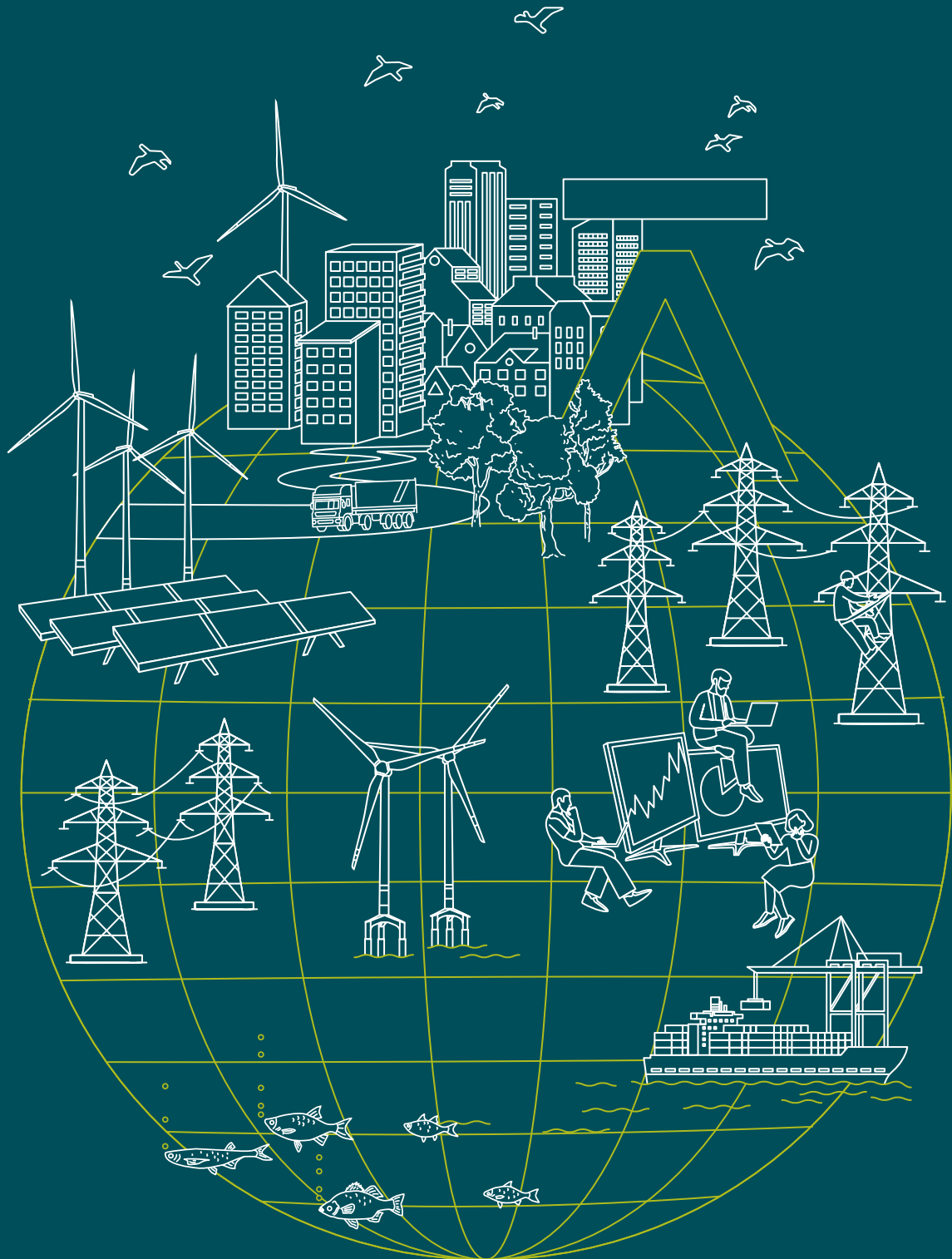




Bericht zur nachhaltigen Entwicklung

# ENERGIEWENDE MACHEN

# VORWORT DER GESCHÄFTSFÜHRUNG



## Liebe Leserinnen und Leser,

das Jahr 2021 war für uns alle eine große Herausforderung. Die Corona-Pandemie hat unser Leben und Arbeiten maßgeblich beeinflusst. Gleichzeitig hat sich gezeigt, dass wir als Unternehmen der kritischen Infrastruktur mit einer solch außergewöhnlichen Situation umgehen können. Dafür hat TransnetBW frühzeitig Maßnahmen ergriffen und die vorbereiteten Notfallpläne aktiviert, die auch ein Pandemie-Szenario abdecken. Unseren Auftrag konnten wir aber vor allem auch dank unserer engagierten Mitarbeitenden unter den erschwerten Bedingungen erfüllen.

Die sichere und zuverlässige Versorgung mit Strom ist von elementarer gesellschaftlicher wie wirtschaftlicher Bedeutung und zugleich die zentrale Aufgabe und Verantwortung von TransnetBW. Nachhaltiges Handeln geht jedoch für uns auch mit Blick auf zukünftige Generationen über den sicheren Übertragungsnetzbetrieb hinaus.

Überall auf der Welt sind die Energiesysteme im Wandel. Mit Digitalisierung, Dekarbonisierung und Dezentralisierung stellt uns die Energiewende vor große Herausforderungen: Energie soll nachhaltig und wirtschaftlich bereitgestellt werden. Gleichzeitig gilt es, die Versorgungssicherheit zu gewährleisten und gesetzliche Anforderungen zu erfüllen. Als „Enabler“ der Energiewende sind wir uns unserer Verantwortung bewusst und sehen diese Herausforderungen ebenfalls als Chance, die Transformation des Energiesektors erfolgreich mitzugestalten. Wir sorgen dafür, dass die Erneuerbaren ins Netz kommen. Und das im Einklang mit Gesellschaft und Umwelt. Wir gestalten Netzplanung, -bau und -betrieb ressourcenschonend und innovativ. Darüber hinaus wollen wir attraktiver Arbeitgeber sein und bleiben. Mit Maßnahmen für ein gesundes, sicheres und inklusives Arbeitsumfeld, in dem Vielfalt und persönliche Entwicklung wesentlich sind.

Aus diesem Bestreben heraus haben wir eine Strategie erarbeitet und gemeinsam mit unseren Stakeholdern wichtige Handlungsfelder definiert. Wir haben uns fünf strategische Nachhaltigkeitsziele gesetzt, die wir bis zum Jahr 2025 mithilfe eines ganzheitlichen Programms konsequent verfolgen und in unseren operativen Alltag integrieren. Dafür haben wir in Zusammenarbeit mit Vertreterinnen und Vertretern aus allen Abteilungen unsere eigene Maßnahmen-Roadmap entwickelt, die bestehende und geplante Maßnahmen zum Thema Nachhaltigkeit bis zum Jahr 2025 strukturiert abbildet.

Wir sind stolz darauf, Ihnen heute den ersten Nachhaltigkeitsbericht von TransnetBW vorlegen zu können. Damit machen wir unsere Nachhaltigkeitsbemühungen messbar, kommunizieren sie transparent und schaffen so Verbindlichkeit für unsere Ziele. Diese stellen wir auch in unserem Bericht in den Mittelpunkt: Jedes Kapitel beschäftigt sich mit einem unserer fünf Nachhaltigkeitsziele und zeigt auf, wie wir unser Handeln auf eine nachhaltige Entwicklung ausrichten.

**Dr. Rainer Pflaum**  
Geschäftsführer

**Dr. Werner Götz**  
Vorsitzender  
Geschäftsführer

**Michael Jesberger**  
Geschäftsführer





TRANSNET BW IM PORTRÄT

6

NACHHALTIGKEIT ALS  
WESENTLICHES STRATEGIEFELD

10

Nachhaltigkeitsansatz  
Corporate Compliance  
Nachhaltiger Einkauf

Fünf Nachhaltigkeitsziele

01

KLIMAWIRKUNG  
REDUZIEREN

22

Die Energiewende vorantreiben  
Klimawirkung von TransnetBW  
Exkurs: Die Suche nach Alternativen für SF<sub>6</sub>

02

NATÜRLICHE RESSOURCEN  
SCHONEN

32

Netzbau und Naturschutz  
Exkurs: Naturschutzmaßnahmen  
Bodenschutz  
Gewässerschutz  
Vogelschutz  
Ressourcenmanagement und -verbrauch  
Materialien und Entsorgung

03

ENERGIESYSTEM NACHHALTIG  
TRANSFORMIEREN

44

Netzausbau und Netzsicherheit  
Netzoptimierung  
Innovationen für die Energieversorgung von morgen  
Exkurs: Mobility4Grid  
Vernetzung und Zusammenarbeit

04

MENSCHEN IN DEN  
MITTELPUNKT STELLEN

58

Mitarbeitenden-Commitment und Kultur  
Diversität und Chancengleichheit  
Gesundheitsmanagement und Arbeitssicherheit  
Exkurs: TransnetBWegt  
Menschenrechte  
Spenden und Sponsorings

05

ZUKUNFTSKOMPETENZEN  
STÄRKEN

72

Mitarbeitendenentwicklung  
Wissenstransfer  
Innovationsmanagement  
Exkurs: Die Open Innovation Challenge 2021 im Fokus

Nachwort

82



# TRANSNET BW IM PORTRÄT

Ein sicheres und intelligentes Stromsystem ist die Voraussetzung für eine zuverlässige Energieversorgung, das Gelingen der Energiewende und Grundlage einer funktionierenden Wirtschaft und Gesellschaft. Als Übertragungsnetzbetreiber sorgen wir für Betrieb, Instandhaltung, Planung und Ausbau des Transportnetzes. Unsere Höchstspannungsleitungen auf 220- und 380-Kilovolt(kV)-Spannungsebene erstrecken sich über eine Fläche von 34.600 km<sup>2</sup> und sind über 3.200 km lang. Damit sichert TransnetBW die Versorgung von rund 11 Mio. Menschen in Baden-Württemberg und sorgt für gute Voraussetzungen für den Wirtschaftsstandort Baden-Württemberg.

Die Leitungen sind über 80 Transformatoren mit dem nachgelagerten 110-kV-Verteilungsnetz verbunden. Als Übertragungsnetzbetreiber bringen wir die Energie von der Erzeugung zu ihrem Zielort und integrieren dabei immer größere Mengen erneuerbarer Energien in das Versorgungssystem. Für die Einbindung in das nationale und europäische Verbundnetz sorgen 35 Kuppelstellen, die unsere Regelzone direkt mit den benachbarten Übertragungsnetzen in Deutschland, Frankreich, Österreich und der Schweiz verbinden. Neben dem operativen Betrieb des Netzes sind wir dafür verantwortlich, die Nachfrage und das Angebot an Strom in Einklang zu bringen. Darüber hinaus arbeitet das Unternehmen intensiv mit allen Marktpartnern in Baden-Württemberg zusammen. Dazu zählen insbesondere die kommunalen Stadt- und Gemeindewerke sowie Energieversorgungsunternehmen und Verteilnetzbetreiber.

Die TransnetBW GmbH ging 2012 durch Umfirmierung aus der 1998 gegründeten EnBW Transportnetze AG hervor. Seit 2013 ist TransnetBW zertifizierter Independent Transmission Operator (ITO). Mit diesem Schritt folgte der baden-württembergische Energieversorger EnBW den Vorgaben der Europäischen Kommission zur Entflechtung des Energiemarktes. Ziel waren die wirtschaftliche

Unabhängigkeit der Transportnetzbetreiber und eine Stärkung des Wettbewerbs.

Innerhalb der vergangenen fünf Jahre hat sich die Zahl unserer Mitarbeitenden von knapp 340 auf 1.171 im Jahr 2021 erhöht. Auch das ist ein Beleg für Wachstum und wirtschaftlichen Erfolg unseres jungen Unternehmens.

## UNSERE AUFGABEN IM REGULIERTEN UMFELD

Als Übertragungsnetzbetreiber hat TransnetBW ein natürliches Monopol. Darum unterliegt TransnetBW der regulatorischen Aufsicht durch die Bundesnetzagentur. Diese nationale Regulierungsbehörde überwacht das Wirtschaften von TransnetBW und setzt die geltenden gesetzlichen Bestimmungen um, die den Handlungsrahmen für die Übertragungsnetzbetreiber bilden.

Mit unseren Aufgaben als Übertragungsnetzbetreiber erfüllen wir einen gesetzlichen Auftrag in Deutschland. Dieser ergibt sich aus dem deutschen Energiewirtschaftsgesetz (EnWG). Übertragungsnetzbetreiber haben gemäß § 11 Abs. 1 ein „sicheres, zuverlässiges und leistungsfähiges Energieversorgungsnetz diskriminierungsfrei zu betreiben, zu warten und bedarfsgerecht zu optimieren, zu verstärken und auszubauen (...)“. Um die Gleichbehandlung der Marktteilnehmer sicherzustellen, hat TransnetBW gemäß EnWG eine für Gleichbehandlung zuständige Person bestellt.

### Wir sichern die Stromversorgung

Wir bauen unser Übertragungsnetz bedarfsgerecht um und aus, optimieren es und halten es im betriebsfähigen Zustand. Dabei ist der Maßstab für den sicheren und störungsfreien Netzbetrieb klar: Höchstspannung rund



Erzeuger

Übertragungsnetz

Verteilernetz

Verbraucher

um die Uhr und kontinuierlich stabil auf der Frequenz von 50 Hertz. Dafür sorgen vor allem unsere Kolleginnen und Kollegen in der Hauptschaltleitung (HSL) in Wendlingen, 20 km südöstlich von Stuttgart. Die HSL, eines der modernsten Kontrollzentren seiner Art in Europa, ist das Herz des Übertragungsnetzes von TransnetBW. Von hier aus wird das Netz geführt, das heißt kontinuierlich das Gleichgewicht zwischen Stromerzeugung und Stromverbrauch in unserer Regelzone sichergestellt. In Abstimmung mit Kraftwerksbetreibern, Übertragungsnetzbetreibern und anderen Marktteilnehmern stabilisiert TransnetBW das Übertragungsnetz mit den ihr zur Verfügung stehenden netz- und marktbezogenen Maßnahmen. Maximale Sicherheit im Höchstspannungsnetz garantieren wir auch durch konsequente Instandhaltung unserer technischen Anlagen. Zum Sicherheitsmanagement bei TransnetBW gehören die Einhaltung gesetzlicher Vorgaben, Grundsätze unseres Unternehmens und unserer Kunden, Verkehrs- und Funktionssicherheit, der Werterhalt von Instandhaltungsobjekten und Belange des Umweltschutzes. Festgeschrieben ist der Prozess in der Instandhaltungsstrategie von TransnetBW.

### Wir verbinden Netze und Märkte

Als Übertragungsnetzbetreiber im Herzen Europas bringt TransnetBW die Energie von der Erzeugung zum Zielort – flächendeckend in Baden-Württemberg und innerhalb von Deutschland vor allem von Nord nach Süd. Darüber hinaus stellen wir unter Berücksichtigung eines europaweit sicheren Verbundnetzbetriebs gemeinsam mit unseren angrenzenden Verbundpartnern in Deutschland, Frankreich, Österreich und der Schweiz die für den grenzüberschreitenden Stromtransport erforderlichen Übertragungskapazitäten diskriminierungsfrei zur Verfügung.

### Wir integrieren die Erneuerbaren

Neben Strom aus konventioneller Kraftwerkserzeugung integriert TransnetBW mehr und mehr die erneuerbaren Energien in das Versorgungssystem. Damit steigen die Anforderungen an eine zuverlässige Stromversorgung. Künftig gefragt ist eine Vielzahl von Instrumenten zur Integration der erneuerbaren Energien, für einen stabilen europäischen Strommarkt und für den technischen Gleichklang im Netz. Die Rolle von TransnetBW als Übertragungsnetzbetreiber wandelt sich – vom Stromlieferanten zum Dirigenten des Energiesystems. Dazu gehört der Ausbau des Stromnetzes, damit die Erneuerbaren ins Stromnetz integriert werden können und die Energiewende gelingt.

Darüber hinaus schafft TransnetBW die Grundlage für die Umsetzung der nationalen Bestrebungen, den Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung in Deutschland bis 2030 auf 80 Prozent zu steigern. Dazu zählen die Umsetzung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) und des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes (KWKG) durch Abwicklung der EEG- und KWKG-Umlage. Über das KWKG fördert der Gesetzgeber zusätzlich die Erzeugung von Strom in Kraft-Wärme-gekoppelten Anlagen, da eine gleichzeitige Erzeugung von Strom und Wärme sehr effizient und damit umweltfreundlich ist.

### WIR ERSCHLIESSEN NEUE MÄRKTE

TransnetBW geht mit nichtregulierten Dienstleistungen neue Wege und schafft dadurch insbesondere im Telekommunikationsbereich neue Verbindungen, unter anderem mit der Beratungstochter Intelligent Energy System Services (IE2S). Der Stromnetzausbau als Kernkompetenz von TransnetBW schafft schon heute einen einfachen und effizienten Zugang zu Glasfaserstrecken in Baden-Württemberg und ermöglicht es, mittelfristig mit **SuedLink** eine rund 700 km lange durchgehende Nord-Süd-Verbindung in Deutschland anzubieten.

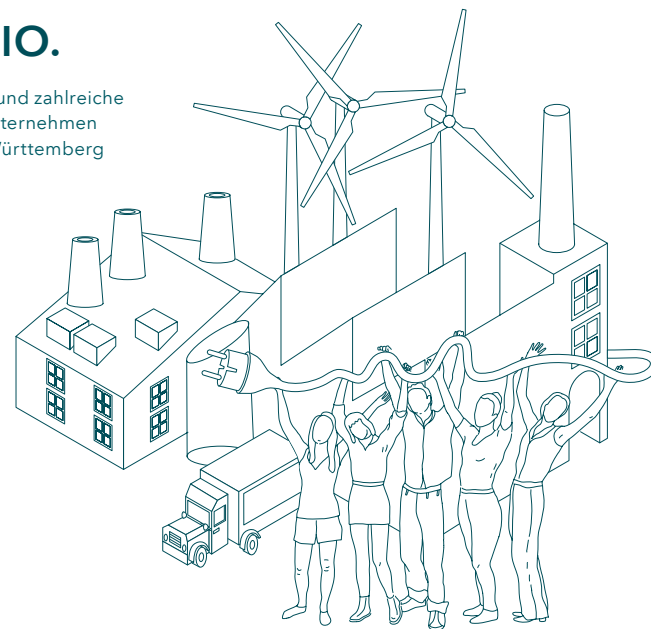


# TRANSNET BW IM PORTRÄT (2021)

## Unsere Kunden

**11 MIO.**

Menschen und zahlreiche  
Industrieunternehmen  
in Baden-Württemberg



## Unsere Investitionen

**10 MRD. €**

für die Erweiterung  
unseres Netzes bis 2035



## Unsere Standorte

**7 BETRIEBSSTÄTTEN**

Unternehmenszentrale Stuttgart,  
Hauptschaltleitung Wendlingen,  
Neckarwestheim, Daxlanden,  
Hechingen, Eichstetten, Niederstotzingen

**2 REPRÄSENTANTEN-  
BÜROS**

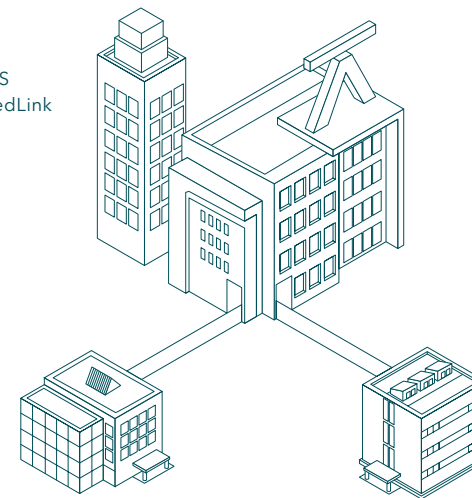
Berlin  
Brüssel



## Unsere Tochterunternehmen

**2**

IE2S  
SuedLink



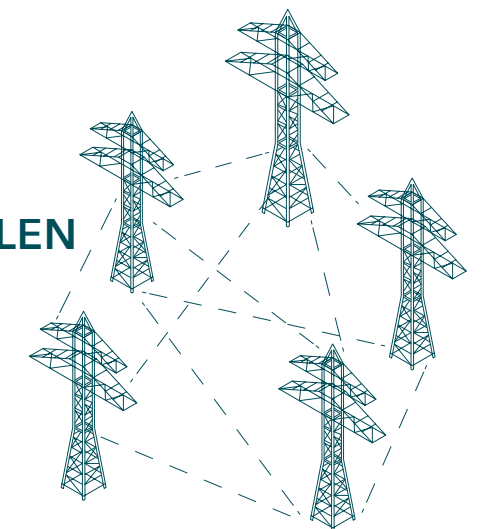
## Unser Übertragungsnetz

**3.200 KM LÄNGE  
80 TRANSFORMATOREN  
34.600 KM² FLÄCHE  
5.758 STROMMASTEN**

## Unsere Verbindungen

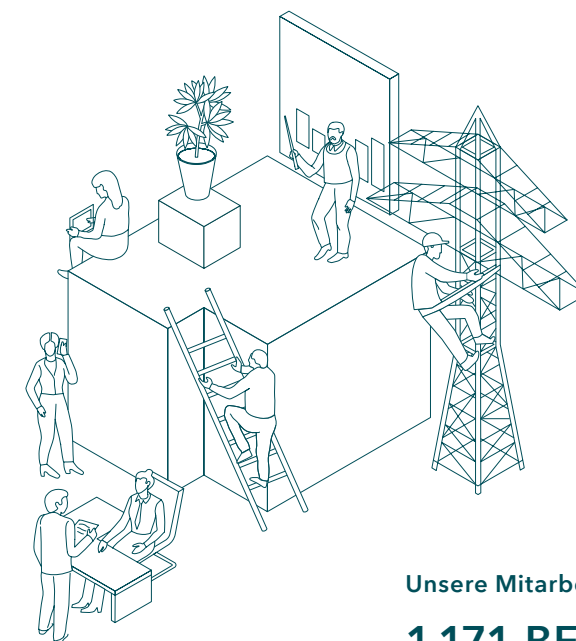
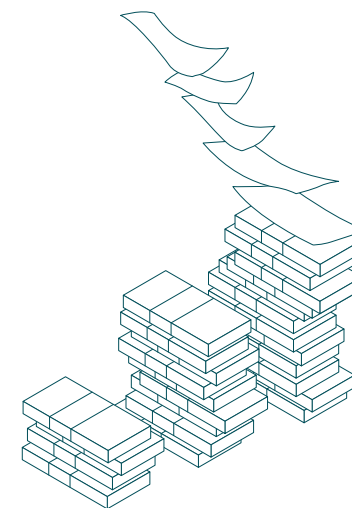
**35 KUPPELSTELLEN**

zum nationalen und europäischen  
Verbundnetz



## Unsere Umsatzerlöse

**9 MRD. €**



## Unsere Mitarbeitenden

**1.171 BESCHÄFTIGTE**

# NACHHALTIGKEIT ALS WESENTLICHES STRATEGIEFELD

Nachhaltigkeitsansatz  
Corporate Compliance  
Nachhaltiger Einkauf





# NACHHALTIGKEIT ALS WESENTLICHES STRATEGIEFELD

## NACHHALTIGKEITS- ANSATZ

Nachhaltigkeit ist als eines von sieben Strategiefeldern von TransnetBW ein wichtiger Erfolgsfaktor der Unternehmensstrategie und damit eine der wesentlichen Voraussetzungen für die Erreichung der Ziele und der Vision von TransnetBW. Unsere Nachhaltigkeitsstrategie leistet damit einen Beitrag zum Leitbild des Unternehmens.

Seit 2019 befassen wir uns verstärkt damit, in welcher Form sich ökonomische, ökologische und soziale Aspekte der Nachhaltigkeit ins Unternehmen implementieren lassen. Dieses zukunftsorientierte Handeln trägt zum lang-

fristigen Geschäftserfolg von TransnetBW bei. Gemeinsam mit den Anspruchsgruppen wurden Handlungsfelder definiert und strategische Nachhaltigkeitsziele gesetzt. Diese Ziele werden bis zum Jahr 2025 mithilfe eines ganzheitlichen Programms konsequent verfolgt und die Nachhaltigkeitsperspektive wird in den operativen Alltag integriert. Unser Anspruch dabei ist, einen Mehrwert für Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft gleichermaßen zu erzielen.

### Wesentlichkeitsanalyse

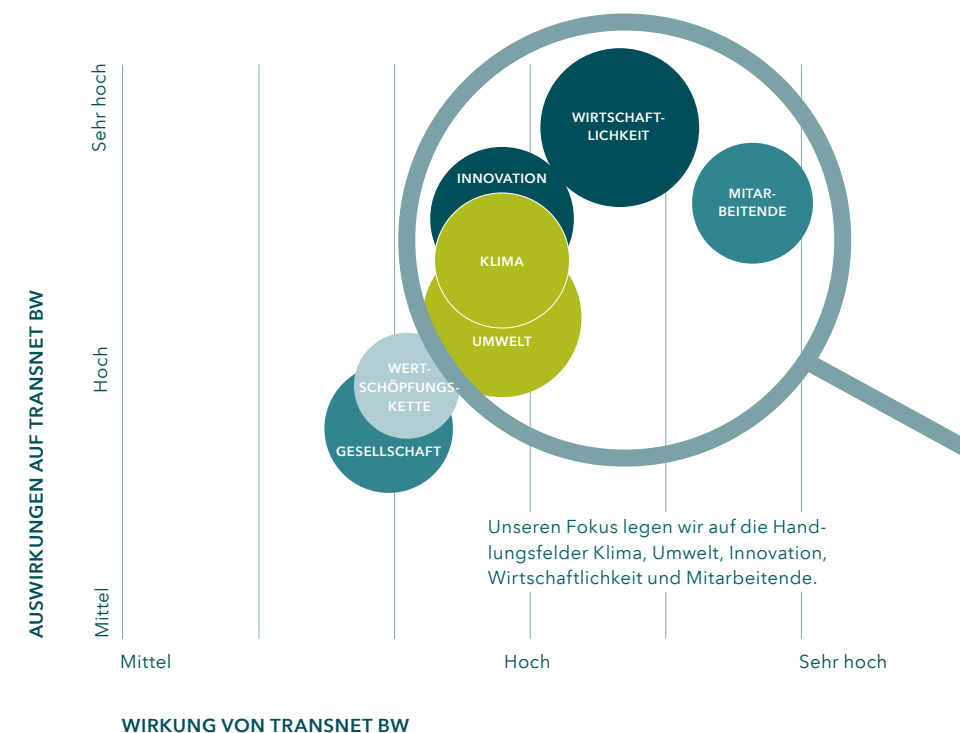
In Zusammenarbeit mit den Anspruchsgruppen legte TransnetBW fest, auf welche Aspekte sich die Nachhaltigkeitsaktivitäten fokussieren sollten. Dazu wurde mithilfe einer Wesentlichkeitsmatrix die Relevanz der einzelnen Nachhaltigkeitsthemen ermittelt.

- / Wo können wir einen möglichst wirksamen Beitrag zur Nachhaltigkeit leisten (inside-out)?
- / Wo wirkt sich Nachhaltigkeit am stärksten auf unsere Unternehmensaktivitäten aus (outside-in)?
- / Was ist für unsere Stakeholder besonders relevant?

### UNSER VERSTÄNDNIS VON NACHHALTIGKEIT

→ geht über die Verantwortung für den sicheren Übertragungsnetzbetrieb, unsere Region und die mit uns verbundenen Menschen und Unternehmen hinaus. Wir verstehen uns als Teil der Lösung für das Gelingen der Energiewende. Deshalb betreiben wir Netzplanung, -bau und -betrieb ressourcenschonend sowie innovativ und tragen so aus Baden-Württemberg heraus zu einer klimaneutralen Zukunft Europas bei.

### Unsere Anspruchsgruppen



### Ergebnisse unserer Wesentlichkeitsanalyse

Die aufgeführten Handlungsfelder wurden von unseren Fachbereichen ausgewertet. Dabei wurde untersucht, wie sie sich auf TransnetBW auswirken und welche Wirkung TransnetBW im jeweiligen Handlungsfeld entfalten kann. Zusätzlich haben unsere Stakeholder die Handlungsfelder auf ihre Relevanz hin bewertet. Die Abbildung zeigt das Ergebnis dieser Analyse:

Relevanz aus Stakeholder-Sicht

● Soziales ● Ökologie  
● Übergreifendes ● Ökonomie

Abgeleitet aus den Ergebnissen der Wesentlichkeitsanalyse legt TransnetBW den Fokus auf die Handlungsfelder Klima, Umwelt, Innovation, Wirtschaftlichkeit und Mitarbeitende.

Sowohl aus Sicht der Anspruchsgruppen als auch aus interner Perspektive hat TransnetBW hier einen besonderen Handlungsbedarf und großes Wirkungspotenzial. Diese Handlungsfelder decken zusammen alle Dimensionen der Nachhaltigkeit ab: Ökonomie, Ökologie und Soziales.

Es gibt zudem übergreifende Handlungsfelder, die sich auf alle Nachhaltigkeitsdimensionen gleichzeitig auswirken. Sie sind übergeordnet dem Governance-Bereich zuzuordnen. So stellen die Handlungsfelder Strategie, Kultur und Anspruchsgruppen die Basis für die Zielentwicklung dar. Sie bilden die kulturellen und organisatorischen Strukturen ab, durch die Nachhaltigkeit im Unternehmen erst möglich wird. Darüber hinaus hat TransnetBW ein weiteres Handlungsfeld identifiziert, das sich auf alle Nachhaltigkeitsdimensionen auswirkt: die Wertschöpfungskette. Eine Wertschöpfungskette im Sinne einer ökologisch und sozial verantwortungsvollen Beschaffung spielt in unserem Nachhaltigkeitsansatz eine große Rolle. So wird garantiert, dass soziale, ökologische und wirtschaftliche Auswirkungen der Geschäftstätigkeit auch in der vor- und nachgelagerten Lieferkette noch stärker als bisher adressiert werden.

Unsere fünf Handlungsfelder stehen im Zentrum unserer strategischen Nachhaltigkeitsziele und bilden die Basis zur Steuerung unserer Nachhaltigkeitsaktivitäten. Anhand einer umfangreichen Analyse konnten zudem Chancen und Risiken erfolgreich identifiziert und geclustert werden. Eine gesonderte Risikobewertung evaluierte die Risiken nach strategischen, operativen, finanziellen und Compliance-Gesichtspunkten. Die größte Chance im

Bereich Nachhaltigkeit sieht TransnetBW darin, einen wertvollen Beitrag zur Energiewende zu leisten. Die Transformation des Energiesektors erfolgreich mitzugestalten, ist eine zentrale Aufgabe, die TransnetBW mit den anderen Übertragungsnetzbetreibern teilt.

**Ziele**

Die entwickelten Nachhaltigkeitsziele setzen den Rahmen für die Nachhaltigkeitsaktivitäten der kommenden Jahre. Diese werden bis zum Jahr 2025 konsequent verfolgt. Damit leistet TransnetBW einen aktiven Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung im Sinne der Sustainable Development Goals (SDG) der Vereinten Nationen, und das genau dort, wo TransnetBW durch unternehmerisches Handeln am meisten bewirken kann.

Mittelfristig werden wir aus diesen fünf strategischen Nachhaltigkeitszielen ein Zielsystem ableiten, das messbare operative Ziele sowie entsprechende KPIs beinhaltet und so maßgeblich bei der nachvollziehbaren Steuerung unserer Nachhaltigkeitsleistung unterstützt. ➔

| UNSERE HANDLUNGSFELDER           | NACHHALTIGKEITSZIELE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Klima<br>Wirtschaftlichkeit      | <b>KLIMAWIRKUNG REDUZIEREN</b><br><br>Wir kennen und reduzieren unsere Klimawirkung. Dafür erfassen wir unsere Treibhausgas-Emissionen und erarbeiten einen Reduktionsplan mit dem Zieljahr 2025: Wir verfolgen ambitionierte Ziele in den direkt beeinflussbaren Emissionen (Scope 1 und 2) und identifizieren für indirekte Emissionen (Scope 3) relevante Reduktionspotenziale. |                                                                                                                                                                                   |
| Klima, Umwelt<br>Innovation      | <b>NATÜRLICHE RESSOURCEN SCHONEN</b><br><br>Wir setzen konsequent auf die effiziente Nutzung, den verantwortungsvollen Umgang und die Reduzierung des Verbrauchs natürlicher Ressourcen und wenden, wo möglich, das Prinzip der Kreislaufwirtschaft an.                                                                                                                            |   <br>  |
| Innovation<br>Wirtschaftlichkeit | <b>ENERGIESYSTEM NACHHALTIG TRANSFORMIEREN</b><br><br>Wir bauen unsere führende Rolle im Betrieb innovativer Infrastruktur im europäischen Verbundnetz weiter aus und nutzen unsere Expertise, um die nachhaltige Transformation des Energiesystems proaktiv zu gestalten. Dazu setzen wir auf starke Beziehungen zur gemeinsamen Entwicklung neuer Lösungen und Geschäftsfelder.  |                                                                                                                                                                             |
| Mitarbeitende                    | <b>MENSCHEN IN DEN MITTELPUNKT STELLEN</b><br><br>Wir fördern aktiv eine Organisation und Unternehmenskultur, in der Diversität wertgeschätzt wird sowie Inklusion und Chancengerechtigkeit gelebt werden. Sie stellt den Menschen mit seinem körperlichen und geistigen Wohlergehen in den Mittelpunkt.                                                                           |                                                                                                                                                                             |
| Innovation<br>Mitarbeitende      | <b>ZUKUNFTSKOMPETENZEN STÄRKEN</b><br><br>Wir verstehen nachhaltiges Wirtschaften, die Fähigkeit zur Veränderung und Innovation sowie vernetztes Denken als zentrale Zukunftskompetenzen. Dazu richten wir die Mitarbeitendenbefähigung und den Wissenstransfer in Bezug auf Methoden und Fachwissen systematisch hierauf aus.                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                  |

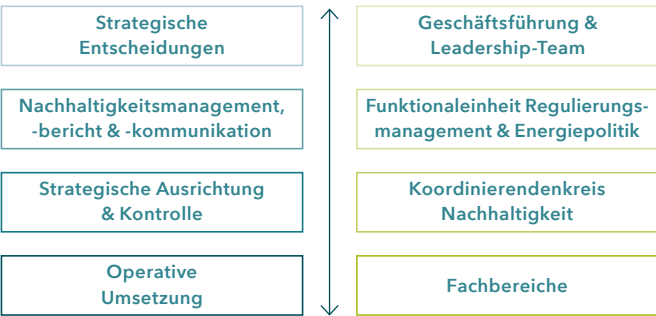
Organisation und Verantwortung

Unser Nachhaltigkeitsmanagement ist über die Funktional-einheit „Regulierungsmanagement und Energiepolitik“ direkt im Ressort des Vorsitzenden der Geschäftsführung angesiedelt. Die Aufgaben des Nachhaltigkeitsmanage-ments beinhalten:

- / Etablierung und Verankerung der Nachhaltig-keitsstrategie in allen Unternehmensbereichen
- / Entwicklung und Monitoring der Nachhaltigkeitsziele und Maßnahmen
- / Wissenstransfer und Austausch aller mit Nachhaltigkeit befassten Bereiche
- / Identifikation von Chancen und Risiken, die sich aus einer nachhaltigen Unternehmensweise für TransnetBW ergeben.

Über eine klare Organisation und Verantwortung stellen wir die langfristige Steuerung der Nachhaltigkeit bei TransnetBW sicher. Strategische Entscheidungen werden in der Geschäftsführung und im Leadership-Team getrof-fen. Für die Ausrichtung und die operative Übersetzung der Nachhaltigkeitsthemen in die Fachbereiche wurde ein Koordinierendenkreis gegründet. Diesem Gremium gehören Vertreterinnen und Vertreter aller Fachbereiche sowie des Betriebsrats an. Das Gremium ist die zentrale Plattform, wenn es um strategische Fragestellungen und die operative Umsetzung der Ziele über Prozesse und Maßnahmen in den Fachbereichen geht.

Organisation von Nachhaltigkeit bei TransnetBW



Einbindung der Mitarbeitenden

Damit unsere Mitarbeitenden wissen, erleben und mit-gestalten, was Nachhaltigkeit bei TransnetBW bedeutet, nutzen wir unsere internen Austauschformate. Unser Ziel ist es, unsere Mitarbeitenden einzubinden und einen transparenten und kontinuierlichen Dialog zu führen. Gleichzeitig können wir durch den Austausch wichtige Im-pulse sammeln sowie geplante Maßnahmen und Ziele mit der Resonanz der Mitarbeitenden abgleichen.

Um den Austausch mit den Mitarbeitenden zum Thema Nachhaltigkeit gezielt zu fördern, wurde im Jahr 2021 ein neues Austauschformat geschaffen. Der Dialog Nach-haltigkeit bei TransnetBW findet monatlich als Online-Veranstaltung statt. Darüber hinaus werden die Beschäf-tigten über die Mitarbeit an den Nachhaltigkeitsmaß-nahmen in die erfolgreiche Umsetzung der Strategie eingebunden.

Zudem sind die Nachhaltigkeitsziele von TransnetBW fest in den Unternehmenszielen verankert. Von ihnen werden Zielvorgaben für Führungskräfte und Mitarbeiten-de abgeleitet, die sich in den jährlichen Zielvereinbarun-gen wiederfinden. Damit die Ziele erreicht werden, sind sie im Bereich des mittleren beziehungsweise oberen Managements sowie auf Experten-Ebene mit einem variablen Gehaltsanteil verknüpft, der sich am Zielerrei-chungsgrad orientiert. Mitarbeitende ohne variablen Ver-gütungsanteil können von ihren Führungskräften mittels Sonderprämien für herausragende Leistungen und Ideen-impulse unter anderem im Bereich der Nachhaltigkeit incentiviert werden. Die Kontrolle der Zielerreichung kann in zwei Zuständigkeitsbereiche unterteilt werden: Im Rahmen der Führungs- und Nachfolgekonzferenz wird der Zielerreichungsgrad für das mittlere und obere Manage-ment mit einem variablen Gehaltsanteil bewertet. Der Aufsichtsrat von TransnetBW hingegen beurteilt die Er-reichung der übergeordneten Unternehmensziele. Um die Erreichung unserer Nachhaltigkeitsziele sicherzustellen, wird ihr Erfüllungsgrad regelmäßig durch den Aufsichtsrat und ein weiteres Kontrollgremium bewertet.

Operationalisierung und Prozessmonitoring

Um die Fortschritte und Erfolge auf dem Weg zur Erreichung unserer Nachhaltigkeitsziele transparent und nachverfolg-bar zu machen, ist die Erhebung und Berichterstattung nichtfinanzieller Kennzahlen unerlässlich. Die Nachhaltig-keitsberichterstattung von TransnetBW erfolgt deshalb jährlich in Anlehnung an den Deutschen Nachhaltigkeits-kodex (DNK).

Bei der Auswahl der wesentlichen Kennzahlen haben wir uns an unseren fünf Nachhaltigkeitszielen sowie den Vorgaben des DNK orientiert. Bezogen auf den Berichts-umfang hat TransnetBW sämtliche Standorte und Tochter-gesellschaften einbezogen, also auch die Repräsentanz in Brüssel sowie die SuedLink GmbH & Co. KG und die Intelligent Energy System Services GmbH (IE2S). Dies muss insbesondere bei den Kennzahlen zu den Mitarbeitenden und den Treibhausgas-Emissionen beachtet werden.

Im Jahr 2021 hat das Nachhaltigkeitsteam in Zusam-menarbeit mit dem abteilungsübergreifenden Koordinie-rendenkreis den strategischen Nachhaltigkeitsansatz für TransnetBW mitsamt der fünf strategischen Nachhaltig-keitsziele bis 2025 entwickelt.

Um das strategische Vorhaben „Nachhaltigkeit bei TransnetBW“ mit Leben zu füllen, wurde in einem an-schließenden Prozess aus der Nachhaltigkeitsprogramm-

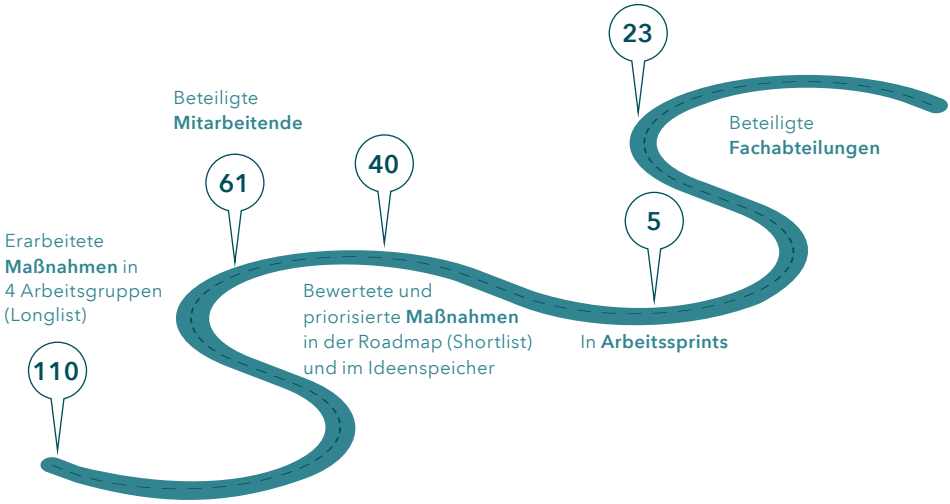
skizze eine operative Maßnahmen-Roadmap entwickelt. Diese Roadmap zeichnet einen konkreten Fahrplan für TransnetBW, um die gesetzten Nachhaltigkeitsziele zu er-reichen. Für diesen Prozess wurde der Kreis der Beteiligten bei TransnetBW über das Nachhaltigkeitsteam und den Koordinierendenkreis hinaus erweitert, da die Entwicklung konkreter und umsetzbarer Nachhaltigkeitsmaßnahmen die Erfahrung und Expertise unterschiedlicher Fachberei-che benötigte.

In diesem Prozess sind über 100 Maßnahmen identifi-ziert und beschrieben worden, die auf die Nachhaltigkeits-ziele von TransnetBW einzahlen. Über eine Bewertungslo-gik wurden anschließend die Top-Maßnahmen identifiziert sowie Kennzahlen und Milestones erarbeitet. Dieser umfangreiche Prozess wurde erst im Jahr 2022 beendet. Alle Einzelmaßnahmen unserer Nachhaltigkeits-Roadmap werden zentral in einer Datenbank gesammelt und regel-mäßig auf ihren aktuellen Fortschritt überprüft.

Die anschließende ganzheitliche Umsetzung der Einzelmaßnahmen erfolgt themenspezifisch sowohl in den jeweiligen Fachbereichen als auch fachbereichsübergrei-fend. Dazu etablieren wir im Unternehmen einen Prozess, um kontinuierlich Verbesserungspotenziale bei den Maß-nahmen aufzudecken und zu nutzen. Zu unserem Nach-haltigkeitsansatz gehört auch, dass wir unsere Wesentlich-keitsanalyse in regelmäßigen Abständen wiederholen, um neue Potenziale für mehr Nachhaltigkeit zu identifizieren. Zudem arbeiten wir fortlaufend an unserer Nachhaltig-keitsidentität und einer transparenten Kommunikation.

Der Weg zur Nachhaltigkeits-Roadmap

- 1. INPUT**  
Sammlung von Einzelmaßnahmen
- 2. SORTIERUNG**  
Sichtung und Entwicklung einer Bewertungslogik (Longlist)
- 3. PRIORISIERUNG**  
Bewertung der Maßnahmen (Shortlist)
- 4. FINALISIERUNG**  
Abgleich mit Führungskräften und Geschäftsführung





## CORPORATE COMPLIANCE

Vertrauenswürdigkeit, Gesetzestreue und Respekt gegenüber den Mitmenschen und der Umwelt bilden die Grundlage des unternehmerischen Handelns von TransnetBW. Dieses ist von vielfältigen nationalen und europäischen Regelungen und Gesetzen geprägt, die vom Gesetzgeber vorgegeben und von den Regulierungsbehörden kontrolliert werden. Dabei spielen insbesondere das Energiewirtschaftsgesetz (EnWG), das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und das Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG) für Übertragungsnetzbetreiber eine wichtige Rolle. Weitere relevante Gesetze und Verordnungen können dieser Übersicht des [Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz \(BMWK\)](#) entnommen werden.

Die präventive Compliance-Strategie von TransnetBW unterstützt alle Beschäftigten, innerhalb des Unternehmens und vor allem im Austausch mit Geschäftspartnern rechtlich und ethisch einwandfrei zu handeln und angemessen im Sinne des Unternehmens aufzutreten. Zur erfolgreichen Umsetzung des Compliance-Management-Systems (CMS) werden die bereits bestehenden Überwachungsinstrumente wie ein internes Kontrollsystem, ein Risikomanagementsystem und eine Revision eingesetzt und genutzt. Das CMS von TransnetBW soll die dauerhafte Einhaltung von gesetzlichen Bestimmungen und internen Regelungen sicherstellen. Durch eine Vielzahl von Vorgaben, Prozessen und Kontrollen wird Transparenz geschaffen und ein rechtskonformer Betriebsablauf unterstützt.

Auf Basis einer Risikoanalyse definiert das Compliance-Büro von TransnetBW in Abstimmung mit der Geschäftsführung ein Compliance-Programm, das jährlich angepasst wird. Die Umsetzung wird zentral vom Compliance-Büro gesteuert. Die Erreichung der Compliance-Ziele wird an die Geschäftsführung berichtet.

Die Geschäftsführung trägt die Gesamtverantwortung und ist oberste Entscheidungsinstanz in allen Compliance-Angelegenheiten. Im Vordergrund steht die Vorbildfunktion der Geschäftsführung, die sie durch eigenes integriertes Verhalten erfüllt. Aus dieser Rolle heraus kommuniziert die Geschäftsführung das Thema Compliance aktiv und bekräftigt dessen Stellenwert. Die Geschäftsführung ist verpflichtet, den Aufsichtsrat regelmäßig, zeitnah und umfassend über alle für das Unternehmen relevanten Compliance-Angelegenheiten zu informieren. Bei Bedarf kann die Geschäftsführung interne oder externe Überprüfungen (zum Beispiel durch Sachverständige oder Wirtschafts-

prüfende) des CMS beauftragen. Mitarbeitenden werden Aufgaben und Verantwortlichkeiten schriftlich delegiert.

### Nachhaltigkeit und Verhaltenskodex

Das Ansehen von TransnetBW in der Öffentlichkeit sowie bei Partnern ist von entscheidender Bedeutung für den Unternehmenserfolg. Mit unserem Verhaltenskodex stellen wir unseren Mitarbeitenden einen Leitfaden für wertorientiertes und rechtskonformes Handeln für ihre tägliche Arbeit zur Verfügung. Diesem verbindlichen Handlungsrahmen verpflichten sich alle Mitarbeitenden beim Eintritt ins Unternehmen.

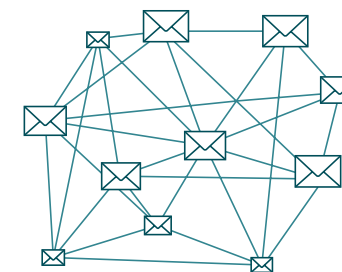
Für TransnetBW ist die Integration von Nachhaltigkeit in bestehende sowie neue Regeln und Prozesse von großer Bedeutung. Die Einbettung von Nachhaltigkeitsaspekten in die Unternehmensabläufe hat zum Ziel, nachhaltige Verhaltensweisen im Arbeitsalltag zum Selbstverständnis werden zu lassen. Deshalb ist Nachhaltigkeit ein fester Bestandteil unseres Verhaltenskodex. TransnetBW bekennt sich darin zu einem verantwortungsvollen und nachhaltigen Umgang mit natürlichen Ressourcen. Darüber hinaus ist im Verhaltenskodex festgeschrieben, dass wirtschaftliche, soziale und umweltrelevante Aspekte in den Geschäftsentscheidungen gleichermaßen berücksichtigt werden müssen. Der Verhaltenskodex wird in weiteren Richtlinien und Standards konkretisiert und ergänzt.



### Prävention gegen Vorteilsgewährung

Unsere Geschäftstätigkeit ist geprägt durch regulatorische Entscheidungen und Projekte mit großen Auftragsvolumen. Das Compliance-Büro führt jährliche Risikoanalysen durch, um das Risiko von Korruption zu ermitteln und zu bewerten. Regelungen zur Korruptionsprävention sind definiert und für alle Mitarbeitenden verbindlich. Die Richtlinien zum Umgang mit Spenden und Sponsoring sowie zum Umgang mit Geschenken, Einladungen und Bewirtungen sensibilisieren zu kritischen Sachverhalten und zeigen die richtige Verhaltensweise auf. Ebenso dienen die Verhaltenskodizes von TransnetBW der Prävention gegen Entscheidungsbeeinflussung. Bei Verdacht eines Fehlverhaltens können Mitarbeitende und Externe Hinweise über verschiedene Meldewege abgeben. Die Aufklärung von potenziellen Sachverhalten der Vorteilsgewährung sowie eine entsprechende Maßnahmenableitung zur Risikominimierung hat TransnetBW in einem Prozess definiert. Zusätzlich werden Führungskräfte und Mitarbeitende regelmäßig zur Korruptionsprävention geschult. Alle Informationen dazu werden darüber hinaus im Intranet von TransnetBW zur Verfügung gestellt.

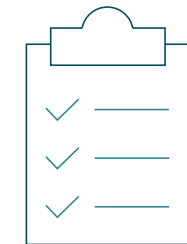
Im Berichtszeitraum wurden hierzu keine wesentlichen Risiken identifiziert. Es wurden darüber hinaus weder bestätigten Compliance-Verstöße behandelt noch gesetzeswidrige Handlungen im sozialen und wirtschaftlichen Bereich verzeichnet.



### Datenschutz

Datenschutz hat bei TransnetBW einen sehr hohen Stellenwert. Die Leitsätze zum verantwortungsvollen Umgang mit personenbezogenen Daten definieren die Grundsätze zur Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften zum Datenschutz. Sie regeln einheitlich die Erhebung, Verarbeitung und Nutzung von personenbezogenen Informationen. Ziel ist es, personenbezogene Daten vor Missbrauch zu schützen und Vertrauen bei Mitarbeitenden und Externen zu stärken.

Mit der Einrichtung einer Datenschutz-Organisation hat TransnetBW Rollen und Verantwortlichkeiten im Bereich des Datenschutzes definiert. Zudem sind alle Führungskräfte verpflichtet, in ihrem Verantwortungsbereich alle notwendigen technischen und organisatorischen Maßnahmen zur Gewährleistung des Datenschutzes zu treffen und ihre Mitarbeitenden über die unternehmensinternen Regelungen zu informieren.



### Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

Die Leitlinien, Aufgaben und die Verantwortung zur Arbeitssicherheit und zum Gesundheitsschutz werden in einer spezifischen Richtlinie dokumentiert.

Direkt an die Geschäftsführung angeschlossen berät die leitende Fachkraft für Arbeitssicherheit diese in Fragen der Arbeitssicherheit. Was Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz bei TransnetBW ausmacht, wird in Kapitel 4 „[Menschen in den Mittelpunkt stellen](#)“ dargestellt.

### Umweltmanagement

Das Umweltmanagement ist der Teilbereich des Managements von TransnetBW, der sich mit der systematischen Betrachtung der Umweltschutzbelange beschäftigt. TransnetBW hat ein Umweltmanagementsystem nach ISO 14001 implementiert. Wie wir unserer Verantwortung gegenüber der Umwelt bei TransnetBW nachkommen, wird in Kapitel 2 „[Natürliche Ressourcen schonen](#)“ genau erläutert.

Schulung und Kommunikation

Mit unserem Compliance-Schulungsprogramm werden die Mitarbeitenden regelmäßig zu compliancekonformem Verhalten in kritischen Situationen geschult. Das Schulungsprogramm ist verpflichtend und steht unseren Mitarbeitenden in webbasierten Trainings oder Präsenzveranstaltungen zur Verfügung.

|      | Pflichtschulung<br>Compliance<br>für neue<br>Mitarbeitende | Pflichtschulung<br>Compliance<br>für bestehende<br>Mitarbeitende | Schulung<br>Datenschutz |
|------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 2019 | 99 %                                                       | –                                                                | 99 %                    |
| 2020 | 99 %                                                       | 97 %                                                             | 99 %                    |
| 2021 | 95 %                                                       | 97 %                                                             | 95 %                    |

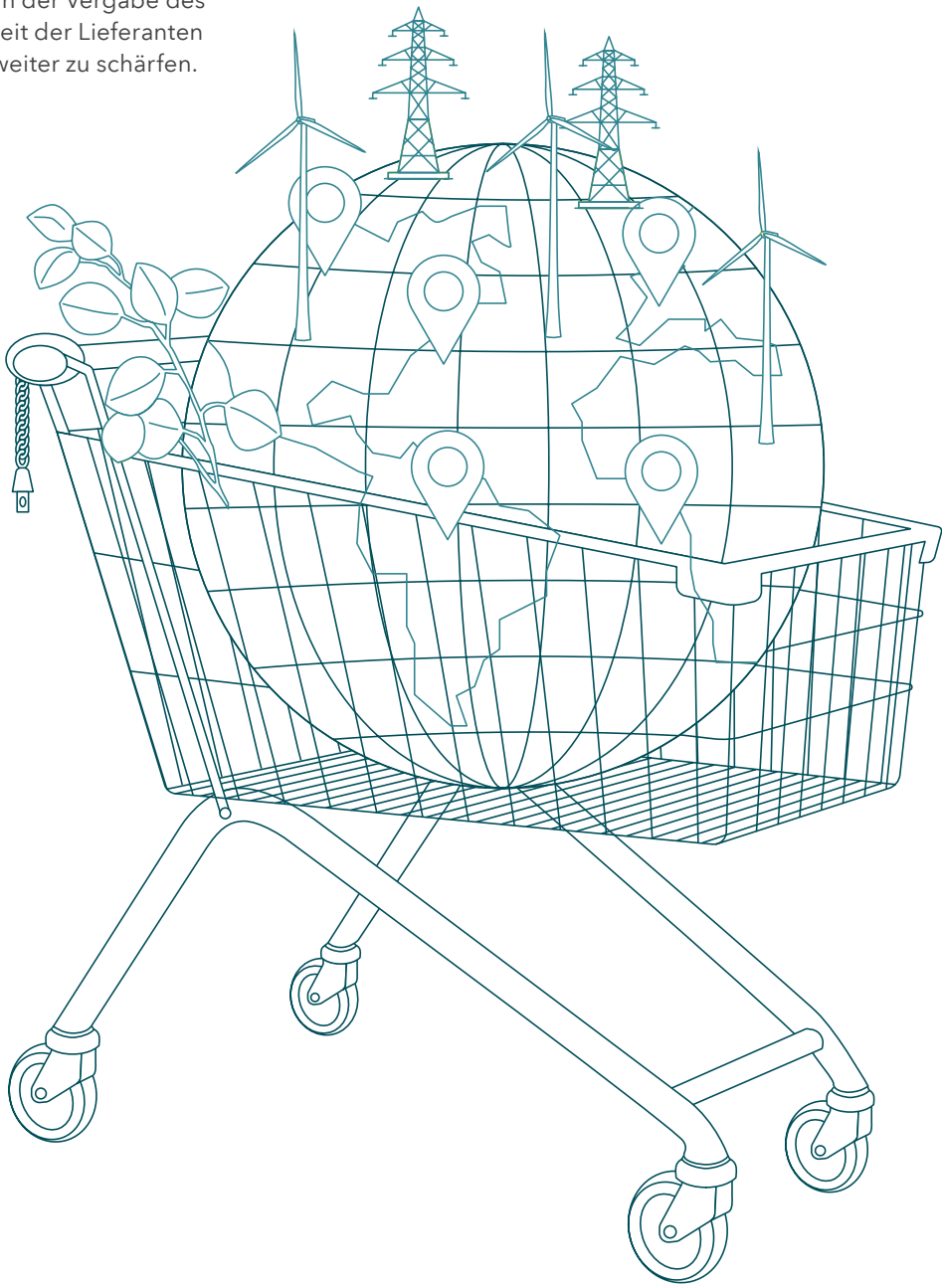
Um alle Mitarbeitenden für Compliance-Themen zu sensibilisieren und mit relevanten Informationen und Änderungsmitteilungen zu versorgen, wird eine präventive Compliance-Kommunikation über das Intranet, über E-Mails und weitere Dialogformate verfolgt. Darüber hinaus bezieht TransnetBW im jährlich veröffentlichten Corporate- Compliance-Report regelmäßig gegenüber Unternehmensexternen Stellung zu den wesentlichen Compliance-Aktivitäten im jeweils zurückliegenden Geschäftsjahr.

NACHHALTIGER EINKAUF

Unsere unternehmerische Verantwortung verstehen wir ganzheitlich. So gelten bei TransnetBW auch für unsere Geschäftspartnerschaften klare Regeln und Prozesse. TransnetBW erwirbt vielfältige Produkte und Dienstleistungen von Lieferanten. Die Warengruppen lassen sich in die Kategorie Netzbau und Nicht-Netzbau unterteilen. Im Netzbau kaufen wir Hoch- und Tiefbauten im Bereich Umspannwerke, Leitungsanlagen sowie dazugehörige technische Komponenten für die Netzinfrastruktur wie beispielsweise Leiterseile und Hochspannungskabel. Im Nicht-Netzbau beziehen wir zahlreiche IT- und Telekom-

munikationsdienstleistungen, Büromaterialien sowie eine Vielzahl an weiteren Dienst- und Serviceleistungen. Unsere Lieferanten haben ihren Sitz überwiegend in Europa. Damit unterliegt der Großteil den gesetzlichen Bestimmungen der Europäischen Union (EU). Die Voraussetzung für die Erbringung von Dienstleistungen oder die Lieferung von Produkten an TransnetBW ist dadurch eindeutig geregelt. Werden die nach Artikel 15 der Richtlinie 2014/25/EU festgelegten Schwellenwerte des Auftragsvolumens erreicht oder überschritten, ist nach Sektorverordnung eine erfolgreiche Teilnahme an einem EU-Prüfungssystem für unsere Lieferanten erforderlich. Alle Lieferanten von TransnetBW verpflichten sich außerdem im Rahmen unseres Geschäftspartner-Verhaltenskodex dazu, im Einklang mit dem internen Verhaltenskodex von TransnetBW und den Prinzipien des UN Global Compact zu agieren. In den Allgemeinen Einkaufsbedingungen (AEB) wird auf diese Verpflichtungserklärung, die auf ökologische, soziale und rechtliche Anforderungen abzielt, nochmals verwiesen. Zusätzlich führen wir abhängig vom jeweiligen Einkaufsbereich eine teilweise mehrstufige Eignungsprüfung durch. Bei dieser Lieferantenqualifizierung sind in allen Prozessschritten ökonomische, ökologische und soziale Aspekte enthalten. In unseren Austauschterminen mit strategisch wichtigen Lieferanten werden zudem soziale und ökologische Probleme in der Wertschöpfungskette ereignisorientiert diskutiert. Hierzu können Lieferanten proaktiv Meldungen einreichen. Punktuell finden zusätzlich bilaterale Einzelgesprächstermine mit Lieferanten statt. Uns ist bewusst, dass die Kommunikationsformate zum Thema Nachhaltigkeit mit den Lieferanten noch geschärft werden müssen. Im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie im Einkauf werden aktuell kurzfristig zahlreiche Maßnahmen entlang des Beschaffungsprozesses eingeleitet, um Verstöße zu vermeiden beziehungsweise rechtzeitig wirksame Gegenmaßnahmen gemeinsam mit den Geschäftspartnern definieren zu können. In diesem Zusammenhang werden beispielsweise die Qualifizierungsanforderungen sowie die relevanten Dokumente wie Eignungskriterien, Selbstauskunfts- und Auditierungs-Fragebögen hinsichtlich Nachhaltigkeitskriterien überarbeitet. Diese umfassen den Ressourceneinsatz, Emissionen und Menschenrechte. Die definierten Nachhaltigkeitskriterien werden ebenso in den Angebotsbedingungen Anwendung finden. Demnach müssen entsprechende Nachweise wie Materialpass, Produktionsverfahren und Energieträger zu-

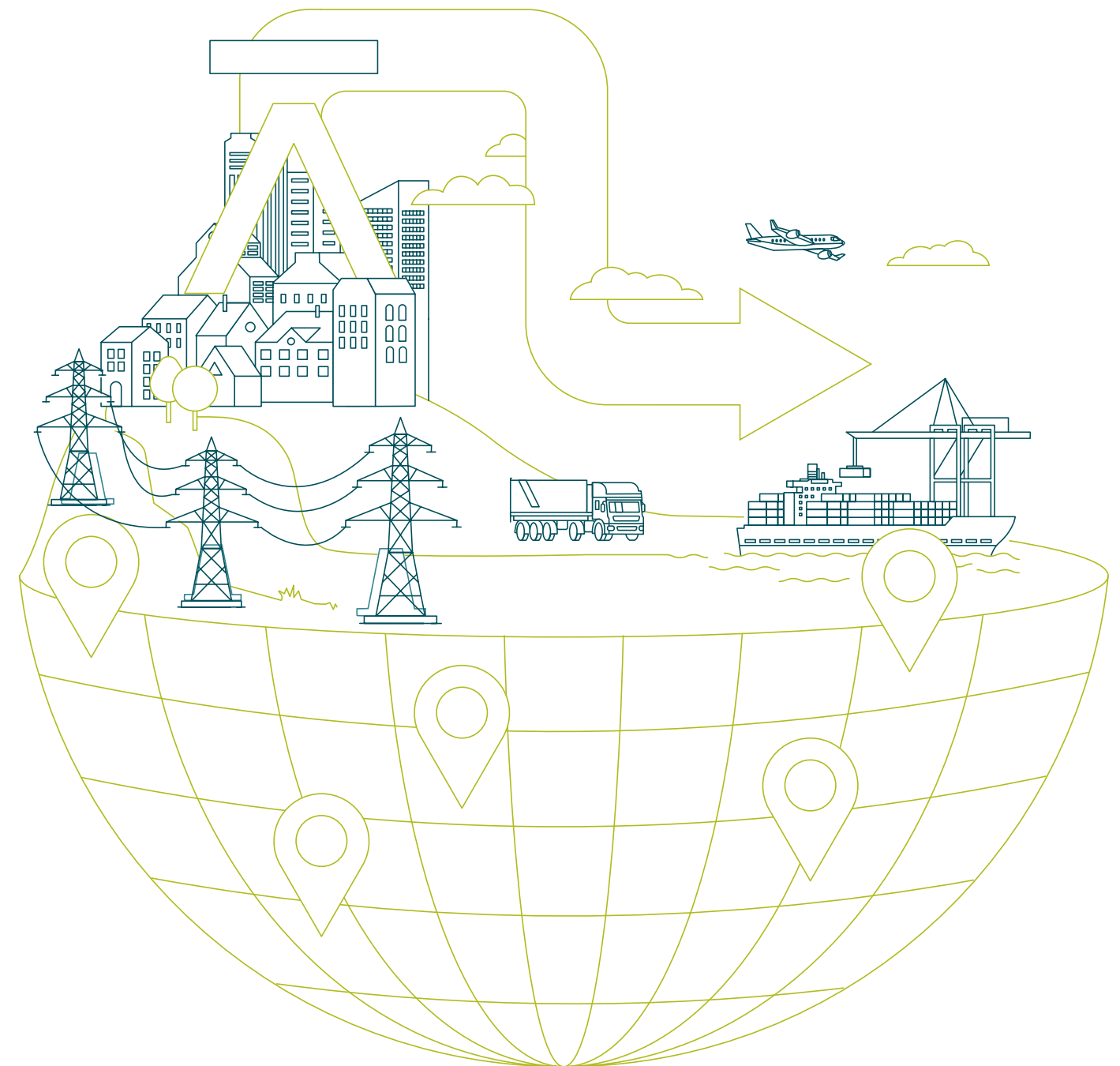
künftig von den Lieferanten eingereicht werden, um im Vergabeprozess berücksichtigt werden zu können. Zudem wurde im Jahr 2021 der erste Lieferanten Award von TransnetBW für das Jahr 2022 vorbereitet. In diesem Rahmen wird auch ein Award für Nachhaltigkeit verliehen. Die zugrunde liegenden Bewertungskriterien orientieren sich an sozialen und ökologischen Maßstäben der Nachhaltigkeit. TransnetBW sieht in der Vergabe des Awards die Chance, die Aufmerksamkeit der Lieferanten hinsichtlich Nachhaltigkeitsaspekten weiter zu schärfen.



# 01

## KLIMA WIRKUNG REDUZIEREN

1.1 Die Energiewende vorantreiben  
1.2 Klimawirkung von TransnetBW  
Exkurs: Die Suche nach Alternativen für SF<sub>6</sub>



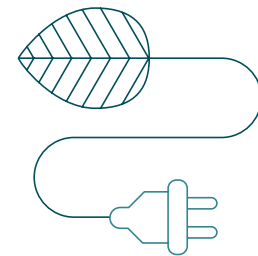


# 2021 im Überblick



Scope-1- und Scope-2-Emissionen  
von TransnetBW

**453.069 TONNEN  
CO<sub>2</sub>E**

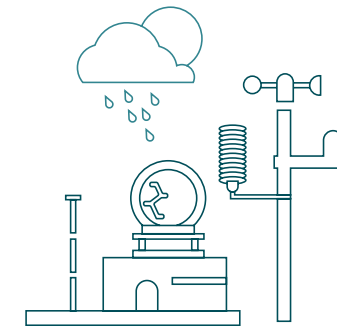


**46 PROZENT**

des erzeugten Stroms, der von  
TransnetBW transportiert wurde,  
stammen aus erneuerbaren  
Quellen

## Unser Ziel bis 2025

→ Wir kennen und reduzieren unsere Klima-  
wirkung. Dafür erfassen wir unsere Treibhaus-  
gas-Emissionen und erarbeiten einen Reduk-  
tionsplan mit dem Zieljahr 2025: Wir verfolgen  
ambitionierte Ziele in den direkt beeinflussbaren  
Emissionen (Scope 1 und 2) und identifizieren  
für indirekte Emissionen (Scope 3) relevante  
Reduktionspotenziale.



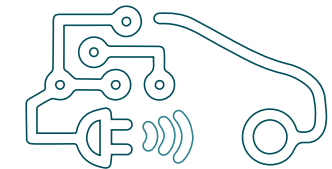
**163  
WETTERSTATIONEN**

wurden installiert, um eine  
Höherauslastung des bestehenden  
Netzes zu ermöglichen



**ERSTE  
BERECHNUNGEN**

der Emissionen in der  
Wertschöpfungskette



**11 PROZENT**

des Fuhrparks werden mit  
alternativen Antrieben betrieben



**86 PROZENT**

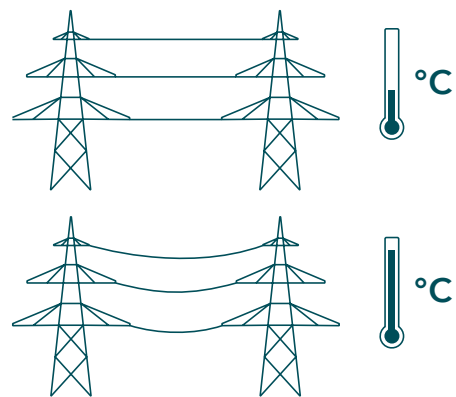
der Bürostandorte beziehen Strom  
aus erneuerbaren Quellen

## 1.1 DIE ENERGIEWENDE VORANTREIBEN

46 Prozent des insgesamt erzeugten und von TransnetBW transportierten Stroms wurden im Jahr 2021 aus erneuerbaren Quellen gewonnen. Doch da der Wind nicht immer weht und auch die Sonne nicht durchgängig scheint, unterliegt die Stromerzeugung starken Schwankungen. Das Stromnetz in Deutschland muss also so umgebaut werden, dass sich die Energie von Sonne, Wind und Wasser optimal nutzen lässt. Die bedarfsgerechte Anpassung unserer Netze ist Fundament für die Umsetzung der Energiewende. TransnetBW verfolgt verschiedene Strategien, um das Netz zu optimieren und so fit für die Erneuerbaren zu machen.

### Mit genauer Wetterbeobachtung

Bei kälteren Temperaturen und Wind kann das Netz mehr Strom übertragen als an heißen Sommertagen. Das hängt mit den Eigenschaften der Leiterseile zusammen: Werden sie heiß, dehnen sie sich aus und hängen an den Strommasten stärker durch. Mithilfe des Freileitungsmonitorings können wir die Belastbarkeit unseres Stromnetzes deutlich erhöhen. Mehr dazu in Kapitel 3 unter „[Netzoptimierung](#)“.



### Mit starken Leitungen

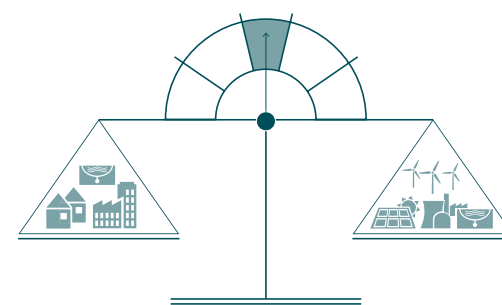
Für die immer größer werdenden Strommengen, die in Zukunft aus dem windreichen Norden in den Süden gebracht werden sollen, brauchen unsere Partner und wir besonders starke Leitungen. Wo möglich optimieren wir das vorhan-

dene Netz. Für ULTRANET setzen wir auf ein innovatives Prinzip: Auf bestehende Leitungen werden zusätzliche Leiterseile aufgelegt und die Masten werden erhöht. So ist nur an wenigen Stellen ein Neubau nötig. Ein ebenfalls sehr wichtiges Netzprojekt ist SuedLink. Hier verlegen wir in einem partnerschaftlichen Verbund eine neue Erdkabelleitung von Schleswig-Holstein nach Baden-Württemberg. Mehr dazu in Kapitel 3 unter „[Netzausbau und Netzsicherheit](#)“.



### Mit einem intelligenten Netz

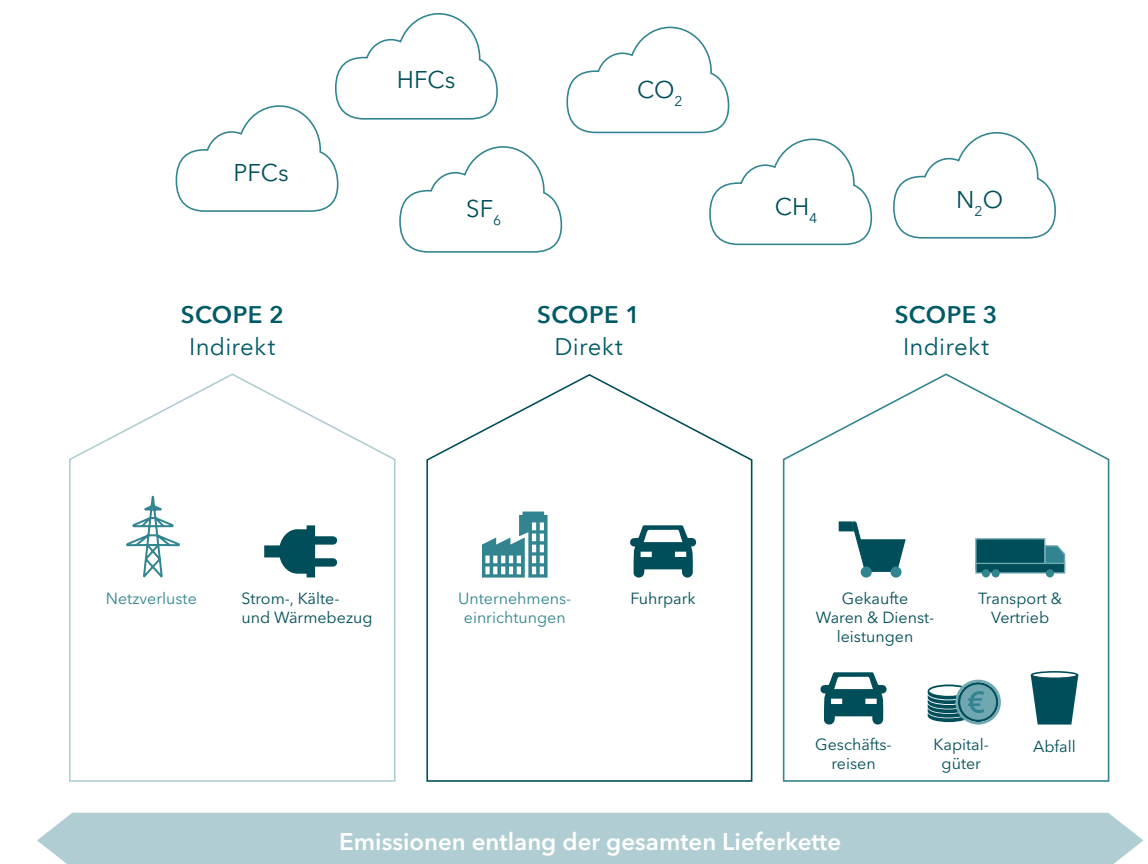
Wir bauen das Stromnetz nicht nur aus, wir machen es auch intelligent. Dank sensibler Messtechnologien und digitaler Datenübertragung können wir Veränderungen im Verhalten von Stromerzeugern und -verbrauchern schnell registrieren und sofort darauf reagieren. Weitere Informationen finden Sie unter diesem [Link](#).



## 1.2 KLIMAWIRKUNG VON TRANSNET BW

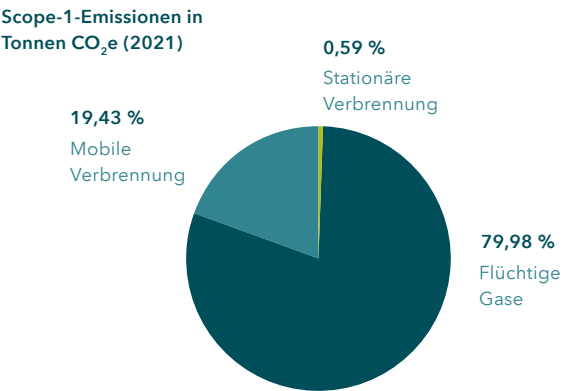
Mit der Erstellung der ersten Treibhausgasbilanz schafft TransnetBW die Basis, um gezielte Einsparpotenziale und Reduktionsmaßnahmen abzuleiten und zukünftig in den Arbeitsalltag zu integrieren. Die Daten wurden für alle signifikanten Standorte innerhalb Deutschlands ermittelt. Das Verfahren der Datenerhebung beruht auf den Empfehlungen des Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol). Aufgrund der Einschränkungen, die mit der Corona-Pandemie seit Frühjahr 2020 einhergegangen sind, wurde das Jahr 2019 als Basisjahr herangezogen.

TransnetBW hatte im Jahr 2021 einen marktbasierten Emissionsausstoß von rund 453.069 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten. Diese setzen sich gemäß des GHG Protocol aus den Scope-1-Emissionen (direkte Aktivitäten) und den Scope-2-Emissionen (indirekte Aktivitäten) zusammen.



Scope-1-Emissionen

Die Scope-1-Emissionen machen rund 3.521 Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente (CO<sub>2</sub>e) der Gesamtemissionen aus. Eine der hauptsächlichen Emissionsquellen für die direkten Emissionen von TransnetBW ist das in gasisolierten Schaltanlagen (GIS) eingesetzte Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>). Dieses klimaschädliche Gas wird bei Hochspannungsanlagen als Isoliermittel eingesetzt und kann bei kleineren Leckagen in die Umwelt entweichen. Der Verlust von flüchtigen Gasen betrug im Jahr 2021 ca. 2.816 Tonnen CO<sub>2</sub>e. Die weiteren Scope-1-Emissionen sind auf Verbrennungsprozesse zurückzuführen. Diese umfassen Emissionen sowohl aus mobiler Verbrennung durch unseren Fuhrpark als auch aus stationären Verbrennungsprozessen in Form von Heizöl.



Alternativen zum Einsatz von SF<sub>6</sub>

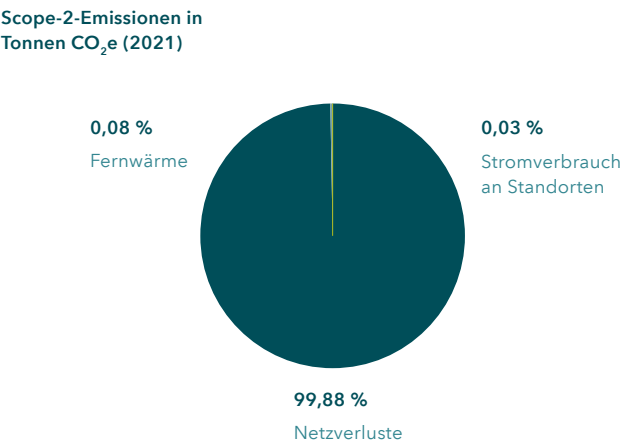
Bei TransnetBW wird SF<sub>6</sub> in GIS und als Betriebsmittel der Freiluft-Schaltanlagen, zum Beispiel in Leitungsschaltern und Messwandlern, verwendet. Der Ersatz von SF<sub>6</sub> stellt eine besondere Herausforderung dar, weil es noch kein Gas oder Gemisch gibt, dessen Funktionalitäten mit denen von SF<sub>6</sub> vergleichbar sind. Unter diesem Gesichtspunkt betritt TransnetBW Neuland und hat als erster Übertragungsnetzbetreiber Pilotprojekte zur Einführung von Betriebsmitteln mit halogenfreien SF<sub>6</sub>-Alternativen im Bereich von 420-Kilovolt-GIS initiiert. Dies fördert einerseits die Entwicklung von SF<sub>6</sub>-Alternativen, die ausschließlich natürliche Gase enthalten, und führt andererseits zur Reduktion der gesamten SF<sub>6</sub>-Menge im Netz von TransnetBW. Weitere Informationen zur Reduktion von SF<sub>6</sub> befinden sich im [folgenden Exkurs](#).

Mobilität

In unserer Fuhrparkstrategie verfolgen wir eine Elektrifizierungsrate von 34 Prozent bis zum Jahr 2025. Im Jahr 2021 verzeichneten knapp 11 Prozent unserer Dienstfahrzeuge einen alternativen Antrieb. Begleitend zur Elektrifizierung des Fuhrparks ist ein weiterer Ausbau der entsprechenden Ladeinfrastruktur notwendig. Bis Dezember 2021 hat TransnetBW neue Wallboxen zum Laden von E-Fahrzeugen installiert. Darüber hinaus unterstützt TransnetBW die Mitarbeitenden aktiv dabei, auf nachhaltigere und umweltfreundlichere Verkehrsmittel umzusteigen und somit Teil der Mobilitätswende zu werden. Als Anreiz und Anerkennung für die besonderen Leistungen der Mitarbeitenden im Jahr 2021 wurde eine sogenannte Mobilitäts- und Nachhaltigkeitsoffensive gestartet, die mit attraktiven Prämien von bis zu 2.000 € pro Jahr Mitarbeitende dabei unterstützt, emissionsärmere Fortbewegungsmöglichkeiten zu nutzen.

Scope-2-Emissionen

Die Scope-2-Emissionen umfassen rund 449.548 Tonnen CO<sub>2</sub>e und machen somit den Großteil der Emissionen von TransnetBW aus. Aufgrund der Geschäftstätigkeit des Unternehmens sind der größte Faktor dabei die Netzverluste mit rund 783 Gigawattstunden. Zudem wurden bei den Scope-2-Emissionen die Energieverbräuche in den Umspannwerken sowie an den Hauptstandorten in Form von Strom und Fernwärme mitberücksichtigt. An unseren Bürostandorten wurden im Jahr 2021 ca. 86 Prozent des Stroms aus erneuerbaren Quellen bezogen.



Netzverluste

Der Großteil der CO<sub>2</sub>e von TransnetBW sind Netzverluste, die bei der Übertragung von Strom immer auftreten. Die Verluste sind dabei auf verschiedene Faktoren zurückzuführen. Neben Stromwärmeverlusten spielen auch die Distanz und spannungsbedingte Corona-Entladungen sowie Verluste in den Transformatoren eine Rolle. Im Rahmen der Energiewende steigt der Bedarf an Stromtransiten im europäischen Verbundnetz, was auch Auswirkungen auf die Netzverluste haben wird. Auf Netzverluste kann nur in geringem Maß Einfluss genommen werden, da diese technisch bedingt sind.

Mit Einsatz neuer Materialien sowie durch weitere technische Innovationen wie beispielsweise die Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ) arbeitet TransnetBW daran, die Netzverluste auf lange Sicht zu verringern.

Mit SuedLink und ULTRANET ist TransnetBW an zwei HGÜ-Netzprojekten beteiligt. Mit dieser Technologie kann Strom über weite Strecken verlustarm transportiert werden. Die HGÜ-Technologie wird weltweit bereits in über 20 Ländern eingesetzt. In Deutschland soll HGÜ das bestehende Stromnetz ergänzen und stabilisieren. Außerdem ermöglicht HGÜ eine verbesserte Nutzung bestehender Stromtrassen durch eine höhere Leistungsdichte. Mit dem Bau von HGÜ-Leitungen wird also der Bedarf an neuen Stromleitungen im Wechselstromnetz reduziert.

Scope-3-Emissionen

Bei unseren Treibhausgas-Emissionen berücksichtigen wir neben unseren Scope-1- und Scope-2-Emissionen auch unsere indirekten Scope-3-Emissionen. Bei den Scope-3-Emissionen handelt es sich um Auswirkungen, die dem Unternehmen vorgelagert oder nachgelagert sind und damit von Dritten verursacht werden. Dazu zählen beispielsweise eingekaufte Güter, die durch andere Unternehmen hergestellt und durch Transportdienstleister zu gestellt werden. Für das Berichtsjahr 2021 liegen Vorgänge und Zahlen zu Scope 3 nur begrenzt vor, so dass die Berechnung zu einem wesentlichen Teil auf Annahmen und Schätzungen beruht. Aus diesem Grund wurden die Daten zunächst nur für die interne Nutzung erhoben. Gemeinsam mit den Geschäftspartnern arbeitet TransnetBW an einer transparenten, soliden und überprüfbaren Datenbasis. Damit wollen wir zukünftig den Klimaschutz über unseren unmittelbaren Einflussbereich hinaus gestalten.

Basierend auf einer Analyse der zu erwartenden Emissionshöhe und der Beeinflussbarkeit der Emissionen wurden die wesentlichen Scope-3-Kategorien von TransnetBW erarbeitet. Dabei handelt es sich um die folgenden Kategorien:

- / Eingekaufte Güter und Dienstleistungen
- / Kapitalgüter
- / Transport und Verteilung
- / Abfall
- / Geschäftsreisen

Für alle genannten Kategorien wurden in bereichsübergreifender Zusammenarbeit Emissionsquellen identifiziert und erste Berechnungen veranlasst. Im Rahmen der Ermittlung der TransnetBW-spezifischen Emissionen durch die Anschaffung von Kapitalgütern wurden zudem produktspezifische Informationen von Lieferanten eingeholt. So konnten beispielsweise für neu angeschaffte Transformatoren die „Product Carbon Footprints“ (PCF) direkt von den Lieferanten erfragt und die Werte in die Berechnung integriert werden.

Basierend auf unseren Scope-1- und Scope-2-Emissionen wurde ergänzend die Kategorie „Brennstoffbezogene Emissionen“ betrachtet.



# DIE SUCHE NACH ALTERNATIVEN FÜR SF<sub>6</sub>



*Wir wollen so schnell wie technisch möglich umweltschädliches Gas ersetzen, um unseren Beitrag zu den Klimazielen zu leisten.*

Dr. Laurentiu-Viorel Badicu  
Unternehmensspezialist für gasisolierte Schaltanlagen

Als Übertragungsnetzbetreiber ist TransnetBW in der Welt der Elektronen zu Hause. Doch auch Gase spielen beim Betrieb von Schaltanlagen bei der Isolierung eine Rolle. Diese müssen im Hinblick auf ihre Treibhausgaswirkung überprüft werden. Gasisolierte Schaltanlagen (GIS) sind durch Schwefelhexafluorid (SF<sub>6</sub>) gegen energiereiche und gefährliche Lichtbögen abgesichert. Dieses Gas ist ungiftig, nichtentzündlich und weist eine hervorragende Isolationsfähigkeit auf. Allerdings ist SF<sub>6</sub>, wenn es in die Atmosphäre freigesetzt wird, bis zu 25.200-mal klimaschädlicher als CO<sub>2</sub>. Daher müssen im Rahmen des EU-Ziels der Klimaneutralität bis 2050 Alternativen gefunden werden. Wir haben mit einem unserer Experten für GIS gesprochen: Dr. Laurentiu-Viorel Badicu im Interview zum Engagement von TransnetBW, Alternativen für SF<sub>6</sub> zu finden.

## Herr Dr. Badicu, was genau umfasst Ihre Arbeit?

Ich bin seit etwa vier Jahren Teil von TransnetBW und arbeite unter anderem an der Einführung von SF<sub>6</sub>-freien Betriebsmitteln in unser Netz. Wir wollen das umweltschädliche SF<sub>6</sub>-Gas so schnell wie technisch möglich ersetzen, um unseren Beitrag zur Erreichung der Klimaziele zu leisten. Für die Spannungsstufen eines Übertragungsnetzes, also über 145 Kilovolt (kV), gibt es allerdings keine Alternativen, die SF<sub>6</sub> eins zu eins ersetzen können. Das macht die Aufgabe herausfordernd, aber auch sehr interessant.

## Wo liegen die Herausforderungen bezüglich der Ersetzung des SF<sub>6</sub>-Gases?

SF<sub>6</sub> zu ersetzen ist eine Herausforderung, da es noch kein Gas oder Gemisch gibt, dessen Eigenschaften mit denen von SF<sub>6</sub> vergleichbar sind. Alternative Gase weisen entweder eine geringere elektrische Festigkeit auf oder haben eine höhere Mindestbetriebstemperatur oder verfügen über eine begrenzte Lichtbogenlöschfähigkeit. Alle namhaften Hersteller in Europa forschen dennoch seit vielen Jahren an diesem Problem. Auch bei TransnetBW möchten wir neue Lösungen testen und treiben somit die Innovationen voran.

## Was geschieht derzeit auf politischer Ebene in Bezug auf diese Ambitionen?

Im Zusammenhang mit dem Green Deal verstärkt die EU ihre Bemühungen und prüft die Weiterverwendung von Gasen mit hohem Erwärmungspotenzial genauer. Infolgedessen wird die Verordnung über fluoridierte Treibhausgase

auf EU-Ebene überarbeitet, mit dem konkreten Ziel, die Erreichung der Klimaneutralität bis 2050 zu ermöglichen. Die EU-Kommission beabsichtigt, ab dem Jahr 2023 ein SF<sub>6</sub>-Verbot mit Übergangszeiten für die Elektroindustrie einzuführen.

## Was halten die Hersteller und Betreiber davon?

Die Netzbetreiber und Hersteller unterstützen gleichermaßen das oben genannte Ziel der EU. Ein konkretes Beispiel dafür ist die Erreichung der Ziele, die im Rahmen der freiwilligen Selbstverpflichtung zur Vermeidung betrieblicher SF<sub>6</sub>-Emissionen in Deutschland gesetzt wurden. Diese wurden im Jahr 2020 sogar um rund 60 Prozent übertroffen. Was unsere Strategie angeht, so ist TransnetBW proaktiv und wartet nicht auf neue Vorschriften. Das belegen unsere Forschungsaktivitäten und Pilotprojekte, in denen wir mit verschiedenen Herstellern und auf verschiedenen Spannungsebenen halogenfreie SF<sub>6</sub>-Alternativen – also die, die ausschließlich natürliche Gase enthalten – testen.

## Was genau tut TransnetBW und welche Faktoren sind der Schlüssel zum Erfolg?

Wir versuchen, gemeinsam mit der Industrie die Entwicklung von SF<sub>6</sub>-freien Produkten zu fördern und die Betriebsmittel, die bereits auf dem Markt verfügbar sind, durch Pilotprojekte zu testen. Wir arbeiten auch mit Forschungsinstituten wie der ETH Zürich zusammen, wo die Schaltvermögen verschiedener alternativer Gase untersucht werden. So können wir Wissen und Erfahrungen darüber sammeln und genauer einschätzen, wie sich Schaltgeräte mit alternativen Gasen im Betrieb verhalten können. Allerdings ist es noch zu früh, um die neuen Erkenntnisse, die wir in Zürich gewonnen haben, in realen Netzprojekten umzusetzen.

## Im Umspannwerk Daxlanden läuft derzeit ein Projekt, das über Labortests und Forschung hinausgeht. Können Sie uns ein wenig darüber erzählen?

Seit Januar 2019 beschäftigen wir uns mit der Idee, in Daxlanden eine halogenfreie SF<sub>6</sub>-Alternative in den Außenbauteilen von zwei 420-kV-GIS zu testen. Es handelt sich um etwa 4.000 m Ausleitungen, was ein enormes SF<sub>6</sub>-Einsparpotenzial darstellt. Konkret können wir je nach Konfiguration vor Ort 15 bis 20 Tonnen SF<sub>6</sub> einsparen. Das ist

das erste Projekt in Deutschland, in dem eine klimaneutrale, halogenfreie SF<sub>6</sub>-Alternative in einer 420-kV-GIS getestet wird. Es handelt sich dabei um die CleanAirTM-Lösung, die von Siemens Energy in Berlin entwickelt wird. Dort haben wir die Typprüfungen nach IEC-Normen abgeschlossen. Wir werden die erste GIS im Jahr 2024 und die gesamte Anlage im Jahr 2029 in Betrieb nehmen.

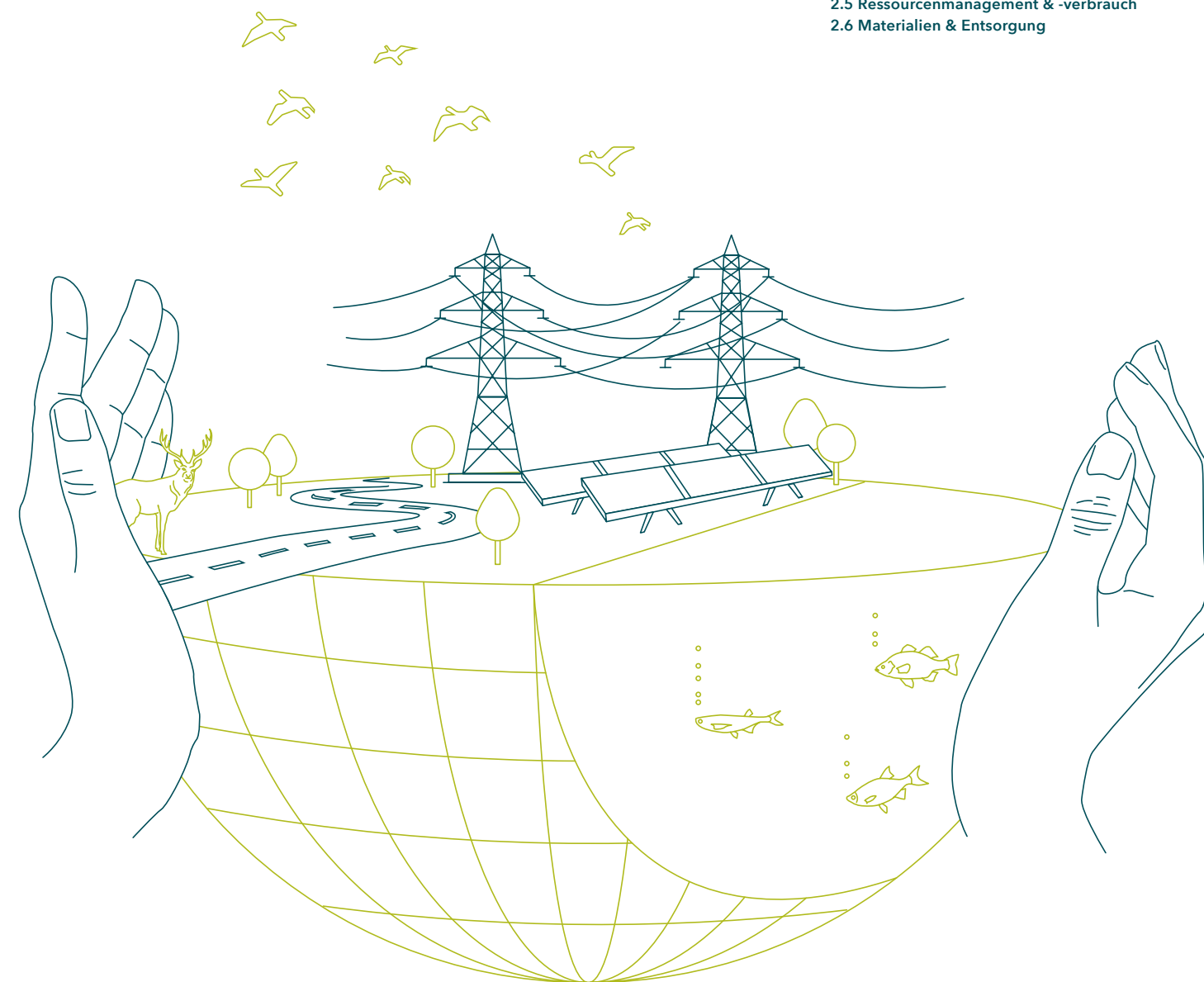
## Wie kommen die Projekte voran und was wird dafür benötigt? Können Sie uns einen Einblick in die Zukunft geben?

Da die GIS eine Lebensdauer von über 50 Jahren haben, wollen wir heute Alternativen zu SF<sub>6</sub> einführen, die einen klimaneutralen Betrieb auch über 2050 hinaus ermöglichen. Daher wollen wir alle möglichen Alternativen testen, die ausschließlich natürliche Gase enthalten. Wir werden weiterhin mit allen Herstellern zusammenarbeiten, die Alternativen entwickeln wollen, die ausschließlich natürliche Gase enthalten. Wir würden es jedoch begrüßen, wenn die politischen Entscheidungstragenden die Hersteller ermutigten, eine Alternative zu SF<sub>6</sub> zu entwickeln, da dies den Übergang zu SF<sub>6</sub>-freien Umspannwerken beschleunigen würde. Bei TransnetBW beabsichtigen wir, die Erprobung solcher SF<sub>6</sub>-freien Technologien über GIS hinaus fortzusetzen, zum Beispiel im Bereich von Leistungsschaltern und Messwandlern der Freiluft-Schaltanlagen. Im 110-kV-Netz werden überall, wo technisch möglich, die SF<sub>6</sub>-haltigen Betriebsmittel, die das Ende ihrer technischen Lebensdauer erreicht haben, gegen neue Betriebsmittel mit halogenfreien SF<sub>6</sub>-Alternativen ersetzt werden. Die ersten mit technischer Luft gefüllten Messwandler wurden im September 2021 in Betrieb genommen und wir freuen uns sehr darauf, eigene Erfahrungen in diesem Bereich zu sammeln und mit den anderen zu teilen.

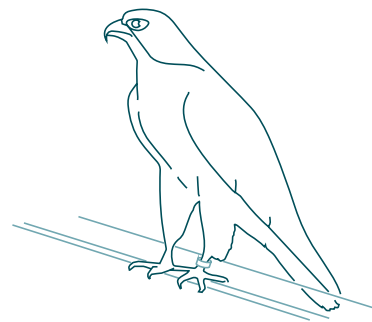
# 02

## NATÜRLICHE RESSOURCEN SCHONEN

- 2.1 Netzbau und Naturschutz
- Exkurs: Naturschutzmaßnahmen
- 2.2 Bodenschutz
- 2.3 Gewässerschutz
- 2.4 Vogelschutz
- 2.5 Ressourcenmanagement & -verbrauch
- 2.6 Materialien & Entsorgung



## 2021 im Überblick



Zusammenarbeit für den Vogelschutz

**NATURSCHUTZBUND  
(NABU)  
RENEWABLES GRID  
INITIATIVE (RGI)**

## Unser Ziel bis 2025

→ Wir setzen konsequent auf die effiziente Nutzung, den verantwortungsvollen Umgang und die Reduzierung des Verbrauchs natürlicher Ressourcen und wenden, wo möglich, das Prinzip der Kreislaufwirtschaft an.



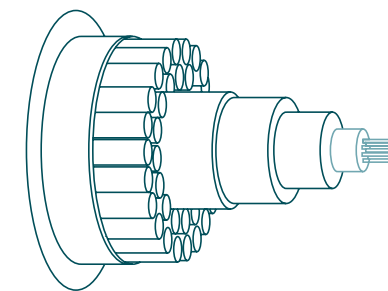
Sicherung von naturschutz-  
fachlichen Maßnahmen:

**3,5 HEKTAR**

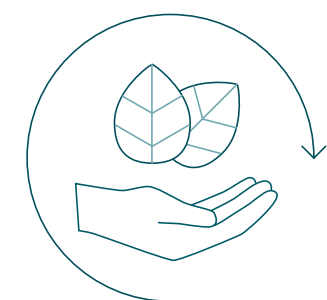
für dauerhafte Maßnahmen

**10,5 HEKTAR**

für temporäre Maßnahmen



Start für Forschungsprojekte  
mit der Universität Hohen-  
heim zur Untersuchung der  
Bodenverträglichkeit von  
Erdkabeln



Betrieblicher Umweltschutz  
nach

**ISO 14001**



## 2.1 NETZBAU UND NATURSCHUTZ

Voraussetzung für die Umsetzung der Energiewende ist ein Netzausbau, der den Transport von erneuerbaren Energien ermöglicht. Neben der rein optischen Veränderung des Landschaftsbildes bedeutet dies auch Eingriffe in den Lebensraum von Tier- und Pflanzenarten sowie das Einwirken auf Böden, Gewässer und ganze Ökosysteme. TransnetBW ist sich der Verantwortung sehr bewusst, die mit diesen Einwirkungen einhergeht. Aus diesem Grund ergreifen wir Maßnahmen, um die Eingriffe zu reduzieren, ihre Auswirkungen zu minimieren oder, wenn nicht anders möglich, zu kompensieren. Unseren Fokus legen wir dabei auf den gewissenhaften Umgang mit natürlichen Ressourcen und den Schutz biologischer Vielfalt.



Als verpflichtende Grundlage hat TransnetBW Umwelt-Leitlinien festgelegt anhand, derer fortlaufend spezifische Umweltziele für die Geschäftsprozesse abgeleitet werden. Um die Auswirkungen der Geschäftsaktivitäten auf die Umwelt systematisch zu erfassen und die Umweltleistung kontinuierlich zu verbessern, hat TransnetBW seit 2020 ein Umweltmanagementsystem nach ISO 14001 implementiert. Dieses wird von Umweltmanagementbeauftragten gepflegt und weiterentwickelt. Die daraus resultierenden Verpflichtungen und Maßnahmen werden offen und transparent allen Mitarbeitenden, Kunden, Lieferanten und Dienstleistern sowie der Öffentlichkeit mitgeteilt. Gemeinsam treiben wir diese Themen partnerschaftlich voran.

### Ökologisches Trassenmanagement

Bereits in der Planungsphase eines Bauvorhabens werden Eingriffe in Natur und Landschaft von TransnetBW durch angepasste Linienführung minimiert. Das bedeutet, dass wir bei der Streckenplanung darauf achten, dass die Distanzen und damit einhergehend auch die Eingriffe in die Umwelt sowie die Materialverbräuche möglichst gering bleiben. Der Bau durch besonders gefährdete Biotope wird, sofern möglich, vermieden.

Zudem betreiben wir seit dem Jahr 2020 ökologisches Trassenmanagement (ÖTM) im Sinne einer Niederwaldbewirtschaftung. Hierbei wird nur die leitunggefährdende Vegetation entnommen, wodurch langsamwüchsige Gehölze gefördert werden.

Die Maßnahmen des ÖTM haben das Ziel, die Netzsicherheit und die Funktionsfähigkeit der Trasse zu gewährleisten und gleichzeitig einen langfristigen ökologischen Nutzen für Tier- und Pflanzenarten zu schaffen. Dies erfolgt in Abstimmung mit den Flächeneigentümern und zuständigen Fachbehörden. Bei der Planung und Umsetzung des ÖTM gilt es die Eigentümerinteressen, das Biotop und die Standortgegebenheiten zu berücksichtigen. Deshalb arbeitet TransnetBW bei der Umsetzung des ÖTM unternehmensübergreifend.

Seit knapp zwei Jahren steht TransnetBW im Austausch mit dem Dialogforum „Energiewende und Naturschutz“ (ehemals „Erneuerbare Energien und Naturschutz“), Forst Baden-Württemberg, der Forstlichen Versuchsanstalt sowie mit der Netze BW GmbH. Zu Maßnahmen des ökologischen Trassenmanagements gehören beispielsweise die Unterstützung und Anlage von Kleingewässern und der Erhalt und die Förderung von Totholz.

### Kompensation durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

TransnetBW ist sich bewusst, dass sich nicht alle Eingriffe in die Natur vermeiden lassen. Um diese naturschutzfachlich zu kompensieren, setzen wir Ausgleichsmaßnahmen um. Diese Naturschutzmaßnahmen werten Flora und Fauna auf und generieren einen wirksamen Ausgleich. Im Jahr 2021 haben wir ca. 3,5 Hektar für dauerhafte Maßnahmen und knapp 10,5 Hektar für temporäre Maßnahmen gesichert.

Die Naturschutzmaßnahmen sind über ganz Baden-Württemberg verteilt und zielen auf die Wiederherstellung natürlicher Ökosysteme mit Lebensräumen für Flora und Fauna ab. Durch unsere enge Zusammenarbeit mit landesweit anerkannten Agenturen und Stiftungen erhalten wir die Maßnahmen langfristig. Die Wirkungsbereiche umfassen viele gefährdete Lebensräume wie Mähwiesen, naturnahe Wälder, Trockenmauern oder Moore. Neben den vielen Naturschutzmaßnahmen setzen wir uns auch für die Entwicklung neuer Lebensräume für geschützte Arten ein: Rebhühner, Feldlerchen, Zauneidechsen und viele weitere Tierarten finden so wieder ausreichend Platz zur Nahrungssuche und Fortpflanzung.

Für die Umsetzung der Naturschutzmaßnahmen hat sich TransnetBW die folgende Leitlinie gesetzt:

- / Eingriffe vermeiden oder vermindern kommt vor Kompensieren
- / Maßnahmen bündeln und den ökologischen Wert erhöhen
- / Multifunktional kompensieren und mehrere Güter gleichzeitig schützen
- / Verbünde schaffen, indem Biotope räumlich und funktional verbunden werden
- / Produktionsintegriert kompensieren und die Funktion von Flächen beibehalten
- / Durch den frühzeitigen Austausch aller Beteiligten einen effizienten Projektablauf garantieren
- / Kompensationsmaßnahmen langfristig monitoren, auch nach der Fertigstellung

# NATURSCHUTZ-MASSNAHMEN

Mit ca. 120 Naturschutzmaßnahmen vermindert TransnetBW die negativen Auswirkungen des Netzausbaus auf die Natur.



## 1 Biotopkomplex am ehemaligen Munitionslager

In Philippsburg beteiligt sich TransnetBW daran, das ehemalige Munitionslager zurückzubauen. So fügt sich die 19 Hektar große Fläche wieder in die umgebende Waldlandschaft ein. Die neu entstehenden Feuchtbiootope und Sandrasen erhöhen die biologische Vielfalt, denn sie bieten Tier- und Pflanzenarten einen neuen Lebensraum. Diese Ausgleichsmaßnahme kompensiert den Bau unseres ULTRANET-Konverters.

## 2 Maßnahme für die Feldlerche

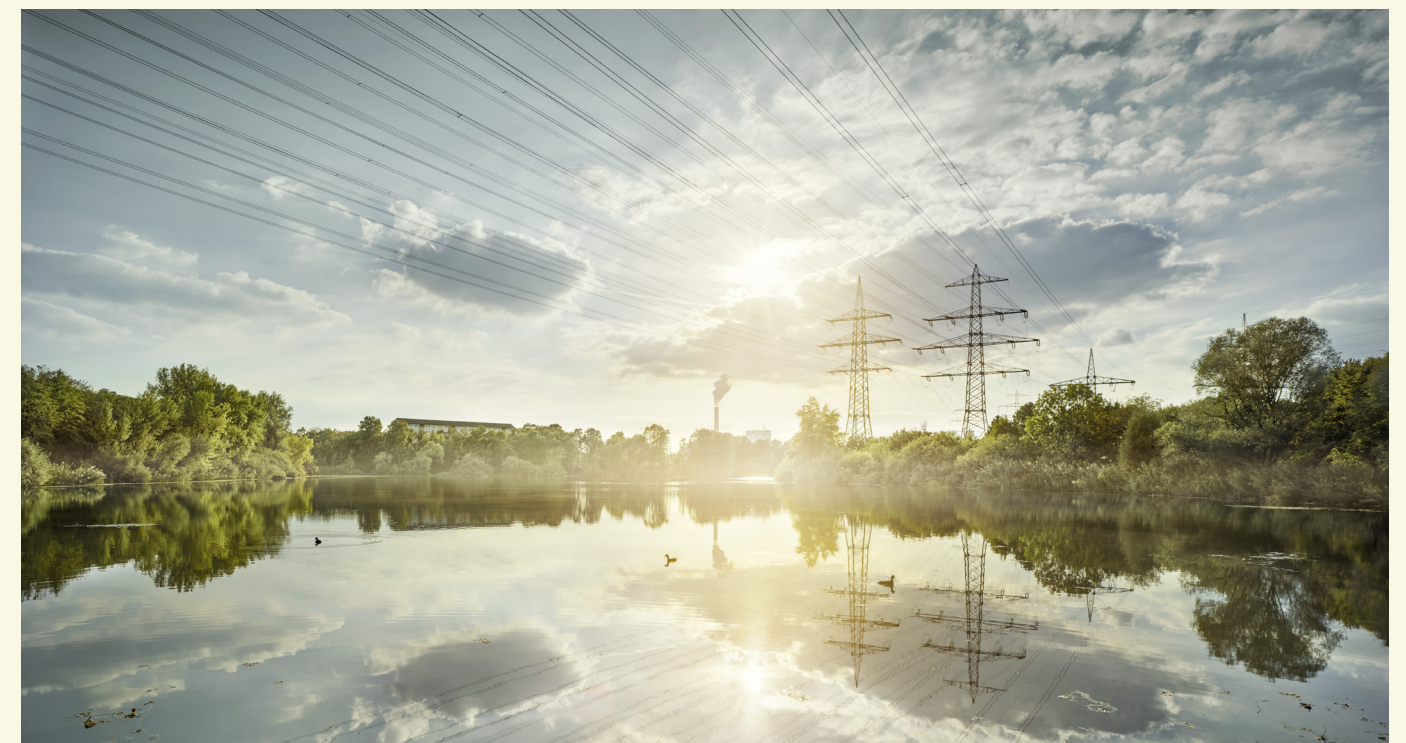
Im Kreis Pforzheim wurden mehrere Ackerflächen zu blühenden Buntbrachen. Mit dieser Maßnahme stellt TransnetBW Lebensräume für die geschützte Feldlerche her, deren Bestand seit Jahren sinkt. Dabei verschönern die Wildkräuterwiesen nicht nur das Landschaftsbild: Hier finden Feldlerchen und weitere Arten Nahrung und können sicher brüten. Die Landwirte vor Ort sind in das Projekt eingebunden und bewirtschaften die Blühflächen im Rotationsprinzip.

## 3 Wiedervernässung eines Moors

Im Süden Baden-Württembergs wird Schritt für Schritt der Wasserhaushalt eines 29 Hektar großen Moors wiederhergestellt. Das ist hocheffizienter Klimaschutz, denn aus ausgetrockneten Moorflächen entweichen klimarelevante Gase. Durch die Vernässung wird dieser Prozess gestoppt und das Moor bindet die Treibhausgase. Zudem erhalten seltene Tier- und Pflanzenarten neuen Lebensraum. Durch den Erwerb von Ökopunkten aus dieser Ökokonto-Maßnahme kompensiert TransnetBW den Ersatzneubau der gasisolierten Schaltanlage in Obermoosweiler.

## 4 Ersatzaufforstung in Hausen bei Würzburg

Nahe Würzburg unterstützt TransnetBW ein Aufforstungsprojekt. Auf 1,4 Hektar wird dort erforscht, welche Baumarten besonders gut an den Klimawandel angepasst sind. In einzelnen Parzellen werden verschiedene Baumkombinationen erprobt. Denn immer längere Trockenzeiten verändern die Wachstumsbedingungen der Bäume. So kann der entstehende Wald auch in Zukunft gut wachsen.





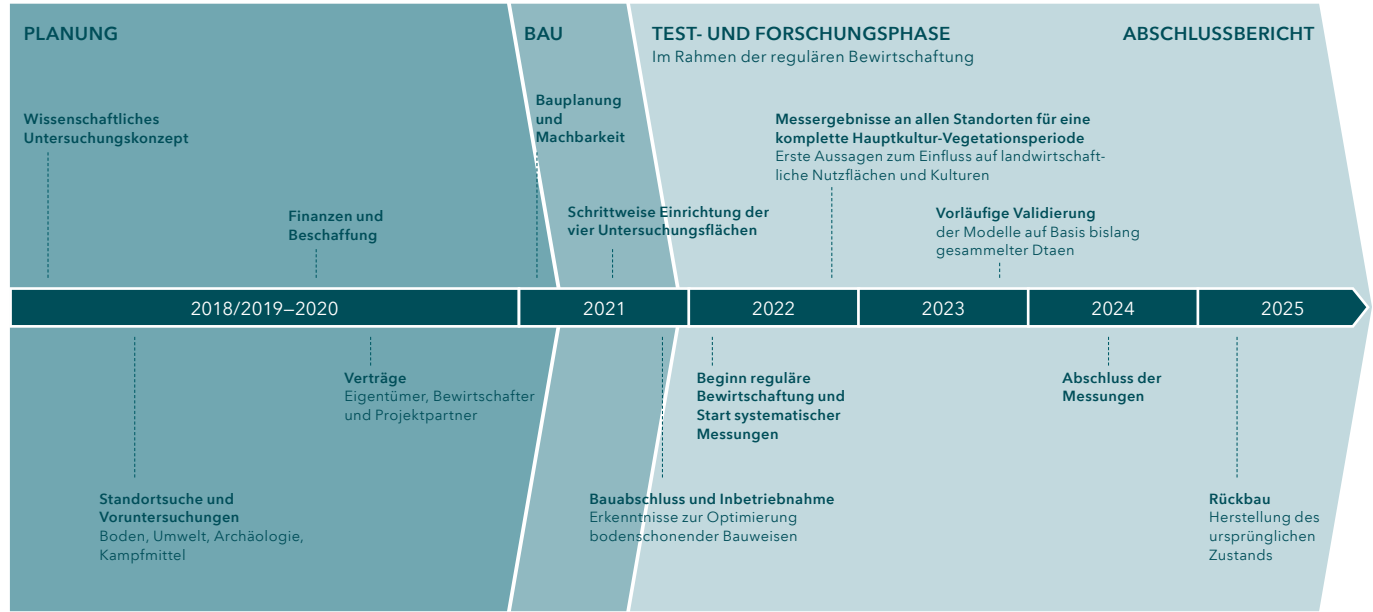
2.2 BODENSCHUTZ

Neben Freileitungen transportieren dank Projekten wie *SuedLink* auch Gleichstromkabel zukünftig Strom durch Deutschland. Bei der Anwendung von Erdverkabelung bleibt das Landschaftsbild erhalten. Gleichzeitig muss aber auch auf die Umweltverträglichkeit der Erdverkabelung geachtet werden. Im Rahmen eines Forschungsprojekts von TransnetBW und der Universität Hohenheim wird deshalb untersucht, welchen Einfluss HGÜ – Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung auf Böden und landwirtschaftliche Kulturpflanzen haben. Auf landwirtschaftlichen Flächen an vier Standorten im Main-Tauber-Kreis, Landkreis Heilbronn und Landkreis Würzburg können Teilstrecken der geplanten SuedLink-Leitung repräsentativ abgebildet werden. Auf den Untersuchungsflächen in der Größenordnung eines Fußballfeldes wurden im Jahr 2021 Kabelgräben gezogen, es wurde Technik verbaut und die Gräben wieder sorgfältig geschlossen. In zwei dieser Gräben werden Erdkabel simuliert, die Wärme in den umgebenden Boden abgeben. Hierfür werden elektrisch beheizbare Stahlrohre genutzt, die den realen 525-Kilovolt-Gleichstrom-Erdkabeln in ihrer Dimension entsprechen und den gleichen Energieeintrag pro laufenden Meter aufweisen (ca. 32 Watt pro Meter) wie später die



SuedLink-Kabel unter Volllast. Im dritten Graben erfassen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die Einwirkungen auf den Boden ohne Wärmezufuhr. Schon bei der Errichtung der Versuchsfelder können so erste Erkenntnisse zur Weiterentwicklung einer bodenschonenden Bauweise gewonnen werden.

Zahlreiche Messsonden im Boden und an den Pflanzen ermitteln über vier Jahre hinweg Veränderungen der bodenphysikalischen Eigenschaften und an den Kulturpflanzen. Daraus kann dann abgeleitet werden, was der Wärmeeintrag durch ein HGÜ-Erdkabel für das Pflanzenwachstum und den Pflanzenertrag bedeutet.



TransnetBW und die Universität Hohenheim leisten hier wertvolle Forschungsarbeit: Erste Modellversuche liefern statistisch abgesicherte Messwerte, die später auf andere Regionen und Szenarien übertragen werden können – so etwa auch auf andere Erdkabelvorhaben und auf die Bodenerwärmung durch Klimaveränderungen. Auch deswegen wird das Projekt vom Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg gefördert.

Auch beim Betrieb von Freileitungen achtet TransnetBW auf den Schutz von Böden und Gewässern. Für den Korrosionsschutz der Freileitungsmasten aus Stahl werden nur umweltschonende Farben verwendet, die Boden- und Gewässerfunktionen nicht beeinträchtigen. Ölhaltige Anlagen wie Transformatoren sind mit ölundurchlässigen Auffang- und Schutzeinrichtungen ausgerüstet und werden regelmäßig überprüft. Ältere Strommasten, deren Beschichtung noch schädliche Stoffe enthalten kann, werden bei der Reinigung „eingehaust“, so dass diese Stoffe nicht in die Umwelt gelangen können.

2.3 GEWÄSSERSCHUTZ

Der Gewässerschutz bildet einen wichtigen Baustein im Natur- und Artenschutz von TransnetBW. Obwohl für die zentralen Geschäftstätigkeiten von TransnetBW keine Wasserentnahme nötig ist und sich diese daher nur auf die Bürostandorte bezieht, ist es für uns selbstverständlich, die Auswirkungen auf das Grundwasser, Seen oder Flüsse so gering wie möglich zu halten. Denn Wasser ist eine unserer wichtigsten Lebensgrundlagen. Aufgrund gesetzlicher Vorgaben hat TransnetBW einen Betriebsbeauftragten für Gewässerschutz (nach § 64 Wasserhaushaltsgesetz) bestellt. Gewässerschutzbeauftragte beraten die Betreiber von einleitenden Anlagen als Gewässernutzer und die Betriebsangehörigen in bedeutsamen Angelegenheiten. Sie sind unter anderem verpflichtet, die Einhaltung wasserrechtlicher Vorschriften, Bedingungen und Auflagen zu überwachen und auf geeignete Maßnahmen zur Behandlung und Einleitung des Abwassers hinzuwirken.

Im Umspannwerk Mühlhausen wird als Pilotprojekt eine Wasserüberwachungseinheit betrieben. Damit soll ein automatisches Abpumpen von Niederschlagswasser in den Auffangwannen der Transformatoren erreicht werden. Der Sensor der Überwachungseinheit erkennt einen eventuellen Ölgehalt im Niederschlagswasser und verhindert dann, dass das Niederschlagswasser abgepumpt wird.

Zusätzlich werden bei größeren Bauprojekten externe Gutachterbüros zur Untersuchung des zu bebauenden Ge-

biets beauftragt. Bei einem Fließgewässer gilt es etwa die Gewässerstrukturgüte (die äußere Beschaffenheit des Gewässers und seiner Umgebung) sowie die betroffene Tier- und Pflanzenwelt zu beachten.

2.4 VOGELSCHUTZ



Die Vogelwelt in Baden-Württemberg liegt TransnetBW am Herzen. Durch enge Kontakte mit Naturschutzbehörden und Vogelschutzverbänden bekommt TransnetBW wertvolle Hinweise, denen nachgegangen wird. So wird die Vogelwelt dadurch geschützt, dass Anlagen nur außerhalb der Brutzeit instand gehalten werden. Darüber hinaus installiert TransnetBW in Kooperation mit dem *NABU* bereits seit Jahren Nisthilfen für geschützte Vogelarten wie Steinkauz und Wanderfalken an geeigneten Strommasten.

Zusätzlich ist es uns ein Anliegen, die Kollisionen von Vögeln mit Stromleitungen zu reduzieren. An ausgewählten Leitungsabschnitten haben wir in den vergangenen Jahren Vogelschutzmarkierungen installiert. Sie helfen Zugvögeln, Stromleitungen frühzeitig zu erkennen und Kollisionen zu vermeiden. Grundlage hierfür ist eine Studie, die wir gemeinsam mit Netze BW in Auftrag gegeben hatten. Im Rahmen dieser Studie untersuchten Ornithologen und Ornithologinnen und Biologinnen und Biologen, inwiefern die an Strommastspitzen geführten Erdseile eine Kollisionsgefahr für Vögel darstellen. Dabei wurde eine Methode entwickelt, die es ermöglicht, Freileitungsabschnitte zu identifizieren, an denen eine solche Kollisionsgefahr besteht.

Als Partner der Renewables Grid Initiative sammeln wir des Weiteren zusammen mit dem *NABU* bundesweit Daten für einen besseren Vogelschutz im Stromnetz. Mithilfe der Hotline „Vogelfund und Stromleitung“ können Opfer von Leitungsanflug oder Stromschlag künftig von

jedem und jeder gemeldet werden. Die Informationen werden von einer verantwortlichen Person des NABU systematisch erfasst und ausgewertet, um Erkenntnisse darüber zu erlangen, wo die Stromleitungen von TransnetBW sicherer gemacht werden sollten.

Wanderfalke erobert Lebensraum zurück

Der natürliche Lebensraum des Wanderfalken ist gefährdet. Zurzeit schätzt man den Bestand in Baden-Württemberg auf gerade einmal 300 Paare. Es fehlt dem Wanderfalken an geeigneten Nistplätzen. Der NABU hatte die Idee, Hochspannungsmasten für die Brut zu nutzen. Der Wanderfalke nimmt diesen Ort an. Jedes Jahr im Mai besteigen unsere Monteure und Monteurinnen Masten und holen den Nachwuchs nach unten. Dort wird er vom NABU beringt. Mit der Beringung kann der NABU genau nachvollziehen, wie sich der Bestand entwickelt und ob Wanderfalken später selbst zum Brüten wieder in einen solchen Nistkasten zurückkehren. Seit 2015 werden dazu spezielle Kennringe verwendet, die noch in 120 Meter Entfernung mit dem Spektiv abgelesen werden können. So ist die Aufnahme demographischer Parameter möglich, ohne die Vögel fangen zu müssen.

2.5 RESSOURCEN-MANAGEMENT UND -VERBRAUCH

Die Übertragungsnetzbetreiber untersuchen im Netzentwicklungsplan Strom (NEP), welcher zusätzliche Übertragungsbedarf durch den Wandel von Stromerzeugung und Verbrauch im deutschen Stromnetz besteht. Ziel ist ein Stromnetz mit der erforderlichen Transportkapazität, um jederzeit Systemstabilität gewährleisten zu können. Dabei gehen die Übertragungsnetzbetreiber schonend mit Ressourcen um, denn sie planen nach dem NOVA-Prinzip. Dieses Prinzip sieht vor, dass bei einem Engpass die betreffende Stromleitung erst optimiert wird, bevor sie verstärkt oder, als letztes Mittel, ausgebaut wird. Ein Beispiel für eine Netzoptimierung ist der witterungsabhängige Freileitungsbetrieb, mittels dessen mehr Strom mit der bestehenden Leitung transportiert wird, wenn es die Witterung zulässt. Ein Beispiel für eine Netzverstärkung ist die Zu- oder Umbeseilung, bei der weitere oder stärkere

Leiteseile zum Einsatz kommen, aber keine neue Trasse erforderlich ist. Beim Netzausbau wird eine neue Stromleitung gebaut, entweder als Freileitung oder als Erdkabel. Diese Lösung verbraucht mehr Ressourcen als die anderen und kommt daher nur zum Einsatz, wenn alle ressourcenschonenderen Möglichkeiten bereits ausgeschöpft wurden.

NOVA-PRINZIP



Betriebsmittel

TransnetBW entwickelt kontinuierlich Strategien, um den Einsatz fossiler Brennstoffe zu reduzieren und Waren und Güter möglichst ressourcenschonend zu transportieren, und fordert einen sparsamen Umgang mit Rohstoffen ein. Dazu gehören auch die kontinuierliche Umstellung des TransnetBW-Fuhrparks auf elektro- und wasserstoffbetriebene Fahrzeuge sowie eine Mobilitätsoffensive für die Mitarbeitenden.

Bei der Beschaffung oder Neugestaltung der Betriebsausstattung wie beispielsweise der Beleuchtung und Büroeinrichtung wird auf energieeffiziente Anlagen und Maschinen geachtet. In den Betriebs- und Verwaltungsstellen sind Wasserspender installiert. Bewusst werden recycelte Materialien eingesetzt und umweltfreundliche Anbieter ausgewählt. So kommen umweltverträgliche Öle in Betriebsmitteln zum Einsatz. Klimaschädliche Gase sollen durch die Erprobung neuer Technologien im Bereich der Gasisolierung reduziert werden. In motorbetriebenen Arbeitsmitteln werden modifizierte Kraftstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen oder ressourcenschonender Herstellung (wie zum Beispiel Gas to Liquid) eingesetzt.

Mit der Digitalisierung der Entgeltnachweise unserer Mitarbeitenden wurde im Jahr 2021 der Prozess zum papierlosen Büro angestoßen. Diese Entwicklung ist ein effektiver Ansatz, um unsere Umweltleistung zu verbessern und Ressourcen zu schonen.

Energie und Bau

Der größte Energieverbrauch ist bei TransnetBW auf die Stromverbräuche in den Umspannwerken und die Netzverluste zurückzuführen. Daneben nutzt TransnetBW Diesel, Benzin, Fernwärme und Strom in den Betriebsgebäuden als weitere Energieträger. Weitere Informationen zu den Energieverbräuchen sind im Kapitel „Klimawirkung reduzieren“ zu finden.

Unser Anspruch an Energieeffizienz zeigt sich unter anderem bei der Gestaltung unserer Gebäude. Grundsätzlich verfügen alle Neubauten bei TransnetBW über ein hohes Niveau an Energieeffizienz. Dies zeigt sich beispielsweise im neuen Technologiezentrum Nordbaden, das in Holzständer-Bauweise gebaut wurde. Als ein natürlicher, nachwachsender Rohstoff ist Holz nicht nur ökologisch wertvoll, sondern hat auch gute Dämmeigenschaften und bietet den Mitarbeitenden ein angenehmes Raumklima. Durch die modulare Bauweise mit gleichförmigen Konstruktionselementen konnte zudem Material eingespart werden. Durch die Vermeidung von Betonelementen wird die natürliche Ressource Sand geschont. Neben dem Baumaterial wurde auch das Energiekonzept sehr bewusst gewählt: Natürliche Belichtung wurde mit effizienter künstlicher Beleuchtung durch LED-Technik kombiniert. Für Wärme und Kühle wurden Geothermie mit Wärmepumpe und vier Brunnen eingesetzt. Bei der Gestaltung des Außenbereichs wurde möglichst wenig Oberfläche versiegelt und die Flächen wurden sickerfähig gehalten, wo immer das machbar war. Zur Bewässerung wird Regenwasser genutzt. Für unsere Besucherinnen und Besucher sowie die Mitarbeitenden gibt es Parkplätze mit E-Ladesäulen.

2.6 MATERIALIEN UND ENTSORGUNG

Die bei TransnetBW regelmäßig anfallenden Abfallfraktionen wie Metalle (inklusive Kabel), Gemische aus Öl-abscheidern (Transformatorengruben) und Isolieröle werden entsprechenden Aufbereitungs- und Recyclingunternehmen übergeben. So können Öle und Metalle aufbereitet, recycelt und dem Wirtschaftskreislauf wieder zugeführt werden.

Auch die typischen Siedlungsabfälle werden getrennt gesammelt und/oder der Vorbehandlung zugeführt. Papier wird über einen Entsorgungsdienstleister an Papierfabriken geliefert und Bioabfälle werden der Kompostierung zugeführt. Bestimmte vermischte, nicht mehr trennbare oder übrige Abfallfraktionen werden energetisch verwertet.

Gesamtgewicht des gefährlichen Abfalls 2021

| Kategorie                                          | Abfallmasse in Tonnen |
|----------------------------------------------------|-----------------------|
| Recycling                                          | 390                   |
| Rückgewinnung, einschließlich Energierückgewinnung | 800                   |
| Müllverbrennung (Massenverbrennung)                | 7                     |
| Mülldeponie                                        | 5,28                  |

Gesamtgewicht ungefährlicher Abfälle 2021

| Kategorie                                          | Abfallmasse in Tonnen |
|----------------------------------------------------|-----------------------|
| Wiederverwendung                                   | 80                    |
| Recycling                                          | 28                    |
| Kompostierung                                      | 9                     |
| Rückgewinnung, einschließlich Energierückgewinnung | 30                    |

Die Abfallentsorgungsmethode ist bei gefährlichen Abfällen über die Vorabkontrolle gemäß Abfallnachweisverordnung (Einzelentsorgungsnachweis/Sammelentsorgungsnachweis) nachvollziehbar. Bei ungefährlichen Abfällen erbringt der Entsorgungsdienstleister die notwendigen Erklärungen zu Vorbehandlung, energetischer Verwertung und Recyclingstrategien.



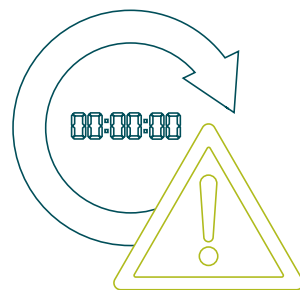
# 03

## ENERGIE SYSTEM NACHHALTIG TRANSFORMIEREN

- 3.1 Netzausbau und Netzsicherheit
- 3.2 Netzoptimierung
- 3.3 Innovationen für die  
Energieversorgung von morgen
- Exkurs: Mobility4Grid
- 3.4 Vernetzung und Zusammenarbeit



## 2021 im Überblick



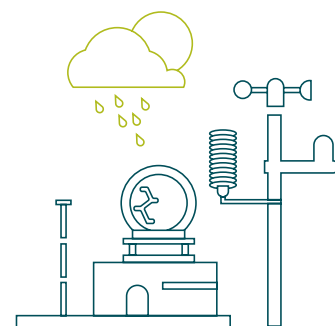
Die Dauer von nicht gelieferter Energie im Verhältnis zur Dauer der gesamten gelieferten Energie betrug

**0 MIN 0 SEK**

## Unser Ziel bis 2025

→ Wir bauen unsere führende Rolle im Betrieb innovativer Infrastruktur im europäischen Verbundnetz weiter aus und nutzen unsere Expertise, um die nachhaltige Transformation des Energiesystems proaktiv zu gestalten.

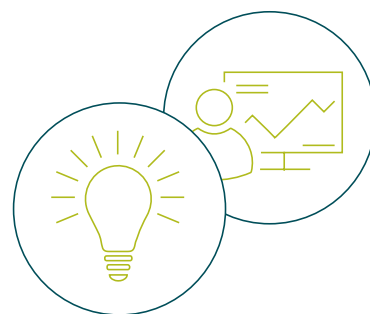
Dazu setzen wir auf starke Beziehungen zur gemeinsamen Entwicklung neuer Lösungen und Geschäftsfelder.



163 Wetterstationen wurden installiert, um die Belastbarkeit von Leitungen um bis zu

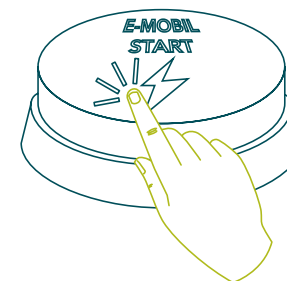
**50 PROZENT**

steigern zu können



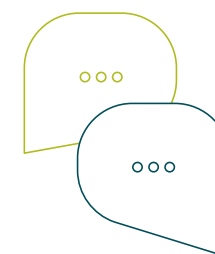
**1,6 MIO. €**

wurde in Forschung und Entwicklung investiert



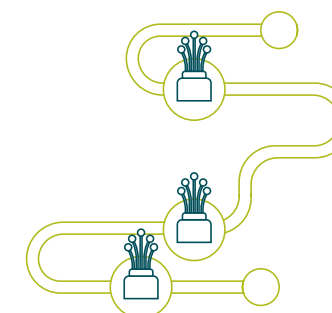
**4 PROJEKTE**

im Rahmen der E-Mobilität wurden vorangetrieben



**350 DIALOGE**

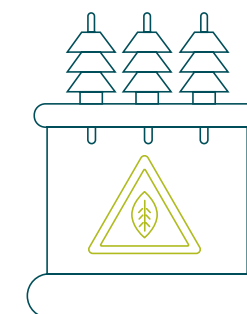
Unter anderem mit Bürgerinnen und Bürgern, Flächenbewirtschaftern oder institutionellen Interessengruppen wie Kommunen und Verbänden



Der Entschluss wurde gefasst: Auf allen

**700 KM**

von SuedLink soll ein Mehrwert durch den zeitgleichen Bau von Glasfasernetzen entstehen



**2 TRANS-  
FORMATOREN**

mit Isolierölen auf pflanzlicher Basis als Pilotprojekt.



### 3.1 NETZAUSBAU UND NETZSICHERHEIT

Wir sorgen für Betrieb, Instandhaltung, Planung und den bedarfsgerechten Ausbau des Transportnetzes der Zukunft. Unsere 220- und 380-Kilovolt(kV)-Stromkreise sind rund 3.200 km lang, unser Netz erstreckt sich über eine Fläche von 34.600 km<sup>2</sup>. Dieses steht allen Akteuren am Strommarkt diskriminierungsfrei sowie zu marktgerechten und transparenten Bedingungen zur Verfügung. 11 Mio. Menschen in Baden-Württemberg und zahlreiche Großunternehmen in Baden-Württemberg verlassen sich dabei auf die Verfügbarkeit unserer Netze. Um diese zu gewährleisten, müssen Erzeugung und Verbrauch von Strom stets im Gleichgewicht sein: Das ist eine große Verantwortung und in Zeiten der Energiewende eine besondere technische Herausforderung. Denn die Einspeisung von Strom aus Sonne und Wind ist nur bedingt vorhersehbar. Damit steigen auch die Anforderungen an eine moderne und sichere Netzinfrastruktur stetig an. Mit ihrer technischen Ausstattung ist die Hauptschaltleitung von TransnetBW in

Wendlingen eine der modernsten ihrer Art in ganz Europa. Rund um die Uhr wird von hier aus das Übertragungsnetz von TransnetBW gesteuert und das Gleichgewicht zwischen Stromerzeugung und -verbrauch in unserem Netzgebiet rund um die Uhr sichergestellt. Im Jahr 2021 betrug die Average Interruption Time, also die Dauer von nicht gelieferter Energie im Verhältnis zur gesamten gelieferten Energie 0,0 Minuten, was unsere sehr gute Performance widerspiegelt.

Mit der Energiewende wandelt sich das Energiesystem und steigt der Bedarf an Stromübertragung. Dementsprechend muss das Stromübertragungsnetz ausgebaut werden. Das realisieren wir mit vielen Wechselstrom-Projekten in der eigenen Regelzone, aber auch mit Beteiligungen an Gleichstrom-Großprojekten wie ULTRANET und SuedLink. Im Planungshorizont bis 2035 beträgt das Investitionsvolumen von TransnetBW beim Netzausbau rund 10 Mrd. €.

#### ULTRANET

ULTRANET ist ein Netzausbauprojekt der Übertragungsnetzbetreiber TransnetBW und Amprion. Um die dicht besiedelten Räume im Westen und Südwesten Deutschlands und gleichzeitig auch die Umwelt zu schonen, haben die Projektpartner ein innovatives Planungsprinzip festgelegt: ULTRANET soll weitestgehend auf bestehenden Leitungstrassen als Gleichstromverbindung mitgeführt werden. Zur Mitführung von ULTRANET werden auf die bestehenden Leitungen zum Beispiel zusätzliche Leiterseile aufgelegt, Isolatoren getauscht oder auch Masten erhöht. An wenigen Stellen soll für ULTRANET ein Ersatz- oder Parallelneubau realisiert werden.

#### Vorteile von ULTRANET

- / Nutzung bestehender Höchstspannungstrassen – der Bau neuer Trassen kann weitgehend vermieden werden
- / Gemeinsame Führung von Gleichstrom und Wechselstrom auf denselben Masten – dadurch wird der Flächenverbrauch reduziert
- / Hohe Übertragungskapazitäten über weite Strecken von Punkt zu Punkt
- / Besseres Steuern und Regeln von Gleichstrom ermöglicht schnelle Reaktion auf Schwankungen der Energiemengen, die vor allem durch Windkraft und Photovoltaik entstehen
- / Übertragung von großen Strommengen in beide Richtungen
- / Reduktion des Energieverlustes über weite Strecken

#### SuedLink

Für SuedLink wird die Technologie der Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ) eingesetzt. Diese Art der Stromübertragung ist besonders bei großen Distanzen vorteilhaft, weil sie zu geringeren Übertragungsverlusten führt als bei vergleichbaren Wechselstromleitungen. Moderne Gleichstromtechnik macht es außerdem möglich, Lastflüsse im Netz besser zu steuern. Damit können erneuerbare Energien, die in ihrer Produktion stark schwanken, besser und flexibler in das Stromnetz integriert werden. SuedLink besteht aus den zwei HGÜ-Verbindungen von Wilster nach Bergtheimfeld/West sowie von Brunsbüttel nach Großgartach/Leingarten. Die beiden Verbindungen sollen jeweils eine Übertragungskapazität von 2 Gigawatt haben, insgesamt also 4 Gigawatt. Mit dieser Leistung, die etwa der von vier Kernkraftwerken entspricht, können ca. 10 Mio. Haushalte mit Strom versorgt werden.

TenneT ist für den nördlichen Abschnitt und die Konverter in Schleswig-Holstein und Bayern zuständig, TransnetBW für den südlichen Abschnitt und den Konverter in Baden-Württemberg.



**Online-Video**  
[Wie SuedLink den erneuerbaren Energien den Weg bahnt \(YouTube\)](#)

#### Faktenübersicht zu SuedLink

- / Größtes Einzelprojekt der Energiewende
- / Durchquert sechs Bundesländer, zahlreiche Landkreise und Kommunen
- / 110.000 km<sup>2</sup> bewerteter Untersuchungsraum
- / 4.500 km untersuchte Trassenkilometer und 106 untersuchte Tierarten
- / Betrifft 10.000 Eigentümer
- / Sonderbauwerke: Elbunterquerung, Bergwerk Heilbronn



## 3.2 NETZOPTIMIERUNG

Die Einspeisung erneuerbarer Energien ist abhängig von Wind und Sonne und damit sehr volatil. Im Stromnetz kommt es daher immer wieder zu Situationen, in denen die Übertragungsfähigkeit der Leitungen an ihre Grenzen stößt. Zum Beispiel, wenn mehr Windenergie im Norden eingespeist wird, als das Übertragungsnetz nach Süden transportieren kann. Dann kann es zu einem Engpass im Stromnetz kommen. Gemäß dem NOVA-Prinzip optimiert TransnetBW bei einem Engpass die betreffende Stromleitung bevor, sie verstärkt oder, als letztes Mittel, ausgebaut wird. Möglichkeiten, das Stromnetz zu optimieren, bieten beispielsweise das Freileitungsmonitoring und sogenannte Netzbooster.

### Freileitungsmonitoring für eine höhere Auslastung

Mithilfe des witterungsabhängigen Freileitungsbetriebs (WAFB) kann TransnetBW die Belastbarkeit durch Nutzung von „stillen Reserven“ des Stromnetzes erhöhen. Dies ist möglich, indem genau berechnet wird, wie hoch die Lastflüsse bei den jeweils aktuellen Wetterverhältnissen maximal sein dürfen, damit die Leiterseile weiterhin innerhalb der technischen Vorgaben betrieben werden. Die dafür benötigten Parameter wie Windgeschwindigkeit und Umgebungstemperatur werden direkt am Strommast mittels Wetterstationen gemessen. Herrschen günstige Witterungsverhältnisse, ist es möglich, die Belastbarkeit der Leitungen um bis zu 50 Prozent zu steigern. Im Jahr 2021 hat TransnetBW das Freileitungsmonitoring wieder einen großen Schritt vorangebracht. Zum Ende des Jahres waren die ersten 163 Wetterstationen installiert.

### Der Netzbooster als Sicherheitspuffer

Der Netzbooster leistet bereits im passiven Zustand einen entscheidenden Beitrag zur Erhöhung der Übertragungskapazität auf den bestehenden Leitungen. Als Sicherheitspuffer springt der Netzbooster aber erst dann aktiv ein, wenn es zu einem Fehlerfall im Übertragungsnetz und dadurch zu einem Engpass kommt.

Durch seine Funktionsweise leistet der Netzbooster einen Beitrag zur Vermeidung von Redispatchkosten. Redispatch bedeutet, dass die Übertragungsnetzbetreiber Windparks im Norden abregeln und konventionelle Kraftwerke im Süden hochfahren lassen, um einen Engpass zu vermeiden. Das ist sehr teuer und unökologisch, weil besser der Strom aus Windkraft als der aus fossilen Energieträgern genutzt werden sollte. Durch den Sicherheitspuffer des Netzboosters muss seltener Redispatch zum Einsatz kommen.

## 3.3 INNOVATIONEN FÜR DIE ENERGIEVERSORGUNG VON MORGEN

Für eine auch in Zukunft zuverlässige Energieversorgung muss das Netz flexibler und leistungsfähiger werden. Diesem Wandel begegnen wir, indem wir an zukunftsorientierten Technologien forschen, neue Verfahren mitentwickeln und uns an Pilot- und Modellprojekten beteiligen. Mit unserem Einsatz tragen wir entscheidend zur Lebensqualität und Wirtschaftskraft in Baden-Württemberg bei. Das monetäre Engagement von TransnetBW für Forschung und Entwicklung betrug im Jahr 2021 1,6 Mio. €. Ein Überblick über die Innovationen und Kooperationen von und mit TransnetBW befindet sich auf [Seite 53](#).

### Transformatoren mit Isolierölen auf pflanzlicher Basis als Pilotprojekt

Einen weiteren Schritt in Richtung nachhaltiges Energiesystem erreicht TransnetBW mit der Nutzung von Transformatoren mit Isolierölen auf pflanzlicher Basis. Der Großteil der Transformatoren ist bisher zur elektrischen Isolation und Kühlung mit qualitativ hochwertigem Mineralöl gefüllt. Eine Isolierung ist jedoch auch auf Pflanzenölbasis möglich. Dieses bietet als nachwachsender, biologisch abbaubarer Rohstoff Umweltschutzz Vorteile und hat zudem eine geringe Brandlast. Ein weiterer Vorteil des Trafos: Dank eines hohen Flammpunkts ist auch dort der Einsatz möglich, wo erweiterte Brandschutzbestimmungen herrschen, beispielsweise im Umkreis von Wohngebieten. Nachdem bereits 2014 der weltweit erste mit natürlichem Ester gefüllte Transformator auf 420-kV-Ebene durch TransnetBW in Bruchsal-Kändelweg eingesetzt wurde, konnte im Jahr 2021 ein weiterer Transformator mit natürlichem Ester in Betrieb genommen werden. TransnetBW forscht in diesem Pilotprojekt, um konventionelle Stoffe wie Mineralöl nach und nach ersetzen zu können. Weiter geforscht wird zudem an den Potenzialen neuer Bioöle auf Kohlenwasserstoffbasis für TransnetBW. Für eine zukunftsfähige Netzinfrastruktur ist diese Technologie ein wichtiger Schritt. Heute ist diese Innovation noch in der Forschung und Entwicklung, Langzeitziel ist ihr Einsatz in der Fläche.



# Innovationen und Kooperationen von und mit TransnetBW



Innovationen sind der Schlüssel für die nachhaltige Energieversorgung von morgen.



## InDEED

- / InDEED steht für „Infrastruktur für dezentrale Energiedaten“
- / Dezentrale Datenplattform auf Blockchain-Basis, um Anwendungsfälle im Bereich Asset Logging und Labeling umzusetzen
- / DLT-basierter Nachweis der Erbringung von Flexibilität (DLT: Distributed Ledger Technology)

## JEDLIX

- / Erprobung der Bereitstellung von Regelreserven beim Einsatz von Elektrofahrzeugen

## CALLIA

- / Börsenintegrierter Flexibilitätsansatz zur Behebung von Netzengpässen im Verteil- und Übertragungsnetz
- / Nodale Preisbildungslogik wird mit einheitlichem Börsenpreis kombiniert

## BANULA

- / Blockchainbasierte Daten und Informationsdreh-scheibe zu Energietransaktionen
- / Weiterentwicklung von Roaming „Elektromobilität“ zur bedarfsorientierten Energiemengenzuordnung
- / Deutschlandweites Laden mit nur einem Stromlieferanten
- / An jedem Ladepunkt sogar den eigenen PV-Strom laden

## BDL – BIDIREKTIONALES LADEMANAGEMENT

- / Anwendungsfälle für bidirektionale Elektrofahrzeuge
- / Intelligentes Lademanagement, um CO<sub>2</sub>-minimiert zu laden

## Stromnetz 2050

- / Zielbild der Studie: Energiesystem weitgehend ohne Treibhausgas-Emissionen in Deutschland und Europa
- / Entwicklung einer langfristigen Netzstruktur am Beispiel von Baden-Württemberg
- / Analyse der system- und netzseitigen Anforderungen einer klimaneutralen Gesellschaft

## C/SELLS

- / „Zellularität, Partizipation, Vielfaltigkeit“
- / Zellularer Ansatz, um dezentrale Anlagen (zum Beispiel Wärmepumpe, Elektrofahrzeuge) per Smart Metering Gateways in das Netz und den Markt zu integrieren
- / Schaufenster für die dezentrale Energiewende

## DA/RE

- / Digitale Plattform für den Informationsaustausch und die spannungsebenenübergreifende Maßnahmenkoordinierung
- / Umsetzungsprojekt im Rahmen von Redispatch 2.0

## PICASSO

- / Europaweite Plattform zum gemeinsamen Abruf von Sekundärregelleistungen
- / Nach der europäischen Electricity Balancing Guideline

## DSM PLATTFORM 2.0

- / Elektromobilität und Flexibilitätspotenziale
- / Feldversuch: intelligente Ladesteuerungen für Elektroautos
- / Anbindung an DA/RE: Berücksichtigung von Flexibilitätspotenzialen im Engpassmanagement

## INNOSYS 2030

- / Europaweite Plattform zum gemeinsamen Abruf von Sekundärregelleistungen
- / Nach der europäischen Electricity Balancing Guideline

## Energy System 2050

- / Die Studie kombiniert Klimaneutralität mit einem resilienten Energiesystem bis 2050
- / Fünf Schlüsselkomponenten: erneuerbare Energien, Netzinfrastruktur, Sektorkopplung, Wasserstoff-technologie und gemeinsame Maßnahmen auf europäischer Ebene.



# MOBILITY4GRID

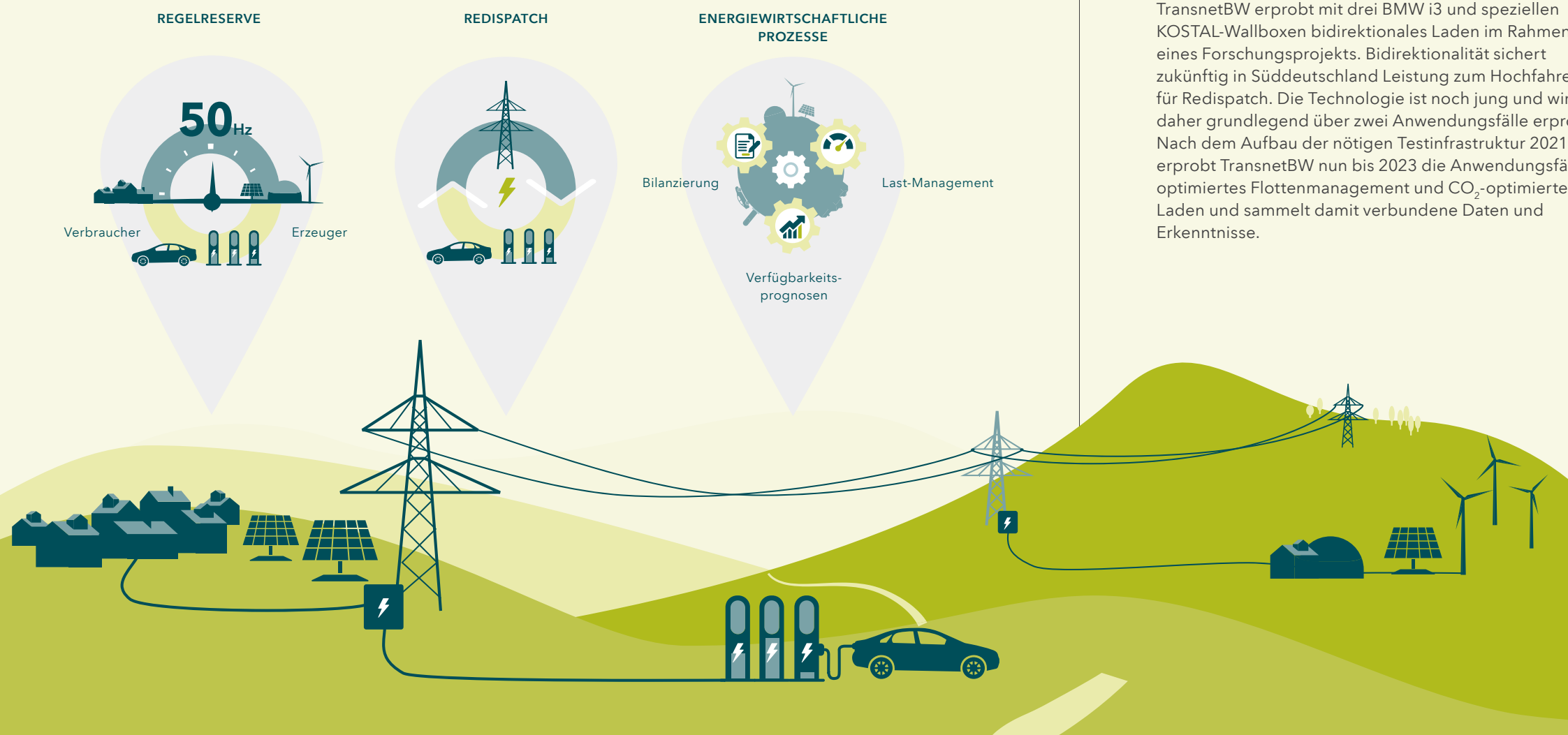
Das Energiesystem der Zukunft wird sich vom heutigen grundlegend unterscheiden. Die Erzeugung wird sich nicht mehr am Verbrauch orientieren, sondern beispielsweise an Windstärke und Sonnenintensität. Umgekehrt wird sich der Verbrauch in Zukunft nach der Erzeugung und Netz-situation ausrichten müssen.

Hierfür sind Flexibilitäten notwendig, die es beispielsweise im Mobilitätssektor gibt. Fahrzeuge sind in Deutschland durchschnittlich über 23 Stunden am Tag nicht im Einsatz. Elektrofahrzeuge können in dieser Zeit netzdienlich eingesetzt werden, indem zum Beispiel Ladevorgänge zeit-

lich optimal geplant oder kurzfristig unterbrochen werden. Bidirektionale Fahrzeuge können außerdem Strom aus dem Netz speichern oder zurück ins Netz abgeben. Wie das am besten funktioniert, ist Gegenstand verschiedener Forschungsprojekte, an denen TransnetBW beteiligt ist.

Damit diese Anwendung eine signifikante Rolle im Systembetrieb spielen kann, müssen noch deutlich mehr Autos mit Verbrennungsmotor durch E-Autos ersetzt werden. Daher behandelt ein weiteres Forschungsfeld nutzerfreundliche Lademöglichkeiten.

Um die Arbeiten zum Thema E-Mobilität zu bündeln, hat TransnetBW 2020 Mobility4Grid als bereichsübergreifendes Kompetenzzentrum gegründet. In den Projekten arbeiten unsere Fachleute mit Verteilnetzbetreibern, Automobilindustrie und Forschungsinstituten zusammen – gemeinsam für Fortschritte in der Mobilitätswende.



## EV FLEET

Zusammen mit dem Smart-Charging-Anbieter Jedlix und dem Fraunhofer-Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik (Fraunhofer IEE) testet TransnetBW eine Lademanagement-Lösung zum intelligenten Zusammenschluss von Elektroautos. Forschungsinhalt: Lassen sich Elektroautos im Zusammenschluss als virtuelles Kraftwerk zur Bereitstellung von Regelreserve für das Stromnetz nutzen?

Seit Juni 2021 befindet sich das Projekt im Feldtest im Regelbetrieb – das heißt, rund 50 Fahrzeuge werden unter Alltagsbedingungen geladen. Dafür wurden sie digital an das Netzleitsystem in Wendlingen angebunden und empfangen Abrufsignale.

## BIDIREKTIONALES LADEMANAGEMENT

TransnetBW erprobt mit drei BMW i3 und speziellen KOSTAL-Wallboxen bidirektionales Laden im Rahmen eines Forschungsprojekts. Bidirektionalität sichert zukünftig in Süddeutschland Leistung zum Hochfahren für Redispatch. Die Technologie ist noch jung und wird daher grundlegend über zwei Anwendungsfälle erprobt. Nach dem Aufbau der nötigen Testinfrastruktur 2021 erprobt TransnetBW nun bis 2023 die Anwendungsfälle optimiertes Flottenmanagement und CO<sub>2</sub>-optimiertes Laden und sammelt damit verbundene Daten und Erkenntnisse.

## BANULA

Im Forschungsverbund „BANULA“ (BArrierefreie und NUTzerfreundliche LAdemöglichkeiten für Elektroautos) arbeitet TransnetBW mit daran, wie einfaches, transparentes und barrierefreies Laden ermöglicht werden kann. So soll künftig überall und unabhängig an jedem Ladepunkt in Deutschland – und perspektivisch in ganz Europa – mit dem bekannten Fahrstromtarif des eigenen Stromlieferanten geladen werden können. Gleichzeitig wird die Systemsicherheit trotz hoher E-Mobilitäts-Durchdringung weiterhin gewährleistet. Im Jahr 2021 hat BANULA eine Förderzusage seitens des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz erhalten und ist im Oktober 2021 ins Projekt gestartet. Die Dauer des Projekts ist dabei bis Mitte des Jahres 2025 angesetzt.

## DSM-PLATTFORM 2.0

Auch bei diesem Projekt arbeitet TransnetBW in einem Forschungsverbund an intelligenten Ladevorgängen. Ziel ist es, Flexibilitätpotenziale von dezentralen Energiesystemen im Stromnetz sichtbar zu machen – und zu evaluieren, wie Elektroautos zur Netzstabilisierung eingesetzt werden können. TransnetBW prüft mit dem Projekt eine Anbindung an die Redispatch-Plattform DA/RE, um die Flexibilitätpotenziale der Elektroautos zukünftig für die Lösung von Netzengpässen einzusetzen. Gefördert wird das Projekt durch das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg. Das Projekt geht dabei über das Jahr 2021 hinaus. Die Projektdauer ist von 2019 bis 2022 angesetzt.

Auch Intelligent Energy System Services (IE2S), das Joint Venture zwischen der Management- und IT-Beratung MHP und TransnetBW, ist ein wichtiger Treiber und bringt Kompetenzen aus Energie- und Automobilwirtschaft ein. In mehreren Pilotprojekten testen wir die Möglichkeiten der Elektromobilität als smarter Stromspei-

cher im Netz- und Systembetrieb und erarbeiten die Tools für ihre Nutzung. Auf diese Weise schafft TransnetBW die Voraussetzungen für den Einsatz von Elektroautos für Systemdienstleistungen. Als Vorreiter in Deutschland integrieren wir Elektromobilität in das intelligente Stromnetz der Zukunft.



### 3.4 VERNETZUNG UND ZUSAMMENARBEIT

Für eine schnelle und reibungslose Umsetzung der Energiewende ist eine gemeinsame Arbeit an Forschungsprojekten unter Einbezug unterschiedlicher Kompetenzen für TransnetBW sehr wichtig. Wir pflegen deshalb ein großes Netzwerk von Partnerschaften, in denen wir eng zusammenarbeiten. TransnetBW ist auch an internationalen Forschungsprojekten beteiligt. Darunter sind folgende Zusammenschlüsse und Organisationen:

- / European Network of Transmission System Operators for Electricity (ENTSO-E)
- / Transmission System Operator Security Cooperation (TSC)
- / Pentalaterales Energieforum (PLEF)
- / Deutsch-französisches Büro für die Energiewende
- / Joint Allocation Office
- / Forschungsgesellschaft Energie (FGE), RWTH Aachen

Mit diesen Kooperationen trägt TransnetBW zur europäischen Versorgungssicherheit bei und treibt die notwendige Weiterentwicklung des europäischen Strommarktes voran. Außerdem fördern wir durch unsere Teilnahme am europäischen Strom- und Kapazitätshandel das Zusammenwachsen der europäischen Strommärkte und tragen zum Wettbewerb zwischen den Märkten bei. Die Erlöse aus dem Verkauf der Kapazitäten kommen den Endverbraucherinnen und Endverbrauchern zugute.

Darüber hinaus arbeitet TransnetBW an vielen gemeinsamen Forschungsprojekten mit Partnern aus den unterschiedlichsten Bereichen; beim Forschungsprojekt zur Systemführung der Zukunft (InnoSys 2030) beispielsweise mit 16 Partnern, darunter alle Übertragungs- und ausgewählte Verteilnetzbetreiber, Leitsystemhersteller, das Fraunhofer-Institut und Universitäten. Neben den Forschungs- und Entwicklungsprojekten pflegt TransnetBW zudem Mitgliedschaften und Kooperationen in folgenden nationalen Organisationen:

- / Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e. V.
- / Wirtschaftsrat der CDU e. V.
- / Wirtschaftsforum der SPD e. V.
- / Renewables Grid Initiative e. V.

- / Forum Zukunftsenergien e. V.
- / Energiedialog 2050 e. V.
- / Grüner Wirtschaftsdialog e. V.
- / Verband der Automobilindustrie e. V.

#### Politische Einflussnahme

TransnetBW engagiert sich in der Politik in allen Belangen, die für die erfolgreiche Planung, den Betrieb und den Ausbau des Übertragungsnetzes notwendig sind. Ziel ist es, die gesetzlichen und politischen Voraussetzungen so zu gestalten, dass die Versorgungssicherheit weiterhin gewährleistet und die Energiewende erfolgreich umgesetzt werden kann. Wir beteiligen uns in Form von Stellungnahmen und Positionen an Gesetzgebungsprozessen in Deutschland und Europa. Dafür nehmen Vertreterinnen und Vertreter von TransnetBW an politischen Diskussionen teil und bringen ihre fachliche Expertise ein. Hierfür werden verschiedene Veranstaltungen und Formate besucht. Die Vertretung der Interessen erfolgt unter einer strikten Einhaltung des Verhaltenskodex, der im Lobbyregister des Deutschen Bundestags vorgeschrieben wird. Der Verhaltenskodex des Bundestags legt fest, dass die Interessenvertretung im Sinne des Gesetzes nur auf Basis von Offenheit, Transparenz, Ehrlichkeit und Integrität stattfinden darf. Wir sind im Transparenzregister des Landtag Baden-Württembergs, im Lobbyregister des Deutschen Bundestags und im Transparenzregister der Europäischen Kommission gelistet und legen dort alle geforderten Informationen offen.

#### Transparenter Bürgerdialog

Die Einbindung der relevanten Anspruchsgruppen spielt für einen nachhaltigen Netzbetrieb und -ausbau eine besondere Rolle. Wir möchten deshalb Bürgerinnen und Bürger über Arbeiten an unserem Netz transparent informieren und an der Planung unserer Projekte teilhaben lassen. So kann es gelingen, Planungen weiter zu verbessern und das lokale Wissen einzubinden. Dabei geht TransnetBW weit über das hinaus, was der Gesetzgeber von uns fordert.

Sehr frühzeitig treten wir in den Dialog mit Kommunen, die von unseren Projekten direkt betroffen sind. Auf Informationsabenden stellen wir den aktuellen Stand von Projekten vor und informieren in Broschüren und auf unserer Website über konkrete Maßnahmen. Darüber hinaus stehen wir jederzeit auch persönlich für Fragen zur Verfügung.

Im Rahmen der Netzausbauprojekte von TransnetBW wurden im Jahr 2021 zahlreiche Veranstaltungen für Interessengruppen durchgeführt.

- / Ca. 70 Präsenzveranstaltungen für Eigentümer und die interessierte Öffentlichkeit mit rund 2.000 Teilnehmenden
- / Ca. 30 digitale Veranstaltungen aufgrund der Corona-Pandemie
- / Über 250 Termine mit institutionellen und lokal relevanten Interessengruppen



# MENSCHEN IN DEN MITTELPUNKT STELLEN

- 4.1 Mitarbeitenden-Commitment und Kultur
- 4.2 Diversität und Chancengleichheit
- 4.3 Gesundheitsmanagement und Arbeitssicherheit
- Exkurs: TransnetBWegt
- 4.4 Menschenrechte
- 4.5 Spenden und Sponsorings



## 2021 im Überblick



**26 PROZENT**

Mitarbeitendenzuwachs  
gegenüber dem Vorjahr

### Unser Ziel bis 2025

→ Wir fördern aktiv eine Organisation und Unternehmenskultur, in der Diversität wertgeschätzt wird sowie Inklusion und Chancengerechtigkeit gelebt werden.

Sie stellt den Menschen mit seinem körperlichen und geistigen Wohlergehen in den Mittelpunkt.



Der Mitarbeitenden-  
Commitment-Index ist mit

**74**

auf einem sehr hohen Niveau



Der Frauenanteil im  
Unternehmen ist auf

**31 PROZENT**

gestiegen. Unter den Neu-  
einstellungen lag er sogar bei

**36 PROZENT**



Unter den Führungspositionen  
lag der Frauenanteil bei

**14 PROZENT**



**157 BERATUNGEN**

zu Gesundheitsthemen



Geringes  
Menschenrechtsverletzungsrisiko:

**95 PROZENT**

unserer Lieferanten kommen  
aus der EU



**CA. 50.000 €**

haben wir an gemeinnützige  
Organisationen unseres Ver-  
trauens gespendet



### 4.1 MITARBEITENDEN-COMMITMENT UND KULTUR

Bei TransnetBW gibt es Menschen aus allen erdenklichen Fachdisziplinen: Ingenieurwesen, Geologie, Politikwissenschaft, Technik, Architektur und vielen mehr. Sie warten Anlagen, überwachen und steuern das Stromübertragungsnetz und entwickeln Ideen in unserer Forschungs- und Entwicklungsarbeit.

Ihr gemeinsames Ziel:  
die Stromübertragung sichern und  
die Energiewende möglich machen.

Somit sind unsere Mitarbeitenden entscheidend für den Erfolg des Unternehmens. Grund genug für TransnetBW, für eine Unternehmenskultur zu sorgen, in der sich alle über verschiedene Dialogformate einbringen können.

Mitwirkung und Mitgestaltung haben einen hohen Stellenwert in unserer Zusammenarbeit.

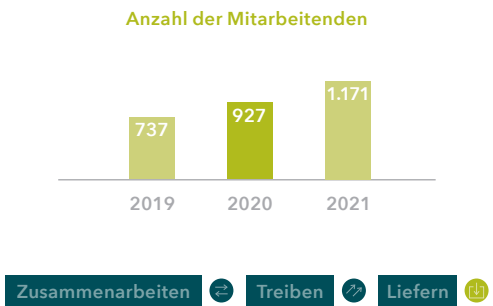
Zu unserer Unternehmenskultur gehört es, Einzelne und Teams darin zu unterstützen, an der Gestaltung des Unternehmens aktiv mitzuwirken. Wir bieten hierfür Raum und Zeit in Form von Diskussionen mit Mitarbeitenden in Resonanz-Gruppen, Strategie-Werkstätten, Zukunftstagen, dem Frauennetzwerk „eva“ und dem Dialog Nachhaltigkeit. Darüber hinaus gibt es mit „GF-direkt“ ein Format für den direkten Austausch mit der Geschäftsführung und regelmäßige Informationen von der Geschäftsführung direkt an die Mitarbeitenden.

Über unser Unternehmenskulturprogramm „Kultur & Werte made by TransnetBW“ werden verschiedene Formate angeboten, sei es für neue oder erfahrene Mitarbeitende (siehe „Unsere Austauschformate“). Alle bei TransnetBW sind dabei gefragt, sich aktiv in die für sie relevanten Themen mit einzubringen und diese weiter voranzutreiben.

Unsere Austauschformate

|                                                                                     |                     |                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | TMT                 | Weiter Blick auf das „Wie“ der Zusammenarbeit, agendafrei                                    |
|  | Management-Workshop | Strategievermittlung, Führungskultur, Vergemeinschaftung von Projekten und Entwicklungen     |
|  | Führungswerkstätten | Kollegiale Beratung, Best Practice, Austausch                                                |
|  | #stayconnected      | Austausch in kleinen Runden, agendafrei                                                      |
|  | Q-Gruppe            | Sounding Board: Kultur, Zusammenarbeit und aktuelle Fragestellungen, Reflexion und Austausch |
|  | 180                 | Resonanzgruppen, aktuelle Themen                                                             |
|  | Klubhaus            | Neue Kolleginnen und Kollegen kennenlernen, Austausch                                        |

Das Unternehmen TransnetBW ist auch im Jahr 2021 weiter stetig gewachsen: Es verzeichnete einen Zuwachs bei seinen Mitarbeitenden um 26 Prozent im Vergleich zum Vorjahr. Um zu ermöglichen, dass auch als ständig wachsende Organisation alle an einem Strang ziehen, spielen unsere Unternehmenswerte eine zentrale Rolle. Unser Dreiklang Zusammenarbeiten, Treiben, Liefern gibt der Organisation – gerade in Wachstums- und Veränderungsphasen – Halt und Orientierung.

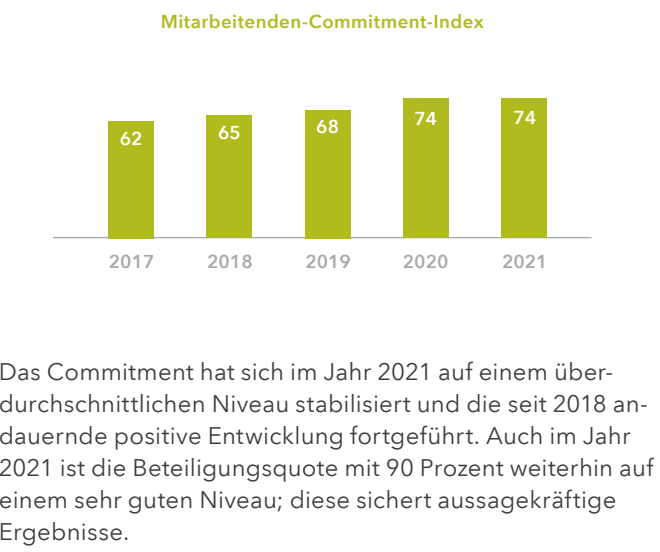
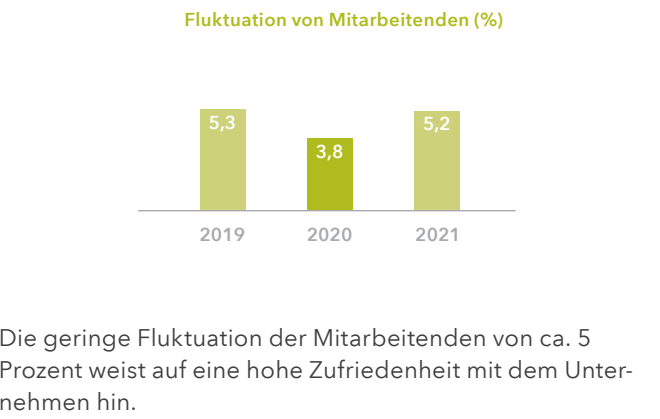


Darüber hinaus ist die konsequente Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen des Bundes, der EU sowie von Tarifverträgen und Betriebsvereinbarungen für TransnetBW selbstverständlich. Auch der Betriebsrat nimmt seine Aufgaben zur Wahrung der Rechte von Arbeitnehmenden ernst.

TransnetBW verbindet die Vorteile einer mittelständisch geprägten Unternehmensorganisation, wie flache Hierarchien und transparente Prozesse, mit den sicheren betrieblichen Leistungen eines Großunternehmens. Bei TransnetBW profitieren die Mitarbeitenden von einem attraktiven Tarifvertrag mit einer 36-Stunden-Woche sowie 13 Gehältern. Darüber hinaus erhalten unsere Mitarbeitenden Urlaubsgeld und werden an dem Erfolg des Unternehmens beteiligt. Die flachen Hierarchien werden auch beim Gehalt deutlich. Im Jahr 2021 betrug das Verhältnis der Jahresgesamtvergütung der am höchsten bezahlten Person zum Median der Jahresgesamtvergütung für alle Angestellten 5,8.

Bei TransnetBW sind wir uns bewusst, dass attraktive Gehaltsstrukturen gepaart sein müssen mit einem wertschätzenden Umgang miteinander. Dass wir mit unserer Kulturarbeit auf dem richtigen Weg sind, spiegelt sich

dabei sowohl in unserem hohen und ständig wachsenden Mitarbeitenden-Commitment als auch in der sehr geringen Mitarbeitenden-Fluktuation wider. Bei jährlichen Befragungen wird der Mitarbeitenden-Commitment-Index erhoben und damit die Zufriedenheit und die Einbindung der Mitarbeitenden gemessen.



## 4.2 DIVERSITÄT UND CHANCENGLEICHHEIT

Die Vielfalt der Fähigkeiten und Erfahrungen unserer Mitarbeitenden macht es uns möglich, die komplexen Herausforderungen der Energiewende und des Arbeitsalltags zu bewältigen. Ziel von TransnetBW ist es, sowohl innerhalb des Unternehmens als auch im beruflichen Umfeld mehr Vielfalt der Talente, die soziale und berufliche Eingliederung und die Nichtdiskriminierung zu fördern sowie Stereotype und kulturelle Barrieren zu bekämpfen. Diversität, Inklusion und Chancengleichheit sind uns daher ein besonderes Anliegen. Benachteiligungen oder Diskriminierungen hingegen werden bei TransnetBW nicht geduldet. TransnetBW hat eine Anti-Diskriminierungs-Beauftragte. Außerdem ist es Aufgabe der Diversity-Taskforce, die Themen im kollektiven Bewusstsein des Unternehmens zu verankern und eine einheitliche Vorstellung von Diversität und Chancengleichheit zu entwickeln. In den letzten drei Jahren wurden bei TransnetBW keine Diskriminierungsfälle gemeldet.

Mit dem Personalzuwachs steigert sich auch die Vielfalt im Unternehmen. Neue Berufsbilder, vielfältige Lebensentwürfe und Anforderungen an das Arbeitsumfeld sorgen dafür, dass neue Denkweisen und Horizonte entstehen.

### Dimension: Internationalität

Auch wenn TransnetBW hauptsächlich in Deutschland aktiv ist, waren im Jahr 2021 Menschen mit insgesamt 31 verschiedenen Nationalitäten bei TransnetBW beschäftigt.

#### Internationale Beschäftigte

Stand Januar 2022

Nationalitäten (Nicht-EU Länder) **19**

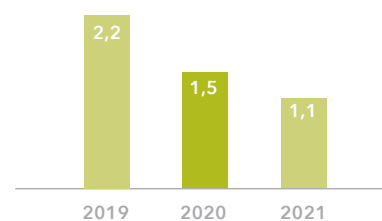
Nationalitäten (EU-Länder) **12**



### Dimension: unterschiedliche Bedürfnisse

TransnetBW freut sich auf Bewerbungen von Menschen mit eingeschränkten Kompetenzen oder körperlichen Beeinträchtigungen. Wir sehen es als unsere selbstverständliche Aufgabe an, allen Menschen die gleichen Chancen einzuräumen. Alle unsere Räumlichkeiten und unsere gesamte Ausstattung sind barrierefrei. Im Zuge des starken Personalzuwachses ist die prozentuale Anzahl an Menschen mit Behinderungen in den letzten drei Jahren trotzdem leicht gesunken.

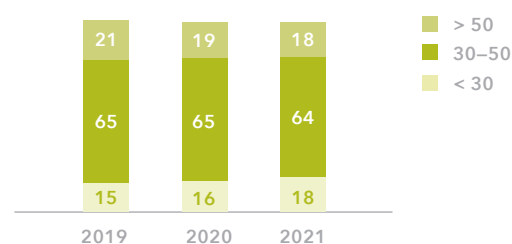
Mitarbeitende mit Behinderung (%)



### Dimension: Generationen (Altersstruktur)

TransnetBW hat eine gemischte Altersstruktur. 64 Prozent der Beschäftigten sind zwischen 30 und 50 Jahre alt und jeweils 18 Prozent sind älter oder jünger. Gegenüber den Vorjahren ist der Anteil an jüngeren Mitarbeitenden unter 30 Jahren gestiegen, was auf den großen Zuwachs an neuen Beschäftigten zurückzuführen ist. Gemischte Teams haben den Vorteil, dass unterschiedliche Stärken und Schwächen besser ausgeglichen werden können. Durch diese abwechslungsreiche Altersstruktur schafft TransnetBW ein Arbeitsumfeld, von dem unsere Mitarbeitenden profitieren, indem sie Wissen und Erfahrungen auch über Generationen hinweg austauschen können.

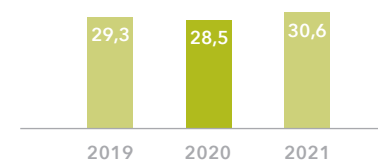
Altersstruktur TransnetBW (%)



### Dimension: Geschlecht und Gender

Auch in Bezug auf Geschlecht und Gender sind wir überzeugt, dass gemischte Teams eine größere Vielfalt an Perspektiven aufweisen, und arbeiten daran, den Anteil der Frauen in allen Ebenen langfristig zu steigern. Der Frauenanteil im Unternehmen ist im Jahr 2021 erstmals auf knapp 31 Prozent gestiegen. Der Frauenanteil unter den Neueinstellungen betrug dabei sogar 36 Prozent. Als Indikator für Chancengleichheit berücksichtigen wir auch den Anteil der Frauen in Führungspositionen. Dieser ist in den letzten Jahren stetig gestiegen und liegt aktuell bei ca. 14 Prozent. Damit liegen wir knapp unter dem Branchendurchschnitt des Energiesektors. Dieser lag im Jahr 2021 bei 15,5 Prozent für weibliche Führungskräfte. Im Aufsichtsrat von TransnetBW beträgt der Frauenanteil 8 Prozent.

Frauenanteil in der Gesamtbelegschaft (%)



Frauenanteil in Führungspositionen (%)



Um vor allem auch die Zahl weiblicher Führungskräfte zu erhöhen, werden verschiedene, auf die individuellen Bedürfnisse angepasste Arbeitszeitmodelle angeboten. Dabei ist uns auch eine faire Vergütung ein großes Anliegen. Ein attraktiver Tarifvertrag stellt nicht nur sicher, dass unsere Mitarbeitenden fair entlohnt werden, er sorgt auch dafür, dass Mitarbeitende ausschließlich nach Erfahrung und Qualifikation und nicht nach Geschlecht bezahlt werden.

### Frauennetzwerk eva

Das Frauennetzwerk „eva“ (effizienter vernetzt arbeiten) bildet bei TransnetBW die Infrastruktur für eine Kommunikationskultur, die weiblichen Angestellten eine gewinnbringende Vernetzung innerhalb des Unternehmens ermöglicht. Es steht allen Frauen bei TransnetBW offen, sich auszutauschen, voneinander zu lernen und sich in die Entwicklung des Unternehmens einzubringen. Das Netzwerk wurde 2018 gegründet und bestand im Jahr 2021 aus einem Kernteam von 5 bis 10 Teilnehmerinnen. Über das gesamte Jahr verteilt werden regelmäßige Netzwerktreffen organisiert. Sie sollen den Austausch fördern, mögliche Handlungsfelder aufzeigen und so Mehrwert für die Frauen und für das Unternehmen schaffen. Gleichzeitig bietet das Netzwerk Unterstützung beim Recruiting an. Im Wettbewerb um die besten Köpfe hilft es, wenn Interessentinnen mit möglichen künftigen Kolleginnen sprechen können. Im Jahr 2021 wurden zudem neue Formate wie eva-Talks und die Foto-Challenge entwickelt, Netzwerktreffen mit anderen Gruppen organisiert und das Thema persönliche Schutzausrüstungen für Frauen wurde vorangetrieben. Darüber hinaus wurde eine Vernetzung mit anderen Frauennetzwerken organisiert und ein Jahresevent mit ca. 60 Teilnehmerinnen und der Geschäftsführung veranstaltet.

Folgende Themengruppen stehen unseren Mitarbeiterinnen beim Frauennetzwerk eva zur Auswahl:

- / eva-Sport
- / eva-Diversity
- / eva-Kultur
- / eva-Lesen
- / eva-Bauen und -Technik

### 4.3 GESUNDHEITS-MANAGEMENT UND ARBEITSSICHERHEIT

Die Gesundheit der Mitarbeitenden ist für TransnetBW nicht nur Privatsache. Wir sehen unsere Verantwortung auch darin, gesundheitsförderliche Rahmenbedingungen am Arbeitsplatz sowie eine jederzeit sichere Arbeitsumgebung zu schaffen. So wurde Ende 2020 die Rolle eines Gesundheitsmanagers eingeführt, die gleichzeitig auch die Themen „psychische Gefährdungsbeurteilung“ sowie „Betriebliches Eingliederungsmanagement“ (BEM) intensiv begleitet. Das Gesundheitsmanagement arbeitet zudem eng mit den Fachkräften für Arbeitssicherheit und dem arbeitsmedizinischen Dienst zusammen, so dass alle gesundheitsrelevanten Themen ganzheitlich bearbeitet werden.



#### Arbeitsmedizin

Neben den gesetzlich vorgeschriebenen Vorsorgeuntersuchungen bietet TransnetBW wöchentliche arbeitsmedizinische Sprechstunden für alle Mitarbeitenden und Führungskräfte an. Im Rahmen dieser Sprechstunden können Fragen zu arbeitsmedizinischen Themen wie beispielsweise Impfungen und Vorsorgeuntersuchungen oder ein persönliches gesundheitliches Anliegen vertraulich besprochen werden.

Führungskräfte sind aufgrund ihrer Rolle stets stark gefordert. Alle Führungskräfte haben bei TransnetBW die Möglichkeit, jährlich einen Medical Check wahrzunehmen. Beim Medical Check werden in einem halbtägigen Termin individuelle Gesundheitsrisiken analysiert.

#### Mitarbeitenden- und Führungskräfteberatung

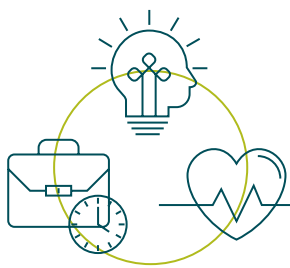
Die psychische Gesundheit liegt TransnetBW am Herzen. Bereits seit 2015 wird allen Mitarbeitenden und Führungskräften kostenlos und vertraulich psychologische Beratung angeboten.

Dieses Angebot wurde Anfang 2021 aufgrund der Corona-Pandemie nochmals deutlich erweitert. Auch Familienangehörige der TransnetBW-Mitarbeitenden haben nun die Möglichkeit, diese Beratung wahrzunehmen. TransnetBW hat sich dafür entschieden, das Angebot auch über die Pandemie hinaus weiter aufrechtzuerhalten.

#### Betriebliches Eingliederungsmanagement (BEM)

Um allen Mitarbeitenden bei TransnetBW die bestmögliche Unterstützung zu bieten und alle Voraussetzungen für einen erfolgreichen Wiedereinstieg zu schaffen, bieten wir das betriebliche Eingliederungsmanagement an und gehen dabei über das gesetzlich geforderte Maß hinaus. Mitarbeitende können auch schon, bevor die Anzahl an Krankheitstagen die gesetzliche Grenze überschreitet, einen BEM-Prozess auslösen. So können bereits gesundheitsförderliche Maßnahmen besprochen und umgesetzt werden, bevor ein längerer Ausfall droht. Die Kolleginnen und Kollegen im BEM-Pool sind speziell geschult und stehen unseren Mitarbeitenden im BEM-Prozess zur Unterstützung und für Fragen zur Seite.

#### Betriebliche Gesundheitsförderung



Zur Förderung der Gesundheit der Mitarbeitenden bietet TransnetBW im Rahmen der betrieblichen Gesundheitsförderung verschiedene Gesundheitsaktionen an. TransnetBW will die Mitarbeitenden bei einer gesunden und aktiven Lebensweise und beim langfristigen Erhalt der Gesundheit unterstützen. Neben zahlreichen regelmäßigen Angeboten zum Aufbau von Gesundheitswissen und -kompetenz gibt es für Mitarbeitende von TransnetBW auch immer wieder besondere Highlights wie beispielsweise den jährlichen Gesundheitstag.

Im Jahr 2021 wurden unter anderem folgende Aktionen durchgeführt:

- / 157 Mitarbeitenden- und Führungskräfte-Coachings
- / 453 arbeitsmedizinische Vorsorge-/Eignungsuntersuchungen
- / 9 Corona-Impfaktionen
- / Telefonische Beratung: 18 Sprechzeiten
- / Ein Gesundheitstag in Stuttgart
- / 376 Teilnehmende beim Schritte-Wettbewerb
- / 40 Einheiten „Bewegte Pause“, angeboten durch Fitness- und Personal-Trainerin
- / Bis zu 145 Teilnehmende an unseren Webinaren zu den Themen Achtsamkeit, digitale Führung und Resilienz
- / 42 Teilnehmende an den Stress-Screenings
- / 306 Teilnehmende an Darmkrebsvorsorge

#### Arbeitsschutz in Zahlen

Zentraler Bereich unserer Verantwortung ist es, als Unternehmen, das Mitarbeitende beschäftigt, Unfälle zu vermeiden und Sicherheit am Arbeitsplatz zu gewährleisten. Mitarbeitende werden ausführlich zu Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit im Intranet durch das „Health, Safety, Security & Environment“-Team (HSSE-Team) informiert. Insbesondere im Rahmen der Pandemie und des damit verbundenen Home-Office ist es TransnetBW zudem wichtig, Feedback von den Mitarbeitenden einzuholen. So wurden beispielsweise im Jahr 2021 13 Stimmungsbilder durch die Taskforce Corona erhoben und transparent im Intranet kommuniziert.

Die Arbeitssicherheit ist eine Thematik, die alle Beteiligten in einem Unternehmen betrifft. Neben den Mitarbeitenden im eigenen Unternehmen betrachten wir dabei auch durch TransnetBW beauftragte Fremdfirmen. Zu den häufigsten arbeitsbedingten Verletzungen gehörten bei TransnetBW Prellungen, Schürfungen und Überdehnungen. Bei den Fremdfirmen traten neben Schnittverletzungen gelegentlich auch Quetschungen und Überdehnungen auf.

|                                                         | 2019 | 2020 | 2021 |
|---------------------------------------------------------|------|------|------|
| Todesfälle [Anzahl]                                     | 0    | 0    | 0    |
| Meldepflichtige Unfälle [Anzahl]                        | 8    | 4    | 3    |
| Meldepflichtige Unfälle Anzahl pro 1.000 Vollzeitkräfte | 4,4  | 4,6  | 7,3  |
| Arbeitsbedingte Verletzungen [Anzahl]                   | 51   | 28   | 23   |
| Todesfälle bei Fremdfirmen [Anzahl]                     | 0    | 0    | 0    |
| Arbeitsbedingte Verletzungen bei Fremdfirmen [Anzahl]   | 11   | 13   | 10   |





## TransnetBWegt

**Wir wollen uns bewegen,  
zwar Corona-Konform  
„einsam“, aber gemeinsam,  
denn: #WirKönnenDas!**

So lautete die Devise und Herausforderung des **Schritte-Wettbewerbs** von TransnetBW im März 2021. 10.000 Schritte sollte jede und jeder täglich gehen, um fit und gesund zu bleiben. Wer einen Schrittzähler nutzt, weiß, dass das im Alltag schwer zu erreichen ist. Um die Gesundheit der Mitarbeitenden zu fördern, hat TransnetBW im Jahr 2021 als Motivationskick eine Schritte-Challenge ins Leben gerufen. Mit dem Ziel, gerade in Zeiten von Corona und Home-Office, Bewegungsmangel entgegenzuwirken und das Gruppengefühl zu stärken.

Im Vordergrund der Aktion stand der Spaß und das Bewusstsein, dass Bewegung in den Alltag integriert werden kann. Von 15. März bis zum 15. April 2021 wurden alle Schritte unserer Mitarbeitenden mithilfe einer App gesammelt. Zum Ergebnis zählten aber nicht nur die zusammengerechneten Schritte, sondern auch alle anderen absolvierten sportlichen Aktivitäten. Es konnten fast alle Sportarten wie beispielsweise Laufen, Radfahren oder Yoga zusätzlich eingetragen werden. Diese wurden dann in Schritte umgerechnet. Damit auch der Wettbewerbsge-

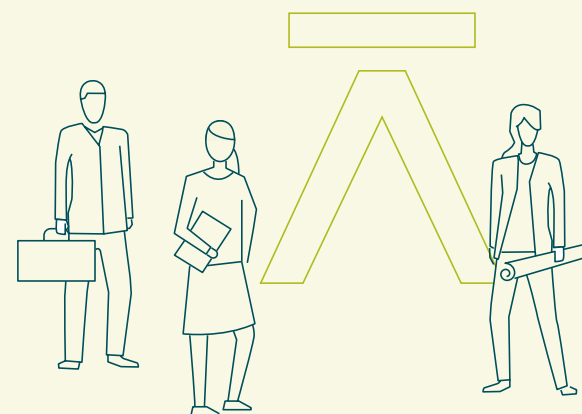
danke nicht zu kurz kam, wurden Teams gebildet. Acht Teams aus verschiedenen Fachbereichen traten gegeneinander an, darunter auch die Geschäftsführung sowie der Betriebsrat von TransnetBW. Wer mochte, konnte neben seinen sportlichen gerne auch seine künstlerischen Fähigkeiten einbringen. So entstanden bei der sportlichen Betätigung Fotos unserer Mitarbeitenden mit Bezug zum Geschäft von TransnetBW: vor einem Strommast, einem Umspannwerk oder einem Trafo. Die drei schönsten Fotos wurden prämiert.

### Schritt für Schritt – ein Gewinn für alle

Insgesamt 376 Mitarbeitende konnten für das Projekt gewonnen und 122.901.463 Schritte bei Projektende gezählt werden. Neben dem Team mit den meisten Schritten wurden ebenfalls die fünf sportlichsten Schritte-Sammler des Wettbewerbs und die Spitzenpositionen innerhalb der Teams mit jeweils einem TransnetBW-Laufshirt sowie einem Marathon-Paket ausgezeichnet. Zudem konnten im Rahmen dieser Aktion 10.000 € für einen sozialen Zweck gespendet werden.

„Die Gesundheit der Mitarbeitenden ist für TransnetBW eine Herzensangelegenheit“, erklärt Ruth Hauber, Initiatorin von TransnetBWegt und Gesundheitsmanagerin bei TransnetBW: „Wir möchten mit Projekten wie dem Schrittzähler-Wettbewerb nicht nur Krankheiten vorbeugen, sondern auch das Wir-Gefühl und das Gesundheitsbewusstsein unserer Mitarbeitenden stärken. Es war schön, zu sehen, wie motiviert meine Kolleginnen und Kollegen dabei waren. Das bestärkt mich in dem Vorhaben, weitere Gesundheitsprojekte durchzuführen.“

## GEMEINSAM GEGEN CORONA



Mit Beginn der Corona-Pandemie Anfang 2020 hatte TransnetBW die Taskforce Corona eingerichtet, um die Gesundheit und das Wohlergehen der Mitarbeitenden zu schützen, Kernprozesse zur Gewährleistung der Systemsicherheit aufrechtzuerhalten, die Kommunikation zur Belegschaft sicherzustellen und durch Vordenken von zukünftigen Entwicklungen mögliche Maßnahmen frühzeitig vorzubereiten. Diese Ziele wurden im Jahr 2021 erneut erfüllt.

Durch die hohe Home-Office- und Impfquote sowie ein umsichtiges Beachten der AHA+C+L-Regeln gab es keine Infektionsketten am Arbeitsplatz. Die Bereitstellung von Hygienematerial und Selbsttests war jederzeit ohne Einschränkungen gegeben.

Einen Schwerpunkt der Maßnahmen bildete die Impfkampagne, um zunächst im Rahmen eines Pilotprojekts mit dem Sozialministerium Baden-Württemberg das betriebsnotwendige Personal frühzeitig zu impfen. Hierzu wurde am Standort Wendlingen zusammen mit dem B·A·D (Berufsgenossenschaftlicher Arbeitsmedizinischer und Sicherheitstechnischer Dienst) ein Betriebs-Impfzentrum konzipiert und realisiert. Die Impfbereitschaft der Mitarbeitenden war von Beginn an sehr hoch, ebenso die Bereitschaft, als freiwillige Helferinnen und Helfer einen reibungslosen Impfbetrieb sicherzustellen. Für Unentschlossene organisierte die Taskforce ärztliche Aufklärungs- und Informationsveranstaltungen mit Fragerunden und ausführlichen Informationsmaterialien. Nachdem ab

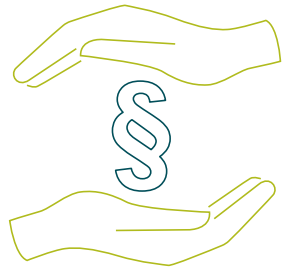
Anfang Juni auch die Betriebsärztinnen und -ärzte regulär impfen konnten, wurde das Impfangebot für alle Mitarbeitenden und deren enge Familienangehörige erweitert sowie am Jahresende um Booster-Impfungen ergänzt.



Durch die Schutzmaßnahmen haben sich die Berufsumgebung und das Arbeitsklima verändert. Um die Stimmung einer Belegschaft im Home-Office zu kennen, wurden laufend kurze, anonyme Umfragen durchgeführt. Neben der allgemeinen Stimmung im Team und dem Arbeitsalltag wurde hier auch gezielt nach Meinungen und Gefühlssituationen zu aktuellen Themen gefragt. Die durchgehend sehr zahlreichen Rückmeldungen (im Schnitt nahmen 50 bis 60 Prozent der Belegschaft teil) wurden zügig ausgewertet und transparent im Intranet veröffentlicht, was ein wesentliches Erfolgskriterium für die hohe Beteiligung darstellte.

Die Taskforce Corona verfolgte das Pandemie-Geschehen auf regionaler, bundesweiter und europäischer Ebene sehr genau. Das parallel zur Linie arbeitende, fachbereichsübergreifende Team stimmte sich in einem an die jeweilige Lage angepassten Besprechungs- und Melderhythmus ab und steuerte die Umsetzung des TransnetBW-Schutzstufenkonzepts. Daneben fand ein laufender Austausch mit den für TransnetBW zuständigen Ministerien und Behörden auf Bundes- und Landesebene sowie dem Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) statt.

## 4.4 MENSCHENRECHTE



TransnetBW hat das Ziel, Menschenrechte im Unternehmen und im eigenen Einflussbereich verantwortungsvoll zu schützen. Dieses Bekenntnis, die Menschenrechte zu fördern, gilt für alle Standorte gleichermaßen. 95 Prozent unserer Geschäftspartner sind in Europa ansässig, davon ca. 80 Prozent in Deutschland. Insofern stufen wir zumindest das Länderrisiko von Menschenrechtsverletzungen für TransnetBW und unseren Einflussbereich als gering ein. Dennoch verfolgen wir konsequent unser Ziel, Menschenrechte zu schützen, wo es uns möglich ist. Als sichtbares Zeichen hierfür hat TransnetBW alle Vorbereitungen getroffen, um im folgenden Jahr Mitglied im UN Global Compact zu werden, der weltweit größten und wichtigsten Initiative für nachhaltige und verantwortungsvolle Unternehmensführung. Durch diese Mitgliedschaft wird sich TransnetBW freiwillig verpflichten, bestimmte Standards in Bezug auf Umwelt- und Arbeitsschutz einzuhalten.

### Menschenrechte im Unternehmen

Im Sinne einer verantwortungsvollen Unternehmensführung hat TransnetBW ein Compliance-Management-System (CMS) etabliert, das die dauerhafte Einhaltung von gesetzlichen Bestimmungen und internen Regelungen gewährleistet. Der Fachbereich Compliance führt mindestens jährlich Risikoanalysen in allen relevanten Bereichen des Unternehmens durch. Darüber hinaus gibt es einen Verhaltenskodex und regelmäßige Compliance-Trainings für Mitarbeitende.

TransnetBW hat eine externe Ombudsperson als neutrale Meldestelle für Unregelmäßigkeiten oder potenzielle Verstöße bestellt. Sie nimmt anonym Hinweise von Mitarbeitenden und Externen in Bezug auf Menschenrechtsverstöße und wirtschaftskriminelle Handlungen entgegen.

So haben wir die Möglichkeit, Missstände zu beheben und präventive Maßnahmen zu ergreifen, um weitere Verstöße zu vermeiden oder Schaden zu verringern. Über die etablierten Meldewege wurden im Jahr 2021 keine Menschenrechtsverstöße erfasst. In diesem Zusammenhang wurden auch an die Ombudsperson keine Unregelmäßigkeiten von Mitarbeitenden oder Externen gemeldet und dementsprechend keine Maßnahmen zur Behebung möglicher Missstände umgesetzt.

### Menschenrechte im eigenen Einflussbereich

In den Allgemeinen Einkaufsbedingungen (AEB) von TransnetBW fordern wir von unseren Lieferanten die Einhaltung von Menschenrechten, Arbeitssicherheit und Umweltschutz sowie rechtlich und ethisch einwandfreies Handeln. Risikoadäquat finden Menschenrechtsklauseln in den Verträgen Verwendung. Für 90 Prozent unseres Beschaffungsvolumens (Investitionsverträge mit Lieferanten) existiert über das EU-Prüfungssystem, basierend auf den Vorgaben der Sektorenverordnung (SektVO), ein umfassender Qualifizierungsprozess, der unter anderem Menschenrechtsaspekte abdeckt.

Unser Geschäftspartner-Verhaltenskodex definiert rechtliche, soziale und ethische Grundsätze und Anforderungen, zu deren Einhaltung sich TransnetBW selbst und alle Lieferanten von TransnetBW verbindlich erklären. Darin enthalten sind klar formulierte Vorgaben in Bezug auf Menschenrechte und Arbeitsbedingungen. Bei der erstmaligen Bewerbung von neuen Lieferanten müssen diese dem Geschäftspartner-Verhaltenskodex zustimmen.

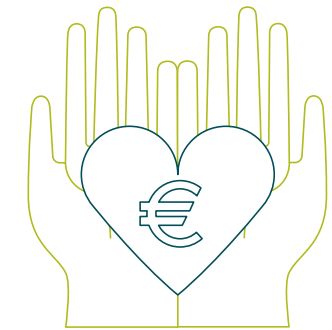
Eine explizite Bewertung neuer Lieferanten nach Menschenrechtskriterien findet bisher nicht statt. Jedoch werden im Rahmen der Lieferantenqualifizierung Arbeitsstandards und Menschenrechte durch eine Selbstauskunft in Form eines Fragebogens bestätigt. Risikoadäquat erfolgen weitere Prüfungen. Art und Umfang der Geschäftspartnerprüfung werden stetig evaluiert und ggf. angepasst.

Mit Inkrafttreten des Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes (LkSG) zum 1. Januar 2023 (Gültigkeit für TransnetBW aufgrund der Unternehmensgröße erst ab 1. Januar 2024) wird TransnetBW weitere verbindliche Sorgfaltprozesse etablieren, um die Einhaltung der Menschenrechte entlang der Lieferkette noch stärker zu kontrollieren und zu fördern.

## 4.5 SPENDEN UND SPONSORINGS

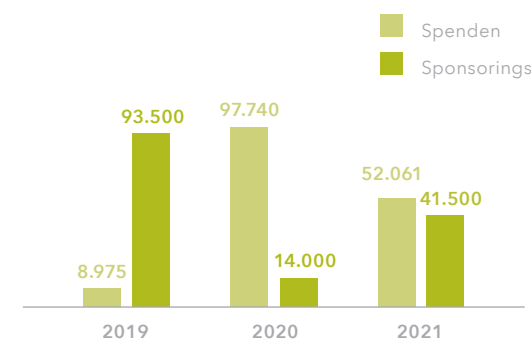
Mithilfe unseres Übertragungsnetzes werden mehr als 11 Mio. Menschen und bedeutende Unternehmen in Baden-Württemberg zuverlässig mit Strom versorgt. So sichert TransnetBW die Wirtschaftskraft und Lebensqualität im Südwesten Deutschlands. Darin sehen wir unseren Beitrag für die Gesellschaft.

Darüber hinaus profitieren auch Gemeinden über Ausgleichszahlungen vom Netzbau und wir helfen gemeinnützigen Einrichtungen in Baden-Württemberg mit Spenden. Vielfach sind die Spenden auf eine Initiative aus der Belegschaft zurückzuführen. Bei der jährlichen Spende im Dezember lässt TransnetBW die Mitarbeitenden über den Spendenzweck abstimmen. Mit unserem Sponsoring wollen wir die eigene Sichtbarkeit des Unternehmens erhöhen. Die Geförderten kommen in der Regel aus den Bereichen Umweltschutz und Bildung. Ausdrücklich untersagt werden von TransnetBW hingegen Spenden an politische Parteien, ihnen nahestehende Organisationen, Amts- oder Mandatsträgerinnen und -träger sowie Bewerberinnen und Bewerber um ein öffentliches Amt.



Unser Fokus liegt auf der langfristigen Zusammenarbeit mit regionalen Organisationen. Daher sehen wir es als selbstverständlich an, unser Engagement auszuweiten, wenn akute Hilfe benötigt wird. Der Großteil der Spenden im Jahr 2021 ging an Organisationen, die im sozialen Bereich tätig sind. Ein kleinerer Teil kam Umweltschutzorganisationen zugute. Aufgrund zweier großer Spenden von Atemschutzmasken für lokale Hilfsorganisationen lagen 2020 unsere Spenden weit über denen der Jahre 2019 und 2021.

Spenden und Sponsorings (€)



# 05

## ZUKUNFTS- KOMPETENZEN STÄRKEN

5.1 Mitarbeitendenentwicklung  
5.2 Wissenstransfer  
5.3 Innovationsmanagement  
Exkurs: Die Open Innovation Challenge 2021  
im Fokus





# 2021 im Überblick



Durchschnittlich

## 24 WEITER- BILDUNGS- STUNDEN

für Mitarbeitende



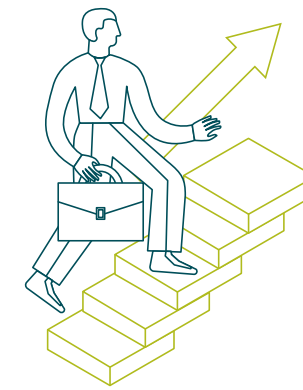
Start des

## Ausbildungs- programms

von TransnetBW

## Unser Ziel bis 2025

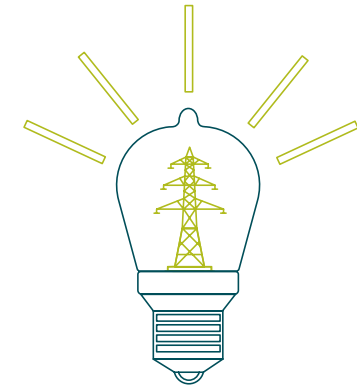
→ Wir verstehen nachhaltiges Wirtschaften, die Fähigkeit zur Veränderung und Innovation sowie vernetztes Denken als zentrale Zukunftskompetenzen. Dazu richten wir die Mitarbeitendenbefähigung und den Wissenstransfer in Bezug auf Methoden und Fachwissen systematisch hierauf aus.



Gute Aufstiegschancen:

## 24 PROZENT

der neu zu besetzenden Stellen  
wurden intern besetzt



## 71 IDEEN

wurden im internen  
Ideenmanagement eingereicht und  
13 zur Umsetzung freigegeben

## TRANSNEXT 20 TEILNEHMENDE

5.1 MITARBEITENDEN-ENTWICKLUNG

Die Energiewende und die Digitalisierung sind große Herausforderungen für unsere Branche. Gemeinsam mit unseren Mitarbeitenden sichern wir die Stromversorgung und gestalten das Stromnetz der Zukunft. Dabei erfordern die dynamischen Technologieentwicklungen und neue Arbeitsmethoden kontinuierliche Fort- und Weiterbildung. Die Qualifizierung der Belegschaft ist deshalb für TransnetBW ein strategischer Erfolgsfaktor. Wir wollen unsere Mitarbeitenden befähigen, sich entsprechend eigenverantwortlich weiterzuentwickeln. Dazu gehört auch, die Unterstützung anzubieten, sich Wissen schnell und flexibel anzueignen.

TransnetBW unterstützt die Mitarbeitenden vom ersten Arbeitstag an mit einer Vielzahl von Angeboten aktiv in ihrer Entwicklung. Dass die Weiterentwicklungschancen bei TransnetBW sehr groß sind, zeigt auch die Anzahl intern neu besetzter Stellen. Im Jahr 2021 haben ca. 80 Mitarbeitende von TransnetBW neue Herausforderungen durch einen internen Stellenwechsel angenommen. Somit wurden ca. 24 Prozent der neu zu besetzenden Stellen durch Mitarbeitende von TransnetBW übernommen.



Onboarding-Event und Patenprogramm

Am Anfang steht jedem „Onboardee“ bei TransnetBW ein persönlicher Buddy bei allen organisatorischen Fragen mit Rat und Tat zur Seite. Darüber hinaus informieren unsere langjährigen Mitarbeitenden alle neuen Kolleginnen und Kollegen einmal im Monat während eines mehrtägigen Onboarding-Events über Abläufe, Strukturen und alle Unternehmensbereiche.

Cross-Leadership-Programm

„WIRKSAM FÜHREN“

Ist für TransnetBW eine wichtige Voraussetzung für eine optimale Leadership-Performance. Darüber hinaus ist eine einheitliche Führungsqualität ein zentraler Baustein unserer Unternehmenskultur. Um unseren hohen Anforderungen an Führung gerecht werden zu können, durchlaufen alle unsere Führungskräfte ein spezielles Programm. Es umfasst verschiedene Module wie Selbstführung, Kommunikation, Konflikt- oder Change-Management.

Cross-Innovation-Programm

Zusammenhänge im realen Kontext verstehen, Erkenntnisse nutzen und Innovationen entwickeln sind Ideen, die TransnetBW bisher mit zwei verschiedenen Partnerunternehmen in der Branche umgesetzt hat. Teilnehmende dieses Programms erfahren eine Ausbildung in unterschiedlichen agilen Methoden und setzen das Wissen in unternehmensübergreifenden Innovationsprojekten ein.

Externe und interne Weiterbildungsangebote

Alle Mitarbeitenden von TransnetBW haben Zugriff auf eine zentrale Weiterbildungsplattform, die ein breites Angebot an externen und internen Schulungsmaßnahmen umfasst. Von der Projektmanagement-Zertifizierung bis hin zu Gesprächs- und Moderationstechniken werden alle Bereiche abgedeckt. Mithilfe einer persönlichen, digitalen Entwicklungsakte können alle Mitarbeitenden ihre Weiterbildung planen und dokumentieren. Hierbei haben Mitarbeitende die Möglichkeit, aus über 1 Mio. Angeboten den passenden Entwicklungsbedarf zu erkennen und daraus in Absprache mit ihren Führungskräften die bestmöglichen Weiterbildungen auszuwählen. Im Jahr

2021 haben die Mitarbeitenden von TransnetBW durchschnittlich 24 Netto-Weiterbildungsstunden absolviert. Die meisten Weiterbildungsstunden wurden dabei von Mitarbeitenden der Gruppe 1 absolviert. Diese umfasst vor allem Fachleute und Führungskräfte.

Zur Gruppe 2 zählen unter anderem Referentinnen und Referenten. Gruppe 3 beinhaltet Sachbearbeitende, Meisterinnen und Meister. Mitarbeitende in Gruppe 4 arbeiten in Sekretariaten, sind Auszubildende oder technische Angestellte.

| Gruppe   | Durchschnittliche Weiterbildungsstunden |
|----------|-----------------------------------------|
| Gruppe 1 | 27,3                                    |
| Gruppe 2 | 17,7                                    |
| Gruppe 3 | 18,9                                    |
| Gruppe 4 | 20,6                                    |

Weiterbildungsangebot

Extern

Pflichtmanagement

Fachliche Weiterbildung

Persönliche und soziale Kompetenz

Intern

Pflichtschulung

Onboarding

Fachspezifische Trainings

DevelopManager

TSO-Workshops und Short Term Exchanges

Die Märkte sind global aufgestellt und auch TransnetBW agiert immer internationaler. Wir begegnen dieser Herausforderung, indem wir unseren Mitarbeitenden verschiedene Optionen für den fachlichen Austausch mit anderen europäischen Übertragungsnetzbetreibern, den sogenannten TSOs (Transmission System Operators), anbieten. Im Rahmen eines TSO-Workshops oder eines maximal dreimonatigen „Short Term Exchange“ gewinnen unsere Beschäftigten einen tiefen Einblick in fremde Strukturen sowie alternative Lösungsansätze und erweitern ihre kulturelle Kompetenz.

Praktische Erfahrungen für die berufliche Zukunft

Das Engagement von TransnetBW, sich als attraktives Ausbildungsunternehmen am Arbeitsmarkt zu platzieren, ist ein wichtiger Meilenstein im Zuge der Fachkräfterekrutierung. Wir bieten Studierenden und jungen Menschen im Rahmen eines Praktikums die Möglichkeit, Einblicke in unser Unternehmen zu erhalten. Darüber hinaus haben wir mit Netze BW im Jahr 2021 einen Ausbildungspartner gewonnen, mit dem wir gemeinsam eine anspruchsvolle und qualitativ hochwertige Ausbildung sicherstellen. Mit Beginn des Ausbildungsjahres 2021 konnte TransnetBW erstmals zwei Auszubildenden den Start ins Berufsleben ermöglichen.

5.2 WISSENSTRANSFER

Das Wissen unserer Mitarbeitenden legt die Basis für Neuerungen und Ideen und ist somit entscheidender Faktor für die Zukunftsfähigkeit von TransnetBW. Um dieses Wissen zu multiplizieren, schaffen wir Strukturen für den gezielten Wissensaustausch. Im Jahr 2021 hat TransnetBW als zentrale Wissensplattform ein Unternehmenswiki angelegt. Über diese Plattform nach dem Wikipedia-Prinzip wird Wissen gesammelt, vernetzt und geteilt. Mitarbeitende stellen darüber wichtige Informationen, Prozesse und Dokumente bereit, auf die andere schnell und einfach zugreifen können.

Darüber hinaus bieten wir mit den sogenannten Kollegen-Akademie-Schulungen bei TransnetBW regelmäßige interne Weiterbildungen für Mitarbeitenden durch Mitarbeitende an. Hier stehen die Weitervermittlung und der Austausch zu fachspezifischen Themen im Vordergrund. Über die Kollegen-Akademie haben alle Mitarbeitenden die Möglichkeit, Wissen über ein spezifisches Thema an Kolleginnen und Kollegen weiterzugeben. Damit findet auf kollegialer Ebene Wissensvermittlung statt und der Blick abseits des eigenen Arbeitsumfelds wird geschärft. Diese Komponente trägt auch zu einem besseren gegenseitigen Verständnis zwischen den Bereichen innerhalb der Organisation bei und fördert damit die Zusammenarbeit.

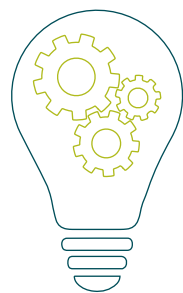
Die Weitergabe von Erfahrungen und implizitem Wissen steht zudem im Zentrum unseres Patenschafts-Modells. TransnetBW stellt hierfür Nachwuchstalente erfahrene Kolleginnen und Kollegen zur Seite, um sie in ihrer fachlichen und persönlichen Entwicklung zu unterstützen.

### Professionelles Handeln bei TransnetBW

TransnetBW bekennt sich zum offenen, systematischen und lösungsorientierten Umgang mit Fehlern. Wir verstehen Fehler als Chance für kontinuierliche Weiterentwicklung und Fortschritt. Um eine positive Fehlerkultur im Unternehmen zu etablieren, wurde im Jahr 2020 das Projekt „Professionelles Handeln und Fehlerkultur“ in insgesamt drei Fachbereichen initiiert. Dabei wurden die beiden Handlungsfelder „Fehlerkultur“ und „Fehlermanagement“ betrachtet. Neben der Einrichtung einer zentralen Verantwortung für das Fehlermanagement werden Fehler beziehungsweise unerwünschte Ereignisse über ein Fehlermeldetool erfasst, dokumentiert, transparent und nachvollziehbar. Dabei kann der Anonymitätsgrad gewählt werden.

Zum Thema Fehlerkultur wurde neben Kommunikationsmaßnahmen und adäquaten Formaten ein Trainingskonzept für alle Kolleginnen und Kollegen dieser Bereiche entwickelt, das im Jahr 2022 ausgerollt wird. Daneben erhebt TransnetBW regelmäßige Mitarbeitenden-Umfragen zum Umgang mit Fehlern und bietet turnusmäßige Austauschformate zum Thema an.

## 5.3 INNOVATIONS-MANAGEMENT



TransnetBW verfolgt eine umfangreiche Strategie, die innovativen Ideen von Mitarbeitenden und interessierten Externen voranzutreiben. Neben den Kooperationen und Forschungspartnerschaften zum nachhaltigen Energiesystem bieten insbesondere unser Ideenmanagement, der Innovationsprozess TransNEXT und Veranstaltungen in unserem NEXTLab, unserem Innovationscampus, einer Plattform für innovative Ideen.

### Ideenmanagement

Das Ideenmanagement von TransnetBW ist ein Schlüsselement, um das Ideenpotenzial unserer Mitarbeitenden optimal nutzen zu können. Alle Ideen sind bei TransnetBW willkommen, denn unsere Mitarbeitenden sind unsere Fachleute. Eine Teilnahme kann über das Intranet erfolgen. Mittels eines einfachen Bewertungsverfahrens durch den Fachbereich stellen wir eine schnelle Bearbeitungszeit sicher. Die Motivation der Mitarbeitenden zur Teilnahme am Ideenmanagement fördern wir mit einer Kombination aus Sofort- und Jahresprämie. Der Teamgedanke und das Einbringen gemeinsamer Ideen werden darüber hinaus von TransnetBW durch explizite Teamprämien gefördert. Im Jahr 2021 wurden von unseren Mitarbeitenden 71 Ideen eingereicht. Davon wurden 13 Ideen für die Umsetzung freigegeben.

### TransNEXT

- 01 **Plattform**  
zur Potenzialentfaltung und Vernetzung.
- 02 **Innovationsmethoden**  
zur Weiterentwicklung der eigenen Idee und Qualifikation.
- 03 **Arbeit in interdisziplinären Teams**  
zur Weiterentwicklung der eigenen Idee und Qualifikation.
- 04 **Professionelle Begleitung**  
durch Coaches, Trainerinnen sowie Mentorinnen und Mentoren.

Mit dem Ziel, die Innovationskraft bewusst aus dem Inneren der Organisation heraus zu steigern, wurde im Jahr 2019 der Innovationsprozess TransNEXT ins Leben gerufen. In Form einer Challenge lädt TransnetBW Mitarbeitende mit unterschiedlichen Qualifikationen und Hintergründen ein, Vorschläge zu Innovationen einzubringen. Diese Innovationsvorschläge sollen sich um neue Geschäftsmodelle, Produkte und Dienstleistungen oder Technologien drehen, die auch in Zukunft für TransnetBW interessant sein könnten. In jeder Phase des Prozesses werden die Teilnehmenden und ihre Teams gezielt unter-

stützt. Sie profitieren nicht nur von schnellen und direkten Rückmeldungen und methodischen Schulungen, sondern können auch an unterschiedlichen Veranstaltungs- und Workshop-Formaten teilnehmen. Damit gibt TransNEXT den Teilnehmenden die Möglichkeit, Veränderungen selbst anzustoßen, die Entwicklung und Umsetzung vielversprechender Innovationsvorschläge aktiv voranzutreiben sowie neue Methoden zu erlernen und sich persönlich weiterzuentwickeln.

Im Jahr 2019 startete TransnetBW die TransNEXT Open Innovation Challenge und setzte 2021 mit der Erweiterung der Teilnehmenden auf Studierende und wissenschaftliche Mitarbeitende neben internen zusätzlich auf externe Impulse (siehe Exkurs).

### NEXTLab

Mit dem NEXTLab bietet TransnetBW Raum für neue Ideen. Mit diesem Innovationscampus schaffen wir mit vier Kreativräumen optimale Voraussetzungen für Vernetzung und kreatives Arbeiten unserer Mitarbeitenden. Verschieden ausgestattete Räume bieten die Möglichkeit, mithilfe anderer Formate und vorzugsweise agiler Methoden zu arbeiten. Das NEXTLab soll den Kopf bewusst frei machen von bisherigen Restriktionen, Denkweisen und Verhaltensmustern. Die Ideen unserer Mitarbeitenden werden sichtbar und erlebbar gemacht und neue Arbeitswelten können gestaltet und ausprobiert werden.





# DIE OPEN INNOVATION CHALLENGE 2021 IM FOKUS

Unter dem Motto „Die Energiewende gemeinsam zu Ende denken“ ging TransNEXT im Jahr 2021 in die zweite Runde. Kreative Köpfe mit unterschiedlichen Qualifikationen und Hintergründen waren zur TransNEXT Open Innovation Challenge von TransnetBW aufgerufen. Bewerben konnten sich Studierende und wissenschaftliche Mitarbeitende aus allen Studiengängen süddeutscher Hochschulen sowie Mitarbeitende von TransnetBW.

## Die Fragestellung

Bis 2030 soll der Bruttostromverbrauch zu mindestens 80 Prozent aus erneuerbaren Energien gedeckt werden. Sowohl Deutschland als auch die Europäische Union streben bis Mitte des Jahrhunderts ein klimaneutrales Energie- und Wirtschaftssystem an. Außerdem wächst die Zahl der Akteure im Markt stetig. Damit steigen die Anforderungen an eine zuverlässige Stromversorgung.

Vor diesem Hintergrund lag der klare Fokus der Challenge auf der zentralen Fragestellung: „Wie können wir die Systemsicherheit und -stabilität auch über das Jahr 2050 hinaus sicherstellen?“ Ziel war es, in interdisziplinären Teams innovative Lösungen mit Blick auf die folgenden Schwerpunkt-Themen zu entwickeln:

### DIGITALISIERUNG

als Voraussetzung für das Netz der Zukunft und den Erfolg der Energiewende.

### ZUSAMMENSPIEL MIT MARKTAKTEUREN,

z. B. mit anderen Netzbetreibern und Erzeugern.

### SEKTORENKOPPLUNG

zur Vernetzung der Energiewirtschaft mit der Industrie.

## Die Challenge

20 Teilnehmende wurden im Bewerbungsprozess für die Challenge von TransnetBW ausgewählt, davon 11 Mitarbeitende und 9 externe Studierende beziehungsweise wissenschaftliche Mitarbeitende süddeutscher Hochschulen. Zwischen der ersten Idee und dem Pitch lagen nur sieben Wochen. Nach drei Workshop-Tagen und zwei Feldphasen fand im November 2021 der große Pitch Day im Innovationscampus NEXTLab in Wendlingen statt. Während der Entwicklungssprints wurden fünf Prototypen hergestellt.

## Die Projektphasen



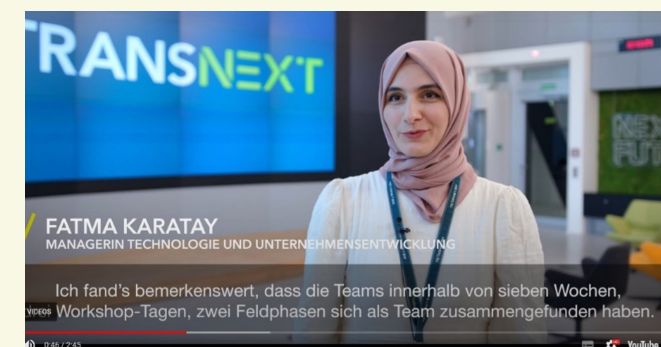
## Das Gewinnerprojekt

Die Geschäftsführung von TransnetBW kürte gemeinsam mit dem Leiter Technologie und Unternehmensentwicklung und weiteren Jury-Mitgliedern am Pitch Day die Gewinner-Idee „Stromwaage“. Hinter diesem Projekt steht die Idee, der Bevölkerung die Möglichkeit zu geben, aktiv bei der Umsetzung einer kostengünstigen Stabilisierung des Stromnetzes mitzuwirken. In diesem Zusammenhang hat die Geschäftsführung Mitte Februar grünes Licht für die Entwicklung einer App gegeben. Diese App soll Bürgerinnen und Bürger für Themen der Energiewirtschaft und Netzfürung sensibilisieren, sie frühzeitig über anstehende Stromengpässe – beispielsweise in Zeiten mit besonders hohem Redispatch-Bedarf – informieren und ihnen Vorschläge unterbreiten, wie sie durch ein netzdienliches Verschieben des eigenen Stromverbrauchs unterstützen können. In der anstehenden Projektphase wird das

Konzept in eine testfähige Demoversion umgesetzt. Hierfür werden aktuell Partner für die Entwicklung evaluiert. Der Go-Live der App ist für Anfang 2023 geplant. Das Team „Stromwaage“ spendet seinen Pitch-Gewinn in Höhe von 5.000 € an die Initiative „Klasse Klima – Her mit der coolen Zukunft!“, die das Thema Klimaschutz in die Schulen bringt.

### Auf einen Blick

- / 20 Teilnehmende (11 interne und 9 externe)
- / Projektentwicklung innerhalb von 7 Wochen bis zum Pitch
- / Während des Entwicklungssprints wurden 5 Prototypen fertiggestellt
- / Alle Projekte wurden am Pitch Day präsentiert – 1 Gewinnerprojekt wurde gekürt



Online-Video  
<https://youtu.be/lrnXTyOI88Q>

# NACHWORT

## LIEBE LESERINNEN UND LESER,

Nachhaltigkeit ist einer unserer strategischen Schwerpunkte bei TransnetBW. Gemeinsam mit unseren Kolleginnen und Kollegen arbeiten wir an der kontinuierlichen Verbesserung unserer Auswirkungen auf die Gesellschaft und auf unsere Umwelt. Mit diesem Bericht wollen wir die Transparenz hinsichtlich unserer Nachhaltigkeitsziele und Maßnahmen erhöhen. Wir freuen uns, Ihnen auch in Zukunft weitere Fortschritte zu berichten.

### Ihr Team Nachhaltigkeit



### KONTAKT

Sie interessieren sich für weitere Informationen zum Thema Nachhaltigkeit bei TransnetBW oder haben noch Fragen und Anregungen? Wir freuen uns auf Ihre Nachricht!

**Regulierungsmanagement & Energiepolitik**  
TransnetBW GmbH  
Heilbronner Straße 51-55  
70191 Stuttgart

[nachhaltigkeit@transnetbw.de](mailto:nachhaltigkeit@transnetbw.de)

Stefan Zeltner, Sabine Zank, Luisa Schümann und Franziska Fahrion (derzeit in Elternzeit)

### DNK-Verzeichnis

Der Bericht wurde in Anlehnung an die Vorgaben des Deutschen Nachhaltigkeitskodex (DNK) verfasst. Zusätzlich zu diesem Bericht wurde eine DNK-Erklärung erstellt. Die Inhalte der beiden Dokumente stimmen in großen Teilen überein, sind jedoch nicht deckungsgleich. Unsere DNK Erklärung finden Sie auf der Webseite des DNK.

|                   | DNK-Kriterien                                   | Seite/Seiten                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Strategie         | 01 Strategie                                    | 10-15                                        |
|                   | 02 Wesentlichkeit                               | 6-9; 12-15                                   |
|                   | 03 Ziele                                        | 14-17                                        |
|                   | 04 Tiefe der Wertschöpfungskette                | 6-7; 20-21; 70-71                            |
| Prozessmanagement | 05 Verantwortung                                | 16                                           |
|                   | 06 Regeln & Prozesse                            | 16-20                                        |
|                   | 07 Kontrolle                                    | 8-9; 14-17; 24-25; 34-35; 46-47; 60-61 74-75 |
|                   | 08 Anreizsysteme                                | 16                                           |
| Umwelt            | 09 Beteiligung von Anspruchsgruppen             | 13; 17; 56-57                                |
|                   | 10 Innovations- und Produktmanagement           | 44-57                                        |
|                   | 11 Inanspruchnahme natürlicher Ressourcen       | 32-43                                        |
|                   | 12 Ressourcenmanagement                         | 32-43                                        |
| Gesellschaft      | 13 Klimarelevante Emissionen                    | 22-31                                        |
|                   | 14 Arbeitnehmerrechte                           | 62-63                                        |
|                   | 15 Chancengleichheit                            | 64-65                                        |
|                   | 16 Qualifizierung                               | 76-78                                        |
|                   | 17 Menschenrechte                               | 70                                           |
|                   | 18 Gemeinwesen                                  | 71                                           |
|                   | 19 Politische Einflussnahme                     | 56                                           |
|                   | 20 Gesetzes- und richtlinienkonformes Verhalten | 18-19                                        |

# / STROM / NETZ / SICHERHEIT

## / IMPRESSUM

### Herausgeber

Dr. Werner Götz, Vorsitzender  
der Geschäftsführung der  
TransnetBW GmbH, Pariser Platz,  
Osloer Str. 15-17, 70173 Stuttgart

### Selbstverlag

TransnetBW GmbH, Pariser Platz,  
Osloer Str. 15-17, 70173 Stuttgart

### Verantwortlicher Redakteur

Stefan Zeltner, Leiter Regulie-  
rungsmanagement und Energie-  
politik, Pariser Platz, Osloer Str.  
15-17, 70173 Stuttgart

### Redaktion

Luisa Schümann, Sabine Zank

### Kontakt

Telefon +49 711 21858-0,  
E-Mail [info@transnetbw.de](mailto:info@transnetbw.de)

[transnetbw.de](http://transnetbw.de)  
[linkedin.com/company/  
transnetbw-gmbh](https://www.linkedin.com/company/transnetbw-gmbh)

### Gestaltung und Illustration

dreisatz – büro für gestaltung,  
Auberlenstr. 13,  
70736 Fellbach

