

## **Absichtserklärung der Stromnetzbetreiber zur Unterstützung des Forschungsprogramms „Strahlenschutz beim Stromnetzausbau“**

Die Unternehmen

**50Hertz Transmission GmbH**, Heidestraße 2, 10577 Berlin,

**Amprion GmbH**, Robert-Schuman-Straße 7, 44263 Dortmund,

**TenneT TSO GmbH**, Bernecker Straße 70, 95448 Bayreuth,

**TransnetBW GmbH**, Pariser Platz, Osloer Straße 15-17, 70173 Stuttgart,

**Westnetz GmbH**, Florianstraße 15-21, 44139 Dortmund,<sup>1</sup>

**Netze BW GmbH**, Schelmenwasenstraße 15, 70567 Stuttgart, und

**Rheinische NETZGesellschaft mbH (RNG)**, Parkgürtel 26, 50823 Köln,

– zusammen Stromnetzbetreiber genannt –

erklären **gegenüber der Bundesregierung:**

Die Stromnetzbetreiber unterstützen im Sinne der Transparenz beim Stromnetzausbau die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen der Bundesregierung zur Technikfolgenabschätzung als Baustein der Vorsorge im Hinblick auf elektrische und magnetische Felder (EMF) von Stromnetzanlagen.

### *Einleitung und Hintergrund*

Zur Umsetzung der Energiewende ist ein erheblicher Ausbau der Stromnetze erforderlich. So wird aktuell davon ausgegangen, dass mindestens je 7.500 Kilometer im Übertragungsnetz und Verteilnetz (Hochspannung) optimiert, verstärkt oder neu gebaut werden müssen. Dieser Ausbau erfolgt als Freileitungen, aber auch in Form von Erdkabeln, dabei auch in Gleichstrom-Technik.

---

<sup>1</sup> Die Beteiligung der Westnetz an dieser Absichtserklärung schließt die nachfolgenden Unternehmen in die Unterstützung des Forschungsprogramms ein: **Avacon Netz GmbH**, **Bayernwerk Netz GmbH**, **E.DIS Netz GmbH** und **Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH**.

Im Rahmen der erforderlichen Netzausbauvorhaben wird die Frage möglicher Wirkungen elektrischer und magnetischer Felder auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt regelmäßig von Bürger\*innen aufgeworfen. Obwohl in Deutschland die von der internationalen Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung (ICNIRP) und der Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfohlenen und in der Verordnung über elektromagnetische Felder (26. BImSchV) festgelegten Grenzwerte für die Immissionen statischer und niederfrequenter elektrischer und magnetischer Felder eingehalten werden, stoßen die Netzausbau- und Netzausbaumaßnahmen immer wieder auf Besorgnis bei Teilen der Bevölkerung.

Die Betreiber von Hoch- und Höchstspannungsnetzen nehmen die Besorgnis der Bevölkerung sehr ernst. Sie erklären gegenüber der Bundesregierung ihre Bereitschaft zur finanziellen Beteiligung am Forschungsprogramm „Strahlenschutz beim Stromnetzausbau“, um hiermit die Technikfolgenabschätzung zu befördern und zu mehr Verständnis und Akzeptanz des von der Bundesregierung und der Gesellschaft gewollten und energiewirtschaftlich für eine erfolgreiche Energiewende erforderlichen Netzausbaus beizutragen.

#### *Schutz der Bevölkerung vor elektrischen und magnetischen Feldern*

In Deutschland gelten die Grenzwerte der 26. BImSchV. Mit diesen Grenzwerten ist der Schutz vor den nachgewiesenen Wirkungen der mit dem Energietransport verbundenen elektrischen und magnetischen Felder gewährleistet. Seit der Novelle aus dem Jahr 2013 gilt die Verordnung sowohl für Stromleitungen der klassischen Wechselstromtechnik („Niederfrequenzanlagen“) als auch für die Leitungen mit Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung („Gleichstromanlagen“). Die Grenzwerte und Vorsorgeanforderungen gelten gleichermaßen für Freileitungen wie für Erdleitungen. Mit den bestehenden rechtlichen Regelungen wird ein auf international anerkannten wissenschaftlichen Erkenntnissen basierendes Schutzniveau für die Bevölkerung sichergestellt.

Obwohl die physikalischen Eigenschaften und die biologischen Wirkungen elektrischer und magnetischer Felder in zahlreichen Forschungsvorhaben untersucht wurden und gut verstanden sind, gibt es auch in diesem Zusammenhang immer noch vereinzelt offene wissenschaftliche Fragen, die der Klärung bedürfen. Hierzu zählt beispielsweise die Frage nach den Wahrnehmungsschwellen statischer elektrischer Gleichfelder.

Mit dem den Netzausbau begleitenden Forschungsprogramm in Deutschland sollen die Datenlage hinsichtlich der vereinzelt offenen wissenschaftlichen Fragen verbessert und die entsprechenden internationalen Programme von WHO und ICNIRP ergänzt werden. Ziel ist es insbesondere, die noch bestehenden wissenschaftlichen Unsicherheiten weiter zu reduzieren.

#### *Forschungsprogramm Stromnetzausbau und Kompetenzzentrum Elektromagnetische Felder*

Das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) hat 2017 das den Stromnetzausbau begleitende Forschungsprogramm „Strahlenschutz beim Stromnetzausbau“ initiiert. In insgesamt acht Themenfeldern sollen ca. 35 einzelne Forschungsvorhaben durchgeführt werden. Ziel ist, begleitend zum Stromnetzausbau die o. a. vereinzelt noch offenen wissenschaftlichen Fragen zu klären.

Die Koordination und Durchführung des Forschungsprogramms ist neben der Kommunikation eine Säule des im BfS neu eingerichteten Kompetenzzentrums Elektromagnetische Felder. Dabei soll die Durchführung des Forschungsprogramms in Anlehnung an die positiven Erfahrungen aus dem Deutschen Mobilfunk-Forschungsprogramm (DMF) als netzausbau-begeleitende Forschung erfolgen.

#### *Ausblick*

Die Beteiligten gehen davon aus, im Zuge der Tätigkeit des Kompetenzzentrums Elektromagnetische Felder einen Erkenntnisgewinn hinsichtlich noch offener Fragestellungen sowie eine spürbare Versachlichung der Diskussion und damit im Ergebnis eine sachorientiertere Behandlung von EMF-Belangen bei den derzeitigen und künftigen Ausbauvorhaben erreichen zu können. Über die gewonnenen Erkenntnisse sollen interessierte oder betroffene Bürger\*innen informiert werden.

### **Maßnahmen**

#### 1. Forschungsförderung

Die Stromnetzbetreiber verpflichten sich, die Forschungsförderung auf dem Gebiet elektrischer und magnetischer Felder zu unterstützen. Sie werden jeweils anteilig für den Zeitraum

2021 bis 2025 insgesamt 10 Millionen Euro zur Verfügung stellen. Die Anteile hieran teilen sich auf die Unternehmen wie folgt auf: 50Hertz Transmission 20%, Amprion 20%, TenneT TSO 20%, TransnetBW 20%, Westnetz 11%<sup>2</sup>, Netze BW 7% und RNG 2%. Die Netzbetreiber sind bereit, mit diesen Mitteln die Vorhaben des Forschungsprogramms „Strahlenschutz beim Stromnetzausbau“ im Rahmen des im BfS eingerichteten Kompetenzzentrums Elektromagnetische Felder zu unterstützen; diese Unterstützung erfolgt unter der Voraussetzung, dass das gleiche Mittelvolumen für die Finanzierung des Forschungsprogramms und die Finanzierung der Einrichtung und Ausstattung des Kompetenzzentrums (Personal- und Sachmittel) aus dem Bundeshaushalt sichergestellt ist.

Die Stromnetzbetreiber gehen davon aus, dass für die von ihnen zur Verfügung zu stellenden Mittel ein geeignetes Vergabe- und Managementverfahren etabliert wird, das sich am Standard des DMF orientiert und so sicherstellt, dass international übliche Kriterien für EMF-Forschungsprojekte berücksichtigt werden, so dass die Voraussetzung interessenungebundener Durchführung gesichert ist. Weiterhin erwarten sie, dass die Ergebnisse der Forschungsvorhaben (Abschlussberichte) öffentlich zugänglich gemacht werden.

## 2. Rahmenbedingungen der Förderung

Die Stromnetzbetreiber gehen von folgenden Rahmenbedingungen aus:

- Die zur Verfügung gestellten Finanzmittel werden durch das BfS entsprechend der Vorschriften des Haushaltsrechts des Bundes verwaltet. Die erforderlichen Einzelheiten zur Bereitstellung der Mittel (etwa ein Kassenzeichen) wird das BfS den Stromnetzbetreibern rechtzeitig mitteilen.
- Die finanzielle Beteiligung der Stromnetzbetreiber wird für die Finanzierung von Forschungsvorhaben, die den Stromnetzausbau begleiten, herangezogen und nicht für Themenfelder, die ausschließlich für andere Bereiche (z. B. 5G-Netze) relevant sind.
- Die Bundesnetzagentur ist über das Engagement der Stromnetzbetreiber informiert und sieht den Mehrwert einer solchen Forschung. Die Bundesnetzagentur teilt auch

---

<sup>2</sup> Dieser Anteil verteilt sich wie folgt auf die in die Unterstützung des Forschungsprogramms eingeschlossenen Unternehmen: Westnetz 30%, Avacon 25%, Bayernwerk 20%, E.DIS 10% und Mitnetz Strom 15%.

die Auffassung, dass das Kompetenzzentrum Elektromagnetische Felder den Netzausbau sinnvoll begleiten kann.

- Die Stromnetzbetreiber gehen daher davon aus, dass eine Refinanzierung im bestehenden Regulierungssystem (z. B. Berücksichtigung im Basisjahr, Aktivierung) gewährleistet ist.
- Das Kompetenzzentrum Elektromagnetische Felder dient als fachlich-wissenschaftlicher Koordinator des Forschungsprogramms. Auch die administrative Abwicklung einschließlich Vergaben wird vom BfS übernommen. Dabei stellt das BfS sicher, dass es als „Firewall“ zur neutralen Verwaltung von Drittmitteln, wie z. B. denen der Stromnetzbetreiber, agiert.
- Die im Forschungsprogramm bearbeiteten Themenfelder unterliegen dem wissenschaftlichen Wandel, was sich auf den Forschungsbedarf auswirken kann. Zur neutralen Verwaltung gehört daher auch, dass das BfS zur Anpassung an neue Erkenntnisse bei Bedarf Vorhaben ändern, neue Vorhaben aufnehmen und Vorhaben aus dem Forschungsprogramm streichen kann. Die Stromnetzbetreiber werden bei Änderungen informiert.
- Eine vollständige Transparenz des Verfahrens und der Forschungsvorhaben (Ziel des Vorhabens, Zwischen- und Endberichte, abschließende Bewertung durch das BfS) ist sichergestellt.

Der „Runde Tisch Elektromagnetische Felder“ beim BfS (RTEMF), der seinerzeit zur Begleitung des DMF installiert und später um das Thema Stromnetzausbau erweitert wurde, wird sich aktiv der Begleitung des den Stromnetzausbau begleitenden BfS-Forschungsprogramms widmen. Hierzu soll insbesondere der (methodischen) Konzeption der Forschungsvorhaben sowie dem zeitnahen Bericht durch das BfS über die (Zwischen-)Ergebnisse der einzelnen Forschungsvorhaben und deren Diskussion breiter Raum gegeben werden. Auf dieser Basis soll der RTEMF das BfS bei der Kommunikation von Forschungsergebnissen beratend unterstützen. Der RTEMF kann mit der Vielfalt seiner Teilnehmer\*innen die wissenschaftlichen Erkenntnisse des den Stromnetzausbau begleitenden BfS-Forschungsprogramms sehr gut in die Gesellschaft tragen.

Berlin, den 09.12.2020  
[Redacted Signature]  
Dr. Golletz Dr. Kunze  
50Hertz Transmission GmbH

+  
Dortmund, den 10/12/2020  
[Redacted Signature]  
Amprion GmbH

Bayreuth, den 10.12.2020  
[Redacted Signature]  
TenneT TSO GmbH

**TRÄNSNET BW**  
Stuttgart, den 10.12.2020  
TransnetBW GmbH  
Pariser Platz  
Osloer Straße 15-17  
70173 Stuttgart  
[Redacted Signature]  
Dr. Werner Götz Michael Jesberger  
TransnetBW GmbH

Dortmund, den  
[Redacted Signature]  
Westnetz GmbH

**Netze BW**  
Stuttgart, den 16.12.2020  
Netze BW GmbH  
Schelmenwasenstraße 15  
70567 Stuttgart  
Ein Unternehmen der EnBW  
[Redacted Signature]  
Netze BW GmbH A. Joseph

+  
Köln, den 15.12.2020  
[Redacted Signature]  
Netze Gesellschaft mbH  
Parkgürtel 26 · 50823 Köln  
Rheinische NETZGesellschaft mbH (RNG)

Hinweis: Für diese Datei wurden die getrennt geleisteten Unterschriften auf einer Seite zusammengefügt. Die im Original abgegebenen Absichtserklärungen aller Stromnetzbetreiber liegen dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit vor.