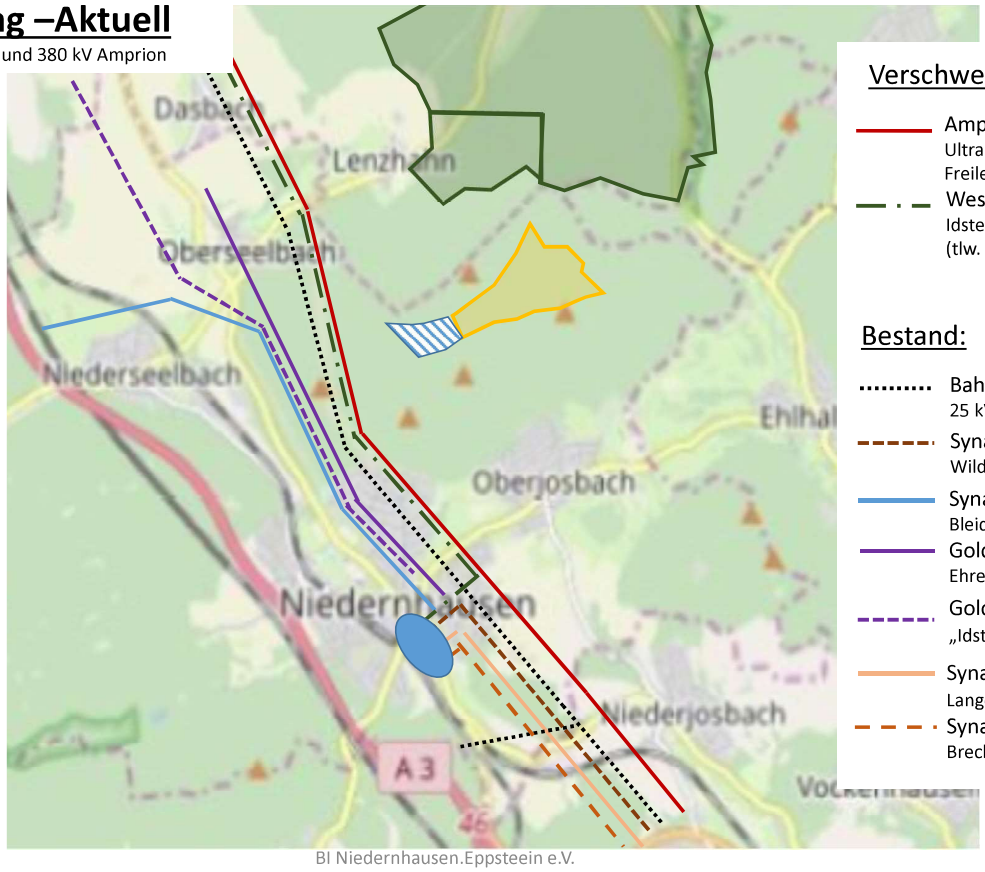
Im TPEE*, 2019 unbeplante Fläche:

FFH-Gebiet:

*TPEE: sachlicher Teilplan erneuerbare Energien 2019

Umspann-und Schalfeld:

Maßstab: 500 m



Verschwenkung:

- Amprion 1, 2
  Ultranet, 400 kV, 1x3
  Freileitung, 380 kV, 1x3
- Westnetz 1, 2
  Idstein W u. O, 110 kV, 2x3
  (tlw. Bestand)

Bestand:

- Bahnstrom,
  25 kV, 2x2
- Syna 1,2
  Wildsachsen 1 u. 2, 2x3, 110 kV
- Syna 3,4
  Bleidenstadt S u. N, 110 kV, 2x3
- Goldener Grund,
  Ehrenbach, tlw. Erdk., 20 kV, 1x3
- Goldener Grund,
  „Idstein 1 u 2“, 20 kV, 2x3
- Syna 5, 6
  Langenhain 1 u. 2, 110 kV, 2x3
- Syna ? 11, 12
  Breckenheim, 20 kV, 2x3

D3 Verschwenkung – 1. Stufe

20 kV und 110 kV USW Niedernhausen

Amprion und Westnetz ohne Umzug USW: Schaltfelder und Trafos

Gemeindegrenze:

Windkraft, Zone 1:

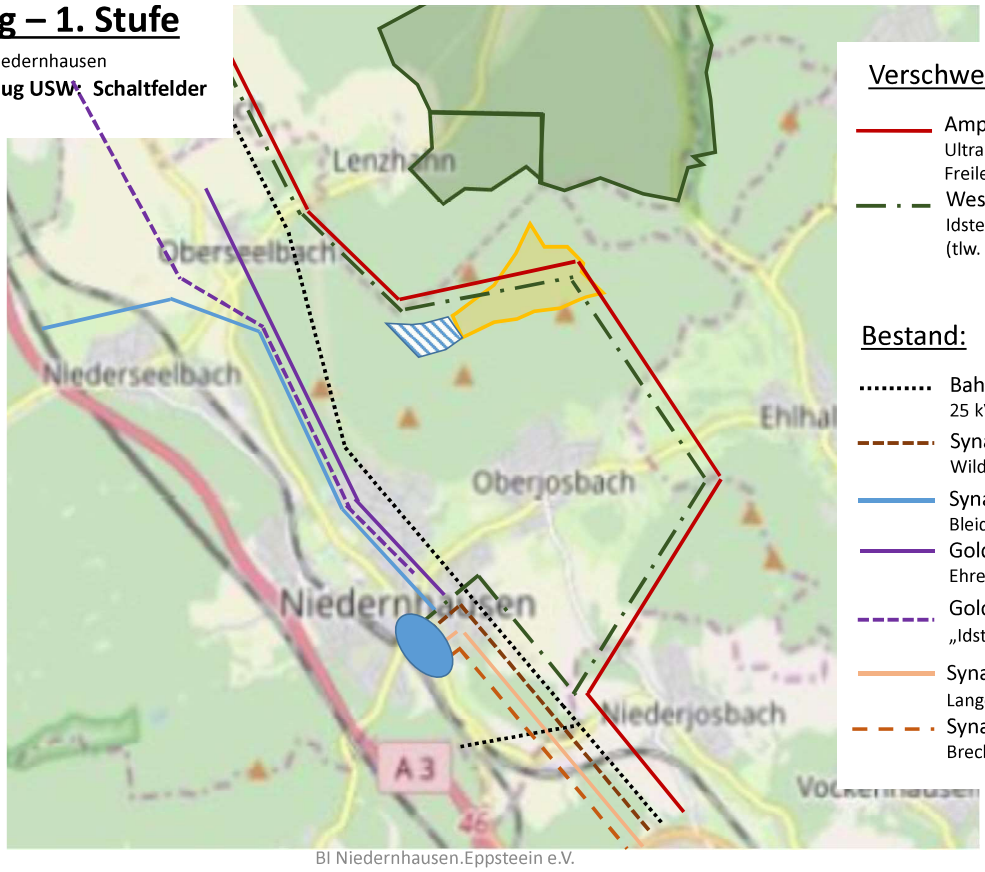
Im TPEE*, 2019 unbeplante Fläche:

FFH-Gebiet:

*TPEE: sachlicher Teilplan erneuerbare Energien 2019

Umspann-und Schalfeld:

Maßstab: 500 m



Verschwenkung:

- Amprion 1, 2
  Ultranet, 400 kV, 1x3
  Freileitung, 380 kV, 1x3
- Westnetz 1, 2
  Idstein W u. O, 110 kV, 2x3
  (tlw. Bestand)

Bestand:

- Bahnstrom,
  25 kV, 2x2
- Syna 1,2
  Wildsachsen 1 u. 2, 2x3, 110 kV
- Syna 3,4
  Bleidenstadt S u. N, 110 kV, 2x3
- Goldener Grund,
  Ehrenbach, tlw. Erdk., 20 kV, 1x3
- Goldener Grund,
  „Idstein 1 u 2“, 20 kV, 2x3
- Syna 5, 6
  Langenhain 1 u. 2, 110 kV, 2x3
- Syna ? 11, 12
  Breckenheim, 20 kV, 2x3

D3 Verschwenkung – 2. Stufe

20 kV und 110 kV USW Niedernhausen

Verschwenkung Bahnstrom

Gemeindegrenze:

Windkraft, Zone 1:

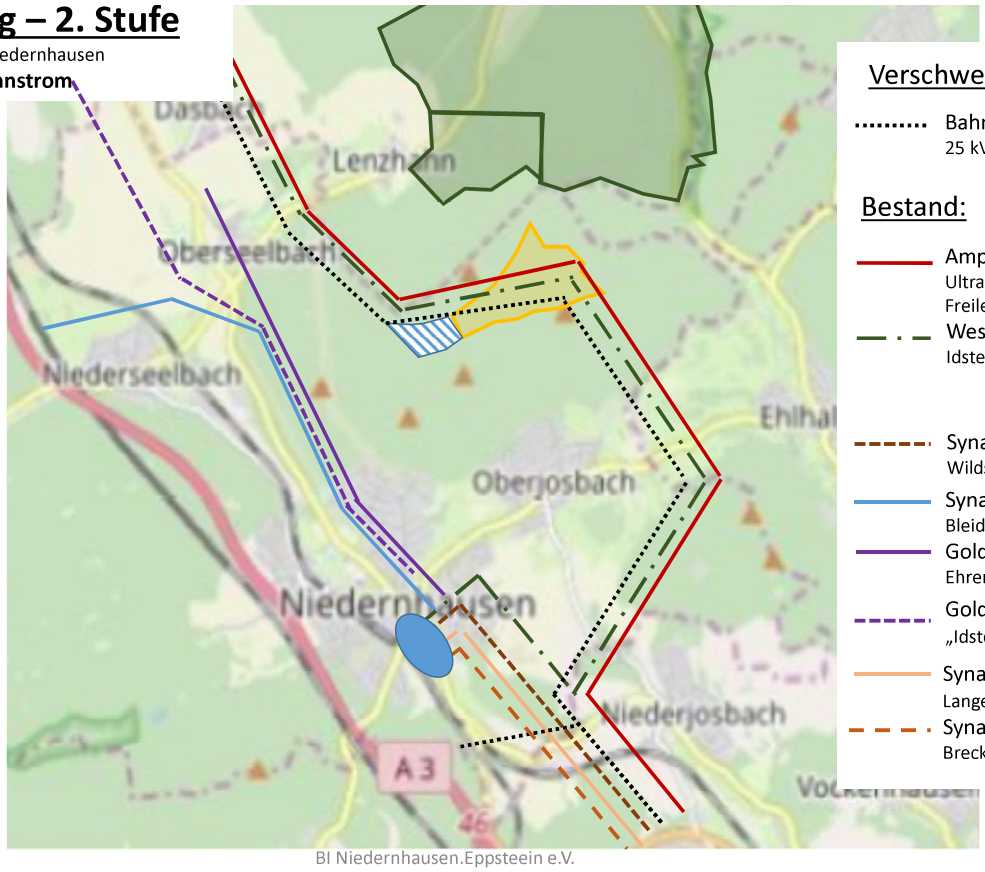
Im TPEE*, 2019 unbeplante Fläche:

FFH-Gebiet:

*TPEE: sachlicher Teilplan erneuerbare Energien 2019

Umspann-und Schalfeld:

Maßstab: 500 m



Verschwenkung:

Bahnstrom, 25 kV, 2x2

Bestand:

Amprion 1, 2
Ultranet, 400 kV, 1x3
Freileitung, 380 kV, 1x3

Westnetz 1, 2
Idstein W u. O, 110 kV, 2x3

Syna 1,2
Wildsachsen 1 u. 2, 2x3, 110 kV

Syna 3,4
Bleidenstadt S u. N, 110 kV, 2x3

Goldener Grund,
Ehrenbach, tlw. Erdk., 20 kV, 1x3

Goldener Grund,
„Idstein 1 u 2“, 20 kV, 2x3

Syna 5, 6
Langenhain 1 u. 2, 110 kV, 2x3

Syna 11, 12
Breckenheim, 20 kV, 2x3

D3 Verschwenkung – 3. Stufe

20 kV und 110 kV USW Niedernhausen

Umzug USW Nord: Schaltfelder und Trafos

Gemeindegrenze:

Windkraft, Zone 1:

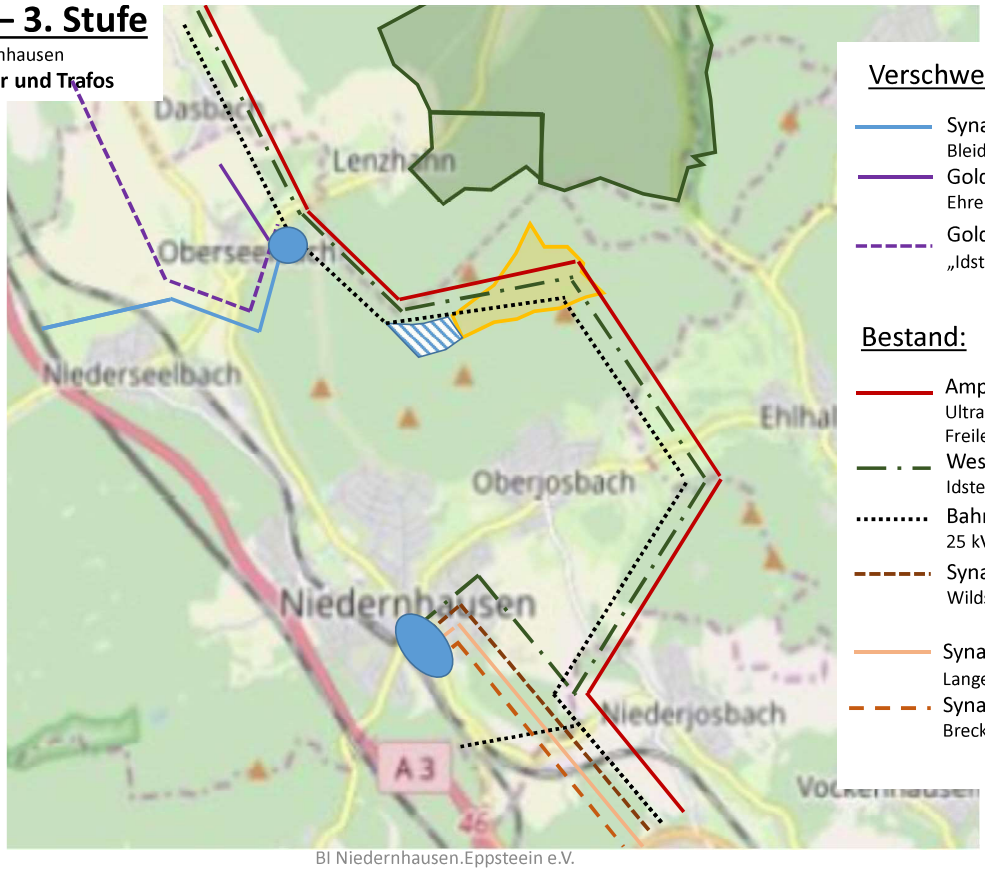
Im TPEE*, 2019 unbeplante Fläche:

FFH-Gebiet:

*TPEE: sachlicher Teilplan erneuerbare Energien 2019

Umspann-und Schalfeld:

Maßstab: 500 m



Verschwenkung:

- Syna 3,4 — Bleidenstadt S u. N, 110 kV, 2x3
- Goldener Grund, Ehrenbach, tlw. Erdk., 20 kV, 1x3
- Goldener Grund, „Idstein 1 u 2“, 20 kV, 2x3

Bestand:

- Amprion 1, 2 — Ultranet, 400 kV, 1x3; Freileitung, 380 kV, 1x3
- Westnetz 1, 2 — Idstein W u. O, 110 kV, 2x3
- Bahnstrom, 25 kV, 2x2
- Syna 1,2 — Wildsachsen 1 u. 2, 2x3, 110 kV
- Syna 5, 6 — Langenhain 1 u. 2, 110 kV, 2x3
- Syna 11, 12 — Breckenheim, 20 kV, 2x3

D3 Verschwenkung – 4. Stufe

20 kV und 110 kV USW Niedernhausen

Umzug USW Süd: Schaltfelder und Trafos

Gemeindegrenze:

Windkraft, Zone 1:

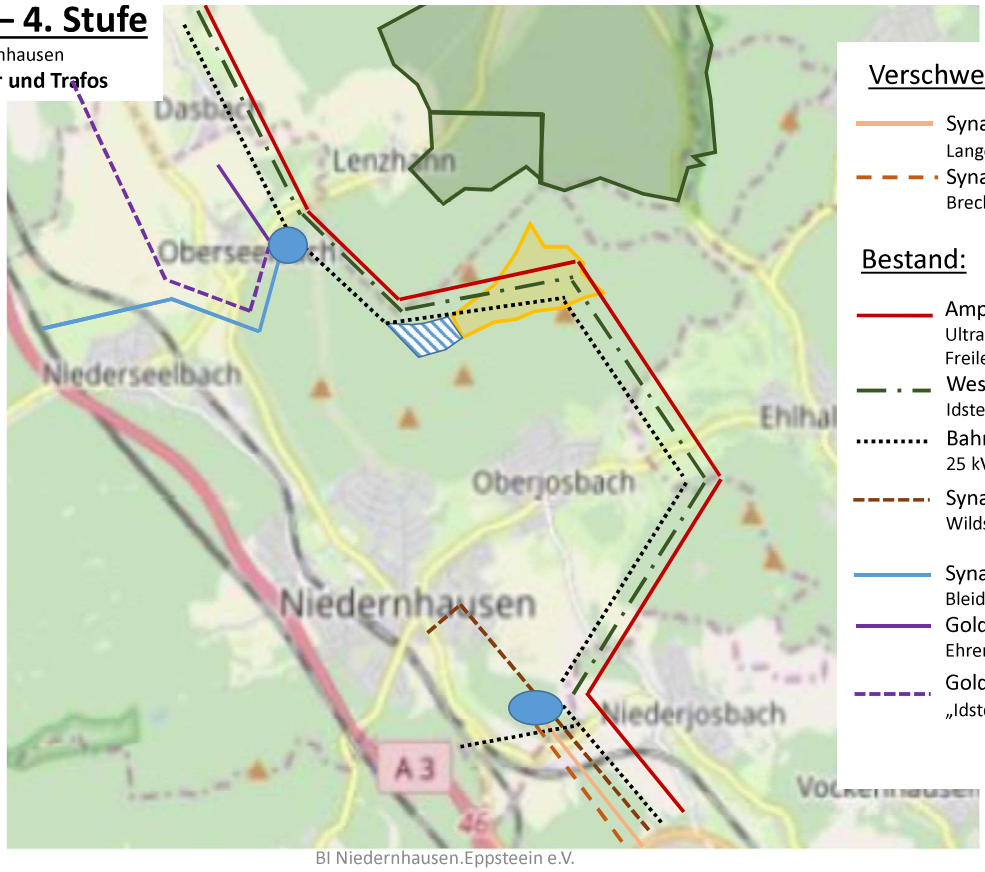
Im TPEE*, 2019 unbeplante Fläche:

FFH-Gebiet:

*TPEE: sachlicher Teilplan erneuerbare Energien 2019

Umspann-und Schalfeld:

Maßstab: 500 m



Verschwenkung:

- Syna 5, 6
  Langenhain 1 u. 2, 110 kV, 2x3
- Syna 11, 12
  Breckenheim, 20 kV, 2x3

Bestand:

- Amprion 1, 2
  Ultranet, 400 kV, 1x3
  Freileitung, 380 kV, 1x3
- Westnetz 1, 2
  Idstein W u. O, 110 kV, 2x3
- Bahnstrom,
  25 kV, 2x2
- Syna 1,2
  Wildsachsen 1 u. 2, 2x3, 110 kV
- Syna 3,4
  Bleidenstadt S u. N, 110 kV, 2x3
- Goldener Grund,
  Ehrenbach, tlw. Erdk., 20 kV, 1x3
- Goldener Grund,
  „Idstein 1 u 2“, 20 kV, 2x3

D3 Verschwenkung – 5. Stufe

20 kV und 110 kV USW Niedernhausen

Umzug Syna 110 kV Erdkabel im Siedlungsgebiet

Gemeindegrenze:

Windkraft, Zone 1:

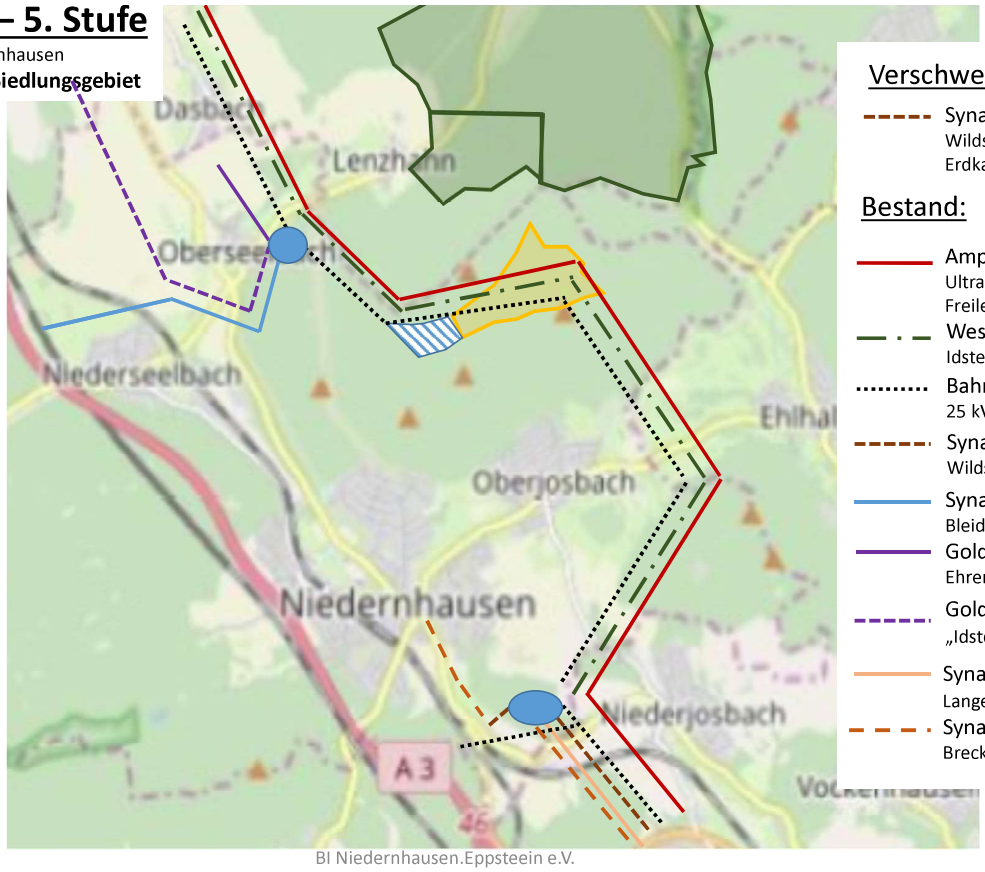
Im TPEE*, 2019 unbeplante Fläche:

FFH-Gebiet:

*TPEE: sachlicher Teilplan erneuerbare Energien 2019

Umspann-und Schalfeld:

Maßstab: 500 m



Verschwenkung:

- Syna 1, 2
  Wildsachsen 1 u. 2, 110 kV, 2x3
  Erdkabel im Siedlungsgebiet

Bestand:

- Amprion 1, 2
  Ultranet, 400 kV, 1x3
  Freileitung, 380 kV, 1x3
- Westnetz 1, 2
  Idstein W u. O, 110 kV, 2x3
- Bahnstrom,
  25 kV, 2x2
- Syna 1,2
  Wildsachsen 1 u. 2, 2x3, 110 kV
- Syna 3,4
  Bleidenstadt S u. N, 110 kV, 2x3
- Goldener Grund,
  Ehrenbach, tlw. Erdk., 20 kV, 1x3
- Goldener Grund,
  „Idstein 1 u 2“, 20 kV, 2x3
- Syna 5, 6
  Langenhain 1 u. 2, 110 kV, 2x3
- Syna 11, 12
  Breckenheim, 20 kV, 2x3

Umspannwerk Niedernhausen – Schaltschema

20 kV und 110 kV USW Niedernhausen

110 kV:

Syna 1,2
Wildsachsen 1 u. 2
2x3, 110 kV von S nach Ndhsn

WestN 1,2 ;
Idstein West und Ost
2x3, 110 kV von N nach Ndhsn

Syna 3, 4
Bleidenstadt Süd u. Nord
2x3 , 110 kV von Ndhsn

Syna 5, 6
Langenhain 1 u. 2
2x3, 110 kV von Ndhsn

Syna 7, 8 (S7, S8)
Einspeisung u. Trafo Ndhsn,
2x3 110 kV auf 2x3 20 kV

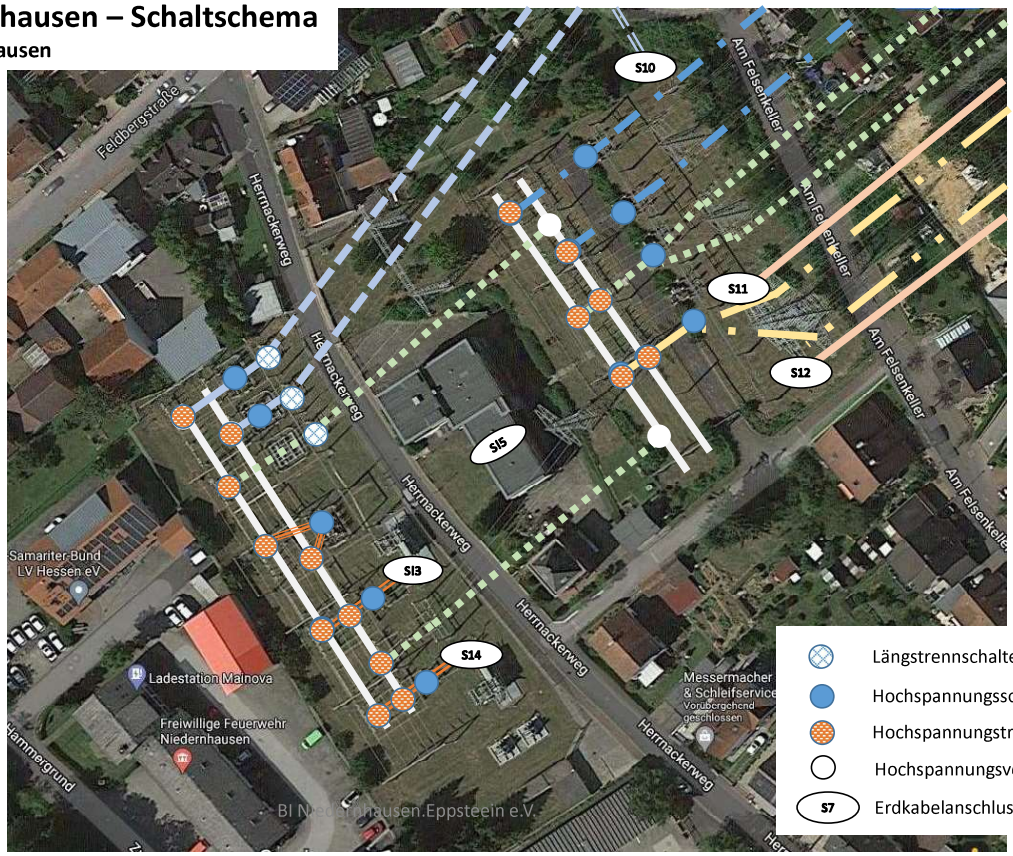
20 kV:

Goldener Grund (Syna 10)
Ehrenbach
1x3, 20 kV von Ndhsn - Idstein

Syna 11, 12
Breckenheim 1 u. 2
2x3, 20 kV von Ndhsn

SI3, S14
GG 13, 14
Niedernhausen 1 u. 2
3x3, 20 kV Ndhsn, Erdkabel

SI5
GG 15
Wehen 1 u. 2
2x3, 20 kV von Ndhsn, Erdkabel



-Leitungskorridor:

Gemeindegrenze:

Windkraft, Zone 1:

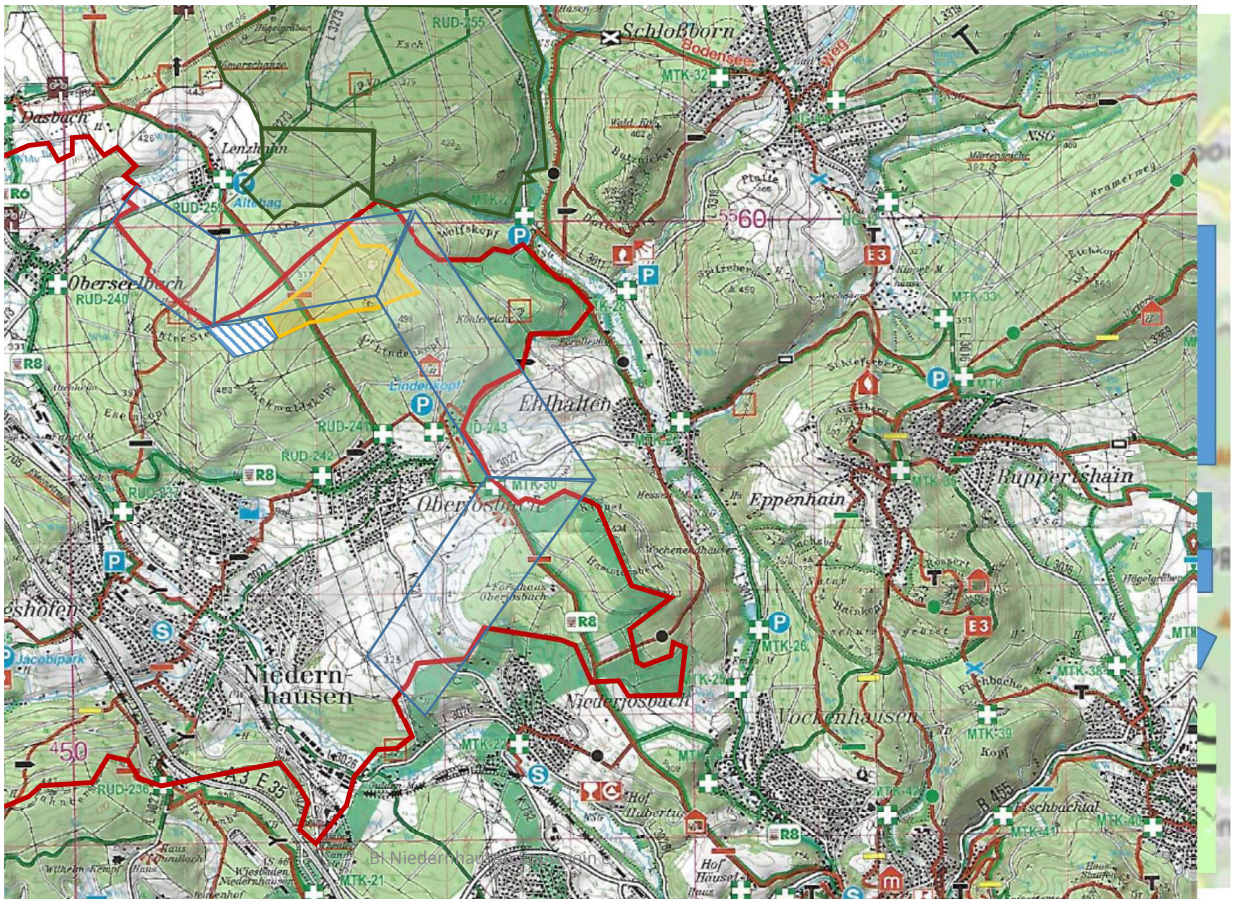
Im TPEE*, 2019
unbeplante Fläche:

chlicher Teilplan erneuerbare Energien 2019

FFH-Gebiet:

Maßstab:
500 m

16.10.2020





BfS-Forschungsprogramm „Strahlenschutz beim Stromnetzausbau“

M. Kreuzer, B. Pophof, G. Ziegelberger,
D. Geschwentner, C. Pölzl-Viol

Bundesamt für Strahlenschutz

Hintergrund, Ziele, Vorgehen

PD Dr. Michaela Kreuzer

Bundesamt für Strahlenschutz

Rolle / Zuständigkeit des BfS

— Das BfS ist die Strahlenschutzfachbehörde in Deutschland

— Aufgaben im Zusammenhang mit Stromnetzausbau
  - Ermittlung und Bewertung gesundheitlicher Risiken
  - Erarbeitung von Empfehlungen zum Schutz und zur Vorsorge vor gesundheitlichen Auswirkungen
  - Information der Bevölkerung

— BfS ist unabhängiger Vermittler zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit (kein „Akzeptanzbeschaffer“)

— Keine Zuständigkeit in Planfeststellungsverfahren

Strahlenschutzkonzept in Deutschland – Grenzwerte und Vorsorge

Grenzwerte nach Stand von Wissenschaft & Technik zum Schutz vor nachgewiesenen Wirkungen

Bei bestehenden Unsicherheiten sind die Grenzwerte durch Vorsorgemaßnahmen zu ergänzen:

— Minimierung der Exposition (Novellierung der 26. BImSchV 2013)

— Frühzeitige Information betroffener Personen

— Konsequente Erforschung wissenschaftlicher Unsicherheiten

⇒ *Begleitendes Forschungsprogramm „Strahlenschutz beim Stromnetzausbau“*

Ermittlung des Forschungsbedarfs

International:

— WHO Forschungsagenda
- Statische Felder (2006), niederfrequente Felder (2007)

— EU-SCENIHR
- Health effects of EMF (2015)

— IEEE/ICES
- Research Agenda (2016)

— ICNIRP
- Projektgruppe „data gaps", Entwurf zu NF (2016)

National:

— Stellungnahmen/Empfehlungen der SSK, z.B.
- Biologische Effekte der Emissionen von HGÜ (2013)
- Ursachenforschung zu Kinderleukämie (Entwurf)

— Eigene Literaturdatenbank

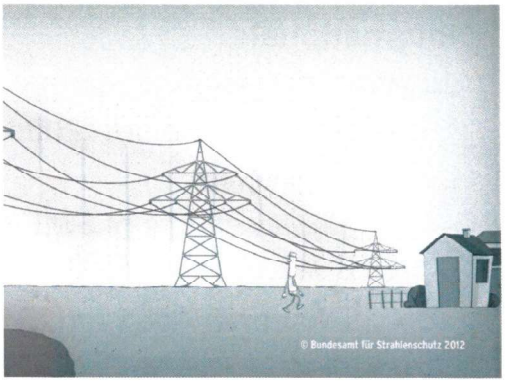
Themenfelder des Forschungsprogramms

#	Themenfeld	Projekte
1	Niederfrequente Magnetfelder und neurodegenerative Erkrankungen	7
2	Bestimmung von Wahrnehmungs- und Wirkungsschwellen	4
3	Leukämie im Kindesalter	8
4	Kokanzerogenität von Magnetfeldexposition	1
5	Magnetfeldexposition und Fehlgeburtenrate	1
6	Auftreten, Ausbreitung, Absorption von Korona-Ionen	4
7	Exposition und Dosimetrie	3
8	Risikowahrnehmung und Risikokommunikation	7

Forschungsprojekte und Prioritätensetzung

Aktuell 35 Forschungsprojekte

Interdisziplinär:
Epidemiologie, Biologie,
Exposition und Dosimetrie,
Risikokommunikation



Unterschiedliche Prioritätensetzung für Einzelprojekte hinsichtlich folgender Kriterien: Relevanz, Machbarkeit, Dringlichkeit

1 hohe Priorität (n=25)
2 mittlere Priorität (n=4)
3 niedrige Priorität (n=2)
***** offen (n=4)

Ergebnisse anderer Studien müssen abgewartet werden

Bewertung durch die Deutsche Strahlenschutzkommission (SSK)

33 Forschungsvorhaben durch die SSK bewertet
Kriterien: Dringlichkeit und Relevanz sowie Kosten, Dauer



Grün – zielführend (n=16)
Grau – Klärungsbedarf, in Budget einplanen (n=9)
Rot – nicht zielführend (n=8)
Nicht bewertet – da bereits begonnen (n=2)

22 der 25 vom BfS als hoch-prioritär eingestuften Projekte von der SSK als zielführend/mit Klärungsbedarf eingestuft *(n=2 nicht bewertet)*

Wertvolle Anregungen für die konkreten Ausschreibungsverfahren

Vorgehen und Durchführung

(in Anlehnung an das Deutsche Mobilfunkforschungsprogramm)



Finanzierung: BMUB und Selbstverpflichtung der Mobilfunknetzbetreiber, BfS als Firewall

Vorgehen und Durchführung (Planung)

(in Anlehnung an das Deutsche Mobilfunkforschungsprogramm)

Transparenz

— Eigene Webseite

— Fachgespräche, Workshops

Beteiligung von Behörden, Bürger, Betreiber,…

— Auftaktveranstaltung

— Online-Konsultation (Themenschwerpunkte, Projekte, Prioritäten,…)

— Begleitend: Runder Tisch mit Stakeholdern

Unabhängigkeit

Derzeitiger Stand des Forschungsprogramms

— Geschätzte Kosten: bis zu 18 Mio EUR für derzeit 35 Projekte

— Vorgesehene Laufzeit: 6 Jahre

— Finanzierung nicht in Gänze gesichert

— Einige Einzelvorhaben (z.B. Workshops und Literaturstudien) wurden bereits mit Mitteln des BMUB-Ressortforschungsplans durchgeführt, haben begonnen oder sind geplant:

- 2 in 2016
- 3 in 2017
- 6 in 2018 (inklusive Fachgespräch zum Stand des Forschungsprogramms)

Wirkung und Risiko I

Themenfelder: 1 Neurodegenerative Erkrankungen
2 Wahrnehmungs- und Wirkungsschwellen
6 Korona-Ionen

PD Dr. Blanka Pophof

1 – Neurodegenerative Erkrankungen

Erkrankungen des Nervensystems – Demenzen, Bewegungsstörungen

Parkinson Erkrankung und **Multiple Sklerose**
Kein erhöhtes Risiko für beruflich Exponierte mit niederfrequenten Magnetfeldern (Frei et al. 2015)

Alzheimer Demenz (AD)
- das Alter ist stärkster Risikofaktor
- Inzidenz: ca. 2.000 auf 100.000

Amyotrophe Lateralsklerose (ALS)
- Bewegungsstörungen, Lähmung
- Inzidenz: 1-3 auf 100.000
- 10% genetisch bedingt

— Epidemiologische Daten: konsistenter schwacher Zusammenhang mit beruflicher Exposition gegenüber niederfrequenten Magnetfeldern (Reviews 2003 – 2013)

— Stromleitungen:
- Schweiz – erhöhtes Risiko für Wohnorte unter 50 m von Hochspannungsleitungen (Huss et al. 2009)
- Dänemark – Ergebnisse aus der Schweiz nicht bestätigt (Frei et al. 2013)

— WHO und SCENIHR: Forschungsbedarf, hohe Priorität

1 – Neurodegenerative Erkrankungen

#	Projekt | Thema	BfS Priorität	SSK
1.1	Metaanalyse zum Zusammenhang von neurodegenerativen Erkrankungen und Magnetfeldexposition	1	GRÜN
1.2	Gepoolte Analyse zum Zusammenhang von amyotropher Lateralsklerose (ALS) und Magnetfeldexposition (Machbarkeit 2018)	1	GRÜN
1.3	Internationaler Workshop zum Zusammenhang zwischen neurodegenerativen Erkrankungen und Magnetfeldexposition (2017)	1	GRÜN
1.4	Wirkungen niederfrequenter Magnetfelder auf die Entstehung und den Verlauf von ALS im Tiermodell *(in vivo)*	*	GRAU
1.5	Wirkungen niederfrequenter Magnetfelder auf die Entstehung und den Verlauf von AD im Tiermodell *(in vivo)*	*	GRAU
1.6	Wirkmechanismen niederfrequenter Magnetfelder bei der Entstehung von ALS in Zellkultur *(in vitro)*	*	ROT
1.7	Wirkmechanismen niederfrequenter Magnetfelder bei der Entstehung von AD in Zellkultur *(in vitro)*	*	ROT

1.3 Internationaler Workshop zum Zusammenhang zwischen neurodegenerativen Erkrankungen und Magnetfeldexposition

München
Don Bosco Salesianum
12. – 14. Dezember 2017

— Auswertung des aktuellen Kenntnisstandes
— Schwerpunkt AD und ALS
— Interdisziplinär:
  • Epidemiologie
  • Strahlenschutz
  • Medizin: Diagnose und Therapie
  • Tier- und Laborstudien: Wirkmechanismen
— Identifizierung von Wissenslücken
— Forschungsagenda



© A. Clement, Universität Mainz

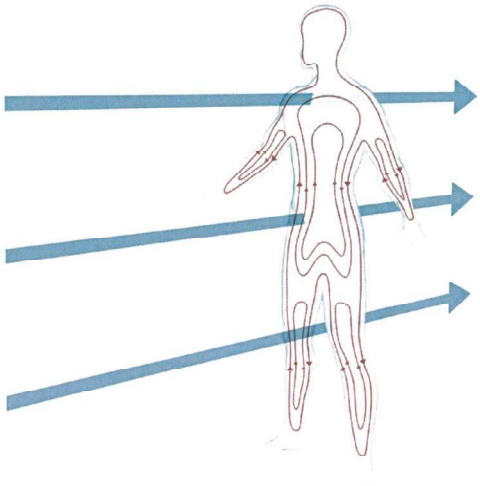
2 – Wahrnehmungs- und Wirkungsschwellen

— **niederfrequente elektrische Felder**
  • Wahrnehmung (Belästigung)

— **niederfrequente Magnetfelder**
  • Phosphene, Nervenstimulation, Muskelstimulation

— **statische elektrische Felder**
  • Wahrnehmung (Belästigung)?

— **statische Magnetfelder**
  • Phosphene, Schwindel, Übelkeit, metallischer Geschmack



— **Grenzwerte**
  • E_{ext} 5 kV/m (1 - 50 Hz)
  • B_{ext} 200 µT (25 - 400 Hz), 100 µT (50 Hz)
  • B_{ext} 500 µT (statische Felder, schützt auch Träger von Herzschrittmachern)

2 – Wahrnehmungs- und Wirkungsschwellen

Schwache Datenlage zu statischen elektrischen Feldern:

— Krafteinwirkung auf Haare
— Bei Aufladung von Gegenständen: Kontaktströme und Funkenentladungen
— Wahrnehmbar – störend/unangenehm - schmerzhaft
— Interindividuelle Variabilität
— Alters- und Geschlechtsvariabilität
— Einfluss äußerer Faktoren:
  - Temperatur
  - Ionisierung
  - Luftfeuchtigkeit
  - Kleidung
— Hohe Priorität bei SCENIHR bezüglich HGÜ

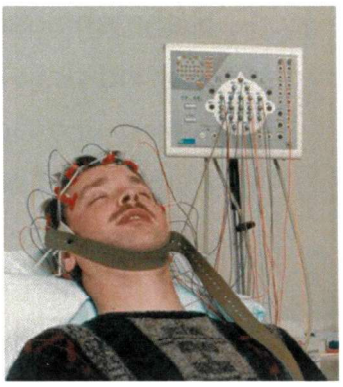


2 – Wahrnehmungs- und Wirkungsschwellen

#	Projekt | Thema	BfS Priorität	SSK
2.1	Internationaler Workshop zu Wirkungs- und Wahrnehmungs-schwellen statischer und niederfrequenter magnetischer und elektrischer Felder und Kontaktströmen beim Menschen (2016, abgeschlossen)	1	GRÜN
2.2	Wirkungs- und Wahrnehmungsschwellen statischer elektrischer Felder	1	GRAU
2.3	Wirkungs- und Wahrnehmungsschwellen von Kontaktströmen und Funkenentladungen bei Hochspannungsgleichstrom und Hochspannungswechselstrom	1	GRAU
2.4	Wirkungen auf das zentrale und das periphere Nervensystem aufgrund von im Körper induzierten niederfrequenten elektrischen Feldern	2	GRAU

2.1 Wirkungs- und Wahrnehmungsschwellen statischer und niederfrequenter magnetischer und elektrischer Felder und Kontaktströmen beim Menschen – Ergebnisse des Workshops (Okt 2016)

1. **Statische elektrische Felder** – schwache Datenlage, Probandenstudie an der RWTH Aachen läuft, sollte erweitert werden
2. **Kontaktströme und Funkenentladungen** – Auftreten sollte überprüft werden
3. **Niederfrequente Magnetfelder**:
   a) Peripheres Nervensystem – keine weitere Forschung an Testpersonen nötig, Verbesserung von Modellen
   b) Zentralnervensystem – Forschung zu Wirkmechanismen und Verfeinerung von Modellen



6 – Korona-Ionen – Wissensstand

insgesamt schwache Datenlage bezüglich HGÜ

Korona Entladungen: Aufladung von Luftmolekülen und Schadstoffpartikeln in der Nähe von Höchstspannungsleitungen

Kernfrage:
Erhöhte Schadstoffablagerung in der Lunge, Lungenkrebs?
(Hypothese von Henshaw, Universität Bristol, 1999)

NRPB zu HWÜ, 2004:

— unter realen Bedingungen unwahrscheinlich

Erforderliche Randbedingungen: Luftverschmutzung; Staubartikel von 0,1 - 1,0 µm in größeren Mengen. Geladene Staubwolke wird durch Wind transportiert, aber nicht durch Turbulenzen verdünnt. Betroffen sind Personen im Freien im Bereich der Ausbreitung der Wolke.

— Deposition auf der Haut unbedenklich

6 – Korona-Ionen – offene Fragen

— **HGÜ:** Raumladungen großräumiger und stabiler

— **Modellrechnungen:** elektrische Felder, Ionisation

— **Messungen:** elektrische Felder, Ionisation

- Witterung, Wind

— **Deposition in den Atemwegen:**

- Abhängigkeit von Partikelgröße
- Abhängigkeit von der Ladung (Zahl, positiv-negativ)
- anatomische und physiologische Parameter der Atemwege

6 – Korona-Ionen

#	Projekt | Thema	BfS Priorität	SSK
6.1	Bewertende Literaturstudie zum Auftreten und zur Ausbreitung von Korona-Ionen (2018)	1	GRÜN
6.2	a) Bestimmung elektrischer Felder von Freileitungen (wird zu 7.4 unter „Exposition und Dosimetrie)	1	GRÜN
	b) Erfassung und Verbreitung von Korona-Ionen		GRAU
6.3	Numerische Berechnung der Absorption von ionisierten Partikeln in der Lunge	1	GRAU
6.4	Messungen der Absorption von ionisierten Partikeln im Lungenphantom	1	GRAU

Wirkung und Risiko II

Themenfelder: 3 Leukämie im Kindesalter
4 Kokanzerogenität
5 Fehlgeburten

Dr. Gunde Ziegelberger

3 – Leukämie im Kindesalter

- Konsistente Hinweise aus epidemiologischen Studien (seit 1979) bei Expositionen $\geq$ 0,3-0,4 µT
- Bisher durch tierexperimentelle Studien nicht unterstützt
- Keine Hinweise auf zugrundeliegenden Wirkmechanismus

Aufgrund der epidemiologischen Studienergebnisse (Ahlbom et al. 2000, Greenland et al. 2000) wurden Magnetfelder im Jahr 2001 von der WHO-assoziierten Internationalen Agentur für Krebsforschung (IARC) als „möglicherweise kanzerogen" (Gruppe 2b) eingestuft

- Letzte zusammenfassende Analyse von Kheifets et al. 2010
- Letzte Risikobewertung nach IARC-Klassifizierungsschema von Schüz et al. 2016

⇨ Einstufung ist unverändert

Situation in Deutschland







Magnetfeldexposition in Haushalten (Schüz et al. 2000)
24h Messungen (Schlafzimmer, Wohnzimmer):

— 1,4 % der Kinder sind > 0,2 µT exponiert;
davon 29% auf nahe Hochspannungsleitungen zurückführbar
(andere Quellen: Niederspannungsanlagen, Erdkabel,
Haushaltsleitungen und -geräte)

— In 8 von 25 Haushalten (32%) näher als 50m an
Hochspannungsleitungen war die mittlere
Magnetfeldexposition > 0,2 µT

Warum ist der Erkenntnisgewinn so langsam?

— Leukämien im Kindesalter sind selten (Inzidenz ~5 pro 100 000)
  • wenn ca. 2% aller Leukämiefälle in der EU (27 Länder) durch Magnetfelder ausgelöst werden, sind das ca. 50-60 Fälle/Jahr (Grellier et al. 2014)

— Komplexe Erkrankungen, d.h. verschiedene Risikofaktoren sind vermutlich zu verschiedenen Zeitfenstern relevant

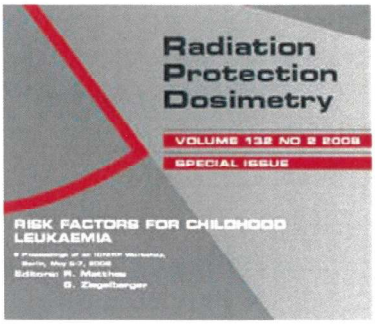
— Alles, was wir wissen, kommt von Fall-Kontroll-Studien mit den bekannten Einschränkungen (confounding, misclassification, selection and recall bias)

— Nur wenige adäquate Tiermodelle vorhanden

— Initiation/Ursprung und Promotion/Entwicklung der Erkrankung lässt sich nicht retrospektiv aus Fällen ableiten

— Forschung ist auf Therapieoptimierung fokussiert

BfS intensiviert Ursachenforschung



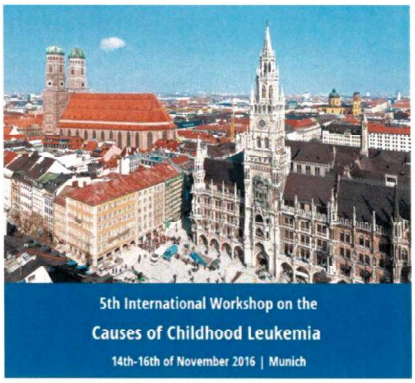
2008: ICNIRP/WHO/BfS Workshop zu Risikofaktoren

2010: Erarbeitung einer interdisziplinären Forschungsagenda, Initiierung von 5 Pilotprojekten

2012: MELODI/IRSN/BfS Workshop

2013: Vorstellung und Diskussion der Pilotprojekte

2016: 5. Internationaler Workshop



Wo stehen wir jetzt?

— Prospektive Forschungsansätze werden angestrebt
  - GIPFEL-Methode erlaubt Detektion der häufigsten präleukämischen Klone

— Geburtskohorten (Nabelschnurblutproben) notwendig, um
  - die Häufigkeit von präleukämischen Klonen zu verifizieren,
  - das „Schicksal" von präleukämischen Klonen zu verfolgen

— Neues transgenes Mausmodell (Sca1-ETV6-RUNX1)
  - für Expositionsexperimente (2nd hit)
  - hohe Priorität bei WHO (2007)

— Rolle von CD8+ T-Zellen ist zu untersuchen

— "Deep sequencing" von hoch/niedrig Magnetfeld-exponierten ALL-Fällen

3 – Leukämie im Kindesalter

#	Projekt | Thema	BfS Priorität	SSK
3.1	Meta-Analyse zum Zusammenhang von Leukämien im Kindesalter, Magnetfeldexposition und schwacher ionisierender Strahlung	1	GRÜN
3.2	Aktualisierung der gepoolten Analyse zu Leukämien im Kindesalter und Magnetfeldexposition (2018)	1	GRÜN
3.3	Molekulargenetische Analyse („deep sequencing") von B-Zell-ALL-Patienten	1	GRAU
3.4	Untersuchungen zum Auftreten von Leukämie bei geeigneten Tiermodellen	1	GRAU
3.5	Untersuchungen zum Immunstatus von Magnetfeld-exponierten Tiermodellen (seit 2016)	1	nicht bewertet
3.6	Teilnahme beziehungsweise Beteiligung an internationalen Konsortien, die sich mit den Ursachen von Leukämien im Kindesalter beschäftigen	1	ROT
3.7	6. internationaler Workshop zum aktuellen Stand der Ursachenforschung von Leukämien im Kindesalter	1	GRÜN
3.8	Beteiligung an einer nationalen Geburts- oder Mutter-Kind-Kohorte	1	GRAU

3.5 Untersuchungen zum Immunstatus von Magnetfeldexponierten Tiermodellen

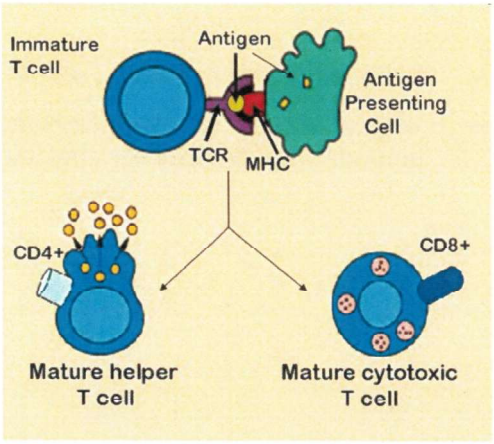
(Fraunhofer ITEM, Dr. Thomas Tillmann, 01.12.2016 – 30.09.2019)

2 Vorstudien an gesunden Mäusen (CD1) und transgenen Mäusen (Sca-ETV-RUNX1) zeigten unter Magnetfeldexposition eine Reduktion an cytotoxischen CD8+ T-Zellen

Ziel des Vorhabens:

— Gibt es unter Magnetfeldexposition Veränderungen im Immunstatus?

— Welche Rolle spielen CD8+ Zellen für die Entstehung von Leukämie?



4 – Kokanzerogenität

#	Projekt | Thema	BfS Priorität	SSK
4.1	Untersuchungen zur Kokanzerogenität von Magnetfeldexposition	3	ROT

— Tierstudien und *in vitro*-Studien haben hohe Priorität bei WHO (2007)

5 – Magnetfeldexposition und Fehlgeburtenrate

#	Projekt | Thema	BfS Priorität	SSK
5.1	Epidemiologische Studie zum Zusammenhang von Magnetfeldexposition und einem erhöhten Fehlgeburtsrisiko	1 (*)	
	a) Machbarkeitsstudie		GRÜN
	b) Hauptstudie		GRAU

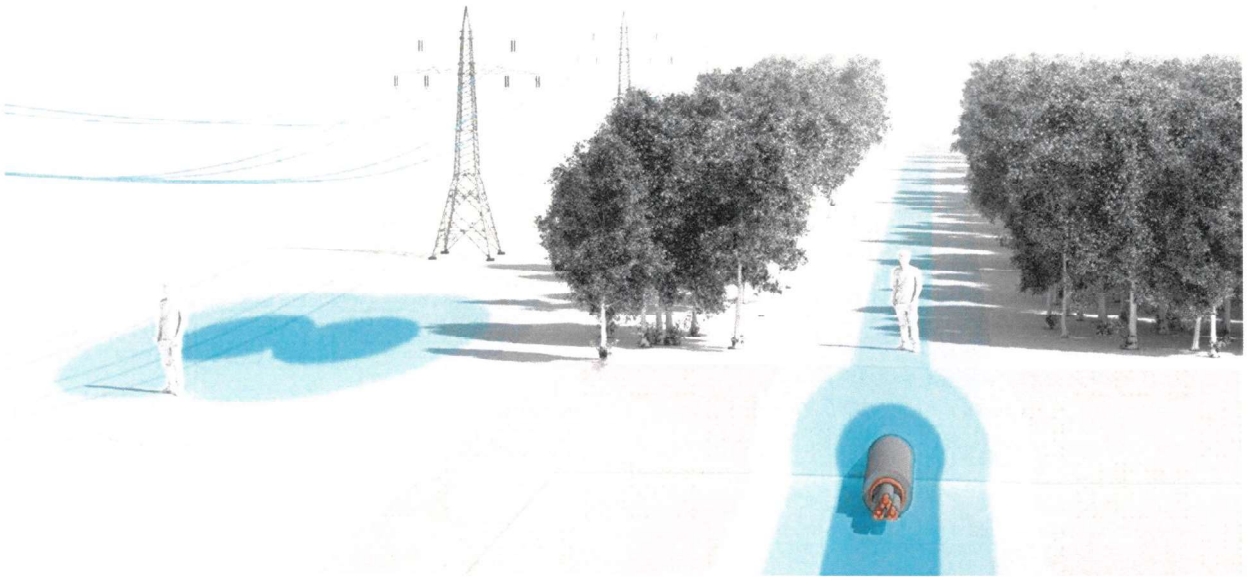
— In Forschungsempfehlung der WHO enthalten (2007)

— Voraussetzung: Bestehende Kohorte mit Expositionsdaten (häusliche und/oder berufliche Magnetfeldexposition)

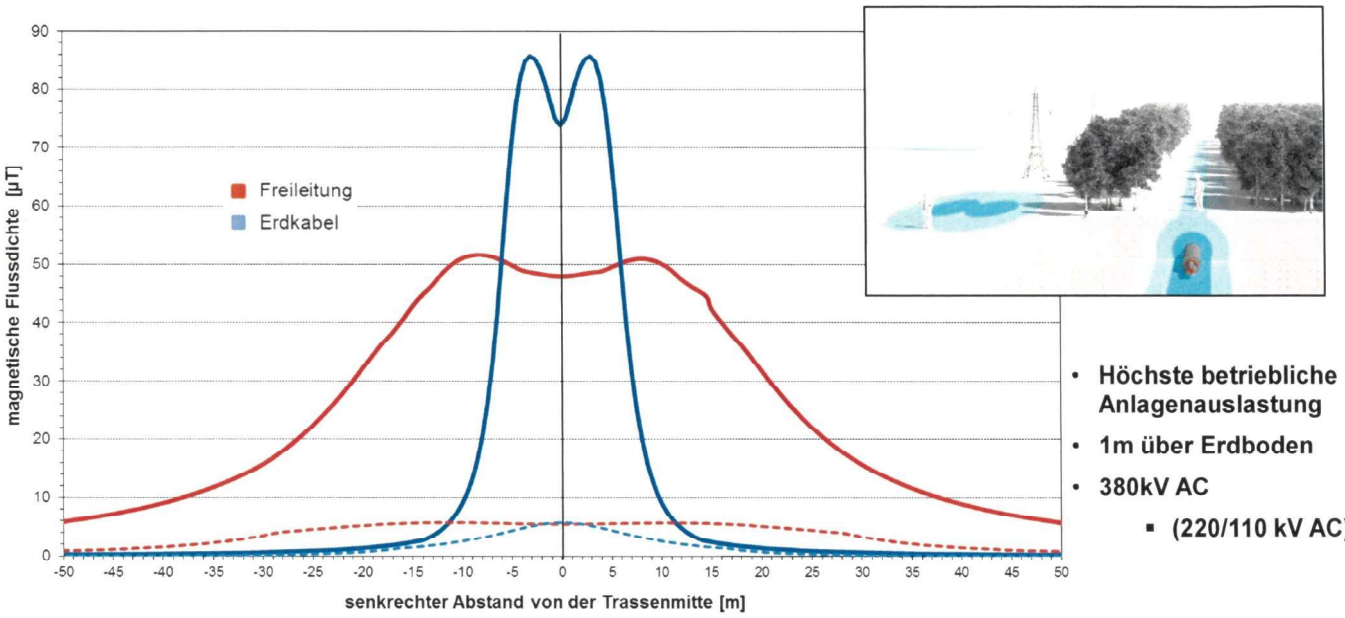
Themenfeld 7:
Exposition und Dosimetrie

Dirk Geschwentner

Exposition



FV: Bestimmung und Vergleich von Expositionen durch Hochspannungsfreileitungen und -erdkabel



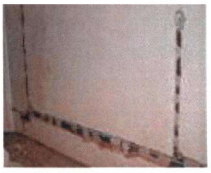
- **Höchste betriebliche Anlagenauslastung**
- **1m über Erdboden**
- **380kV AC**
  - **(220/110 kV AC)**

Exposition

Verteilungsnetze



Elektrische Gebäudeinstallationen





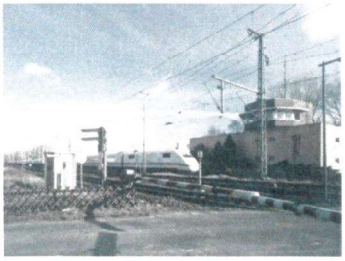
Elektrische Haushaltsgeräte







Elektrisch betriebene Verkehrsmittel



Elektrische Werkzeuge (Beruf / Freizeit)



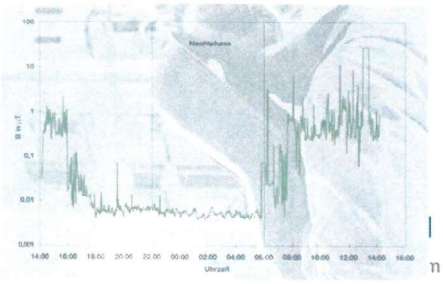


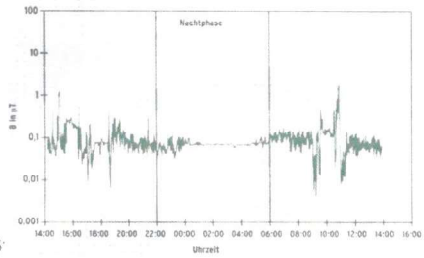
FV: Erfassung der niederfrequenten Magnetfeld-exposition der Bürger in Bayern (1997)

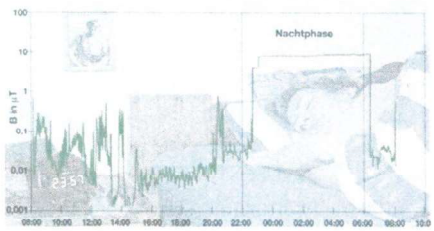


FieldWatcher FW2A
50 Hz / 16,7 Hz
"Personendosimeter"

f = 50 Hz	Personen	Mittelwert in Mikrotesla	Median in Mikrotesla	95-Prozent-Perzentil in Mikrotesla
24-Stunden-Exposition	**1.952**	**0,101**	**0,047**	**0,308**
Großstadt	370	0,115	0,061	0,314
Ländlicher Wohnort	432	0,077	0,035	0,261
Wohnung in der Nähe von Hochspannungsleitungen	**417**	**0,112**	**0,061**	**0,299**
Büroangestellte	624	0,107	0,049	0,338
Handwerker / Arbeiter	148	0,166	0,049	0,628
...	...	...	...	...







7 – Exposition

#	Projekt | Thema	BfS Priorität	SSK
7.2	Erfassung der Magnetfeldexposition der allgemeinen Bevölkerung (2017)	1	nicht bewertet

— Erhebung aktueller Daten zur Exposition gegenüber anthropogenen Magnetfeldern
- Niederfrequente (AC) und statische (DC) Felder; zwischenfrequente Felder
- Bundesweit
- Personendosimeter / Spotmessungen
- Beiträge von Anlagen der öffentlichen Elektrizitätsversorgung
- Vorher-/Nachher-Vergleiche in Regionen, die von Netzausbaumaßnahmen betroffen sind

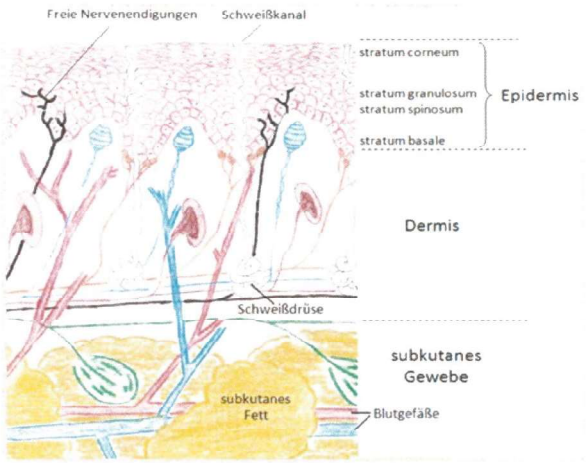
Dosimetrie

— Sechsundzwanzigste Bundesimmissionsschutzverordnung (**26. BImSchV**)
  - ICNIRP-Richtlinien 2009 / 2010
  - Schutzziel NF: Stimulation zentraler und peripherer Nerven vermeiden
  - Grenzwerte ► äußere elektrische Feldstärke / magnetische Flussdichte
    Basisgröße ► induzierte elektrische Feldstärke E_{int}

— Körpermodelle / Körperteilbereichsmodelle

— Gewebestrukturen (Haut, Muskel, etc.), offene Fragen / Unsicherheiten
  - Wirkort (Wahrnehmung, Schmerz)
  - elektrische / dielektrische Parameter
  - räumliche Mittelung
  - gleichzeitige Einwirkung E und B

Schmid et al. 2014



7 – Dosimetrie

#	Projekt | Thema	BfS Priorität	SSK
7.1	Entwicklung und Verfeinerung dosimetrischer Modelle für die Expositionsanalyse und -bewertung	1	GRAU

— Insbesondere im Hinblick auf Gewebe des peripheren Nervensystems (PNS)

— Berücksichtigung von
  - Forschungsempfehlungen WHO 2007, SCENIHR 2015, IEEE/ICES 2016
  - Ergebnissen aus Vorhaben des Themenschwerpunkts 2

Exposition und Dosimetrie
Kontaktströme und Funkenentladungen

Objekte aus leitfähigen Materialien können in elektrischen und magnetischen Feldern elektrisiert werden

— Bei Berührung: Kontaktströme, möglicherweise Funkenentladungen
  - Abhängig von Feldstärken, Objekteigenschaften, Umgebungsbedingungen

— Möglicher Zusammenhang mit Auftreten kindlicher Leukämien wurde diskutiert

— Wahrnehmung / Wahrnehmbarkeit ▶ Themenschwerpunkt 2

26. BImSchV
  - *„Wirkungen wie Funkenentladungen … sind zu vermeiden, wenn sie zu erheblichen Belästigungen oder Schäden führen können"*

LAI 2014
  - *„Belästigungen können insbesondere durch Berührungsspannungen (Kontaktströme, …) und Funkenentladungen verursacht werden"*

7 – Exposition und Dosimetrie

#	Projekt | Thema	BfS Priorität	SSK
7.3	Untersuchungen zum Auftreten von Funkenentladungen und Kontaktströmen	2	GRÜN

— Insbesondere in der Umgebung von Stromversorgungsanlagen
  - Möglichst einschließlich HGÜ-Leitungen (wegen erwartet höherer elektrischer Bodenfeldstärken)

— Entwicklung dosimetrischer Modelle zur gewebespezifischen Bestimmung interner Feldstärken

— Berücksichtigung von Ergebnissen aus Vorhaben des Themenschwerpunkts 2

Themenfeld 8: Risikowahrnehmung und Risikokommunikation

Christiane Pölzl-Viol

Cornelia Egblomassé-Roidl

Ausgangslage

Mögliche gesundheitliche Risiken durch statische und niederfrequente Felder der Stromversorgung Bestandteil der Diskussionen und Medienberichterstattung

Verunsicherung durch widersprüchliche Informationen zu Wirkungen und Risiken durch statische und niederfrequente Felder

Zahlreiche Projekte zu: Akzeptanz, Beteiligung

Wenige Untersuchungen zu: Risikowahrnehmung und - kommunikation
Bisherige BfS-Forschungsvorhaben:

- Analyse des öffentlichen Diskurses zu gesundheitlichen Auswirkungen von Hochspannungsleitungen (2016)
- Risikowahrnehmung und Risikokommunikation im Bereich Niederfrequenter Felder (2009)

Erforderliche Forschung

— Wie ist die Besorgnis und Risikowahrnehmung in der Bevölkerung allgemein und in besonderen Gruppen?

— Wie wirken Informationen über wissenschaftliche und technische Sachverhalte im Kontext des Stromnetzausbaus?
Wie kann dies verbessert werden?

— (Wie) Kann der Verunsicherung der Bürger wegen gesundheitlicher Wirkungen von Stromleitungen begegnet werden?

— Welchen Stellenwert haben für die Bürger die Informationen und Kommunikation von Behörden-Vertretern?

8 – Risikokommunikation

#	Projekt | Thema	BfS Priorität	SSK
8.1	Fachgespräch zu verschiedenen Aspekten der Kommunikation im Stromnetzausbau (2017)	1	GRÜN
8.2	Umfragen zur Ermittlung der Besorgnis in der Bevölkerung (2018)	1	GRÜN
8.3	Untersuchung zur Wirkung von Vor-Ort Expositions-messungen auf Risikowahrnehmung sowie Glaubwürdigkeit von und Vertrauen in Landesbehörden und Netzbetreiber	1	GRÜN
8.4	Untersuchung zur Rolle von Behörden bei Veranstaltungen	2	ROT
8.5	Untersuchung der Möglichkeiten von lokalen Behörden (Gesundheitsämter, Amtsärzte und Immissionsschutzämter) als Multiplikatoren für die Risikokommunikation beim Stromnetzausbau	1	GRÜN
8.6	Evaluation von Risikokommunikationsmaßnahmen Teilprojekt 1: Evaluierung der Botschaften und Texte des BfS aus dem Bereich des Stromnetzausbaus (2018)	2	GRÜN
8.7	Untersuchung zur Meinungsbildung	3	ROT



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!