

3 2 3 9 +

Der Newsletter für Partner der TransnetBW



/ NETZBAU

PLANUNGEN ZU SUEDLINK NEHMEN GESTALT AN

Wie kommt die Windenergie, die einen Großteil des Kernenergiestroms ersetzen soll, künftig von der Küste nach Süddeutschland? Die Energie muss dazu Hunderte Kilometer transportiert werden - die notwendige Netzinfrastruktur dazu gibt es noch nicht. Die Windstromleitung SuedLink wird beim Ausbau der Strominfrastruktur eine besondere Rolle spielen. Nun wurden die Vorschläge für mögliche Erdkabelkorridore vorgestellt.

Mit rund 700 Kilometern Länge ist das Gemeinschaftsprojekt von TransnetBW und TenneT das größte Infrastrukturprojekt der Energiewende. Die Windstromleitung, die als reine Erdkabeltrasse entsteht, wird die Strominfrastruktur deutlich verbessern. Die beiden Projektpartner haben nun die Vorschläge für mögliche Erdkabelkorridore veröffentlicht, die zuvor durch renommierte Fachplanungsbüros für Umwelt und Naturschutz und ein Ingenieurbüro für erdverlegte

Leitungen als gut geeignet identifiziert wurden. Die Korridore wurden im Oktober und im November in mehr als 30 Veranstaltungen in den betroffenen sechs Bundesländern der Öffentlichkeit vorgestellt. Die frühzeitige Information der Bürger soll sicherstellen, dass alle verfügbaren lokalen und regionalen Informationen helfen, die Planung zu optimieren.

TransnetBW und TenneT wollen den Genehmigungsantrag auf Bundes-

fachplanung im Frühjahr 2017 bei der Bundesnetzagentur einreichen. Die Fertigstellung ist für 2025 geplant.

Nachdem Ende 2015 der Erdkabelvorrang für Gleichstromverbindungen gesetzlich festgelegt worden war, haben die beiden Übertragungsnetzbetreiber mit den Planungen für SuedLink begonnen. Die Neuplanung folgt den Vorgaben von Gesetzgebung und Genehmigungsbehörde. Die neuen >>

>> FORTSETZUNG VON SEITE 1

Erdkabelkorridor-Vorschläge basieren auf Kriterien für erdverlegte Leitungen, die sich grundlegend von denen für die Planung von Freileitungen unterscheiden. Diese Kriterien wurden durch die in der ARGE SuedLink zusammengeschlossenen Umweltplaner definiert. Neben der Gradlinigkeit und Kürze der Strecke wurde vor allem detailliert das Bodenrelief und die lokale Bodenbeschaffenheit untersucht. Während der Planungsphase standen die Netzbetreiber in konstruktivem Dialog mit Fachbehörden und anderen Trägern öffentlicher Belange.



Bei der ersten Informationsveranstaltung zu SuedLink in Leingarten: Umweltminister Franz Untersteller (Mitte) mit dem Mitglied der Geschäftsführung der TransnetBW, Dr. Werner Götz (links) und dem Bürgermeister von Leingarten, Ralf Steinbrenner.

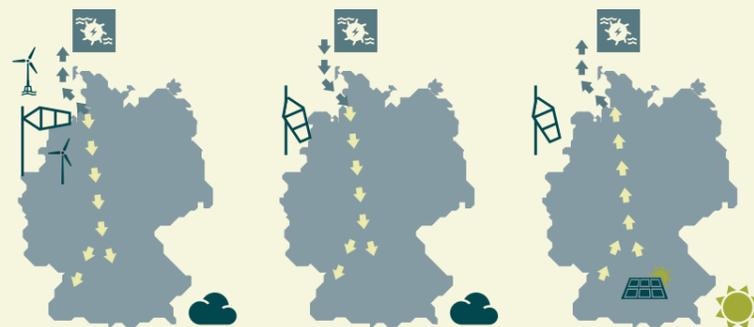
AUSFÜHRLICHE INFORMATION VOR ORT

Um eine möglichst breite Akzeptanz für SuedLink zu schaffen, setzen wir auf eine transparente Planung und eine frühzeitige Bürgerbeteiligung. In Baden-Württemberg fand der informelle Dialog unter Federführung des Landesumweltministeriums statt – im Oktober und November haben wir die Bürgerinnen und Bürger in den betroffenen Landkreisen bei Veranstaltungen in Leingarten, in Möckmühl, in Grünsfeld, Bad Mergentheim und in Oberwittstadt über die geplanten Erdkabelkorridore informiert. Ein wesentlicher Bestandteil neben

diesen Veranstaltungen in den Regionen war außerdem die Möglichkeit der Onlinebeteiligung in einem Geoinformationssystem-Tool, das zwei Monate bis Ende November über die Projektwebsites beider Vorhabenträger erreichbar war. Bürger und Kommunen hatten dort die Möglichkeit, „die Brille der Planer“ aufzusetzen und ihre Hinweise zu den Erdkabelkorridoren abzugeben. Gemeinsam mit dem Regionalverband-Heilbronn-Franken führten wir zudem ein Fachgespräch mit allen vier von SuedLink betroffenen

Landkreisen in Baden-Württemberg und den zuständigen Behördenvertretern. Alle Hinweise, die in den vergangenen zwei Monaten bei den Vorhabenträgern eingegangen sind, werden nun gutachterlich bewertet und – falls sie zu einer Optimierung der Korridore führen – in die Planung integriert. Im Frühjahr 2017 soll der Antrag auf Bundesfachplanung bei der Bundesnetzagentur eingereicht werden. Parallel dazu werden wir gemeinsam mit TenneT die Öffentlichkeit erneut über den aktuellen Stand informieren.

DIE 3 SZENARIEN DER ENERGIEVERSORGUNG



Viel Wind, keine Sonne
SuedLink transportiert Windstrom aus dem Norden in den industriereichen Süden. Überschüssige Windenergie wird über NordLink direkt nach Norwegen transportiert.

Weder Wind noch Sonne
Die in den norwegischen Wasserkraftwerken gespeicherte Energie fließt über NordLink nach Deutschland und wird über SuedLink verteilt.

Viel Sonne, kein Wind
SuedLink transportiert den im Süden durch Photovoltaik erzeugten Strom in den Norden.

„Ziel der Korridorplanung ist es, einen Verlauf zu identifizieren, der insgesamt mit den geringsten Auswirkungen auf Mensch, Natur und Raumordnung verbunden ist. Bei der Betrachtung eines bautechnisch realisierbaren Korridors spielen dabei rund 40 Kriterien eine Rolle. Diese werden bei der Bewertung unterschiedlich gewichtet. So reduziert sich unsere Suche auf Räume, die für einen Erdkabelkorridor gut geeignet sind. Mithilfe der ersten Beteiligungsphase und dem regionalen Wissen der Bürger wollen wir mögliche Korridore frühzeitig weiter optimieren.“

Gabriele Hormel, Umweltfachplanerin
Fröhlich & Sporbeck, ARGE SuedLink

/ DIGITALISIERUNG

START ZUR FLÄCHENDECKENDEN DIGITALISIERUNG DER ENERGIEWENDE

Im September ist das Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende (GDEW) in Kraft getreten. Es beinhaltet die rechtsverbindliche Verpflichtung zum breitflächigen Einbau intelligenter Messsysteme und wirkt sich auf viele Bereiche der Energiebranche aus.

Die Bundesregierung hat mit dem GDEW das Startsignal für den flächendeckenden Rollout intelligenter Messsysteme (iMSys) gesetzt. Ziel ist der Ausbau der digitalen Infrastruktur, um Stromnetze, Erzeugung und Verbrauch zu verknüpfen. Kernstück ist das neue Messstellenbetriebsgesetz (MsbG), das den Rollout von iMSys regelt. Zudem beschreibt es Rechte und Pflichten zum Messstellenbetrieb und regelt technische Anforderungen, Finanzierung und Datenkommunikation in intelligenten Energienetzen.

Ein internes Projekt beschäftigt sich intensiv mit den Aufgaben des Gesetzes. Zugleich bringen wir uns in Projektgruppen zur Erarbeitung branchenweiter Marktprozesse ein. „Der Erfolg des Gesetzes hängt davon ab, dass ÜNB und VNB gemeinsam die neuen Marktprozesse angehen“, erklären Projektleiter Tobias Scheidel und Martin Schoch, Abteilungsleiter Marktzugang und Erneuerbare. Und weiter: „In der Gesetzgebungsphase gab es Meinungsverschiedenheiten. Nun sollten ÜNB und VNB nach vorne blicken und das Gesetz gemeinsam konstruktiv umsetzen.“

Die Aufgabe zur Durchführung der Aggregation von Einzelmesszeitreihen aus iMSys wird nun in wesentlichen Teilen von den Übertragungsnetzbetreibern (ÜNB) übernommen. Wichtige Einzelmesszeitreihen, die aus den iMSys sternförmig an alle Datenberechtigte versendet werden, können damit künftig von den ÜNB verwendet werden. Dies erfolgt in zwei Phasen: Zum 1. Oktober 2017 soll das Interimsmodell starten. Hierbei erhält der ÜNB die Zeitreihen von EEG-Anlagen. Im Zielmodell ab 2020 sieht der Gesetzgeber den Start der Aggregation von Einzelzeitreihen vor. Damit kommen auf die TransnetBW neue Herausforderungen zu.



Der flächendeckende Rollout intelligenter Messsysteme (iMSys) wird im neuen Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende geregelt.

/ INFO-SPEZIAL

UMLAGEN IM ÜBERBLICK

Wie hoch sind die Umlagen zur Unterstützung der Energiewende für das Jahr 2017? Hier finden Sie die wichtigsten Zahlen auf einen Blick:

/ EEG-UMLAGE

6,88 ct/kWh für nicht privilegierte Letztverbraucher (LV)

/ KWK-UMLAGE*

0,438 ct/kWh (neue Gesetzeslage ab 01.01.2017) für nicht privilegierte LV
0,463 ct/kWh (nach alter Gesetzeslage KWKG 2016) entspricht der alten, nicht privilegierten Kategorie A'

/ UMLAGE NACH § 19 ABS. 2 STROMNEV

LV-Kategorie A': 0,388 ct/kWh (bis 1 Mio. kWh)
LV-Kategorie B': 0,050 ct/kWh (über 1 Mio. kWh)
LV-Kategorie C': 0,025 ct/kWh (über 1 Mio. kWh, wenn bestimmte Bedingungen erfüllt werden**)

/ OFFSHORE-HAFTUNGSUMLAGEN

LV-Kategorie A': - 0,028 ct/kWh (bis 1 Mio. kWh)
LV-Kategorie B': 0,038 ct/kWh (über 1 Mio. kWh)
LV-Kategorie C': 0,025 ct/kWh (über 1 Mio. kWh, wenn bestimmte Bedingungen erfüllt werden**)

/ UMLAGE FÜR ABSCHALTBARE LASTEN (ABLAV)

0,006 ct/kWh

* Durch das noch laufende Gesetzgebungsverfahren zum KWK-Gesetz und die sich deshalb nach derzeitigem Kenntnisstand zum 1. Januar 2017 ändernde Rechtslage mussten verschiedene KWKG-Umlagen veröffentlicht werden. Aufgrund der Änderung der Privilegierungsregelung durch die Europäische Union kommt es nun voraussichtlich zum 01.01.2017 zu einer leichten Absenkung der KWKG Umlage trotz steigender Fördervolumina.

** Letztverbraucher der Kategorie C' sind dem produzierenden Gewerbe, dem schienengebundenen Verkehr oder der Eisenbahninfrastruktur zuzuordnen. Der Stromkostenanteil am Umsatz muss 4 Prozent übersteigen

MEHR PLANUNGSSICHERHEIT DURCH PRÄZISERE PROGNOSEN

Mit über 5.000 MW installierter Leistung ist die Sonne das größte Kraftwerk in Baden-Württemberg. Doch wie wird die Photovoltaik-Leistung am besten ins Stromnetz integriert?



Die Zahl der Erzeugungsanlagen für erneuerbare Energie wächst. Präzise Prognosen, beispielsweise für die Einspeiseleistung von Photovoltaikanlagen (PV) ins Stromnetz, gewinnen daher an Bedeutung. Zum Netzgebiet von TransnetBW zählen 300 000 PV-Anlagen. Für die Hochrechnung der Einspeiseleistung werden Vergleichswerte von PV-Referenzanlagen herangezogen. Doch nicht alle installierten PV-Anlagen sind mit Messinstrumenten versehen, die relevante Werte übertragen. TransnetBW und das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE haben nun ein Verfahren entwickelt, das die Messwerte der Referenzanlagen mit Geoinformationsdaten und Angaben zu individuellen Anlageneigenschaften kombiniert.

Dabei wird aus der gemessenen Einspeiseleistung der Referenzanlagen die eintreffende Sonnenstrahlung ermittelt und unter Berücksich-

tigung der Modulausrichtung zur Bestimmung der gesamten Einspeiseleistung einer Region eingesetzt. So ergibt sich ein möglichst realitätsnahes Abbild der zu erwartenden Einspeiseleistung der PV-Anlagen im Netzgebiet - und damit eine verbesserte Planungssicherheit. Die Methode wurde in den Landkreisen Freiburg und Breisgau/Hochschwarzwald getestet und mit den von TransnetBW im gängigen Verfahren ermittelten Werten verglichen. Das Ergebnis: Die Präzision der Hochrechnung konnte um bis zu 20 Prozent verbessert werden.

In Zukunft sehen die Wissenschaftler weiteres Potenzial, das Hochrechnungsverfahren zu verbessern. So könnten die Parameter um Angaben zur Verschattung der Anlagen basierend auf 3-D-Modellen von Städten oder Luftaufnahmen ergänzt werden, um eine noch realitätsnähere Prognose der Einspeiseleistung abzugeben.

DIE ZUKUNFT DER ENERGIE IST SMART

Wie können Netze und Erzeugung effizient und intelligent miteinander verknüpft werden? Um diese Frage ging es bei unserer Kundenveranstaltung „NETZ-Werk Baden-Württemberg“. Der Austausch und die Informationen zwischen den Akteuren im Energieversorgungssystem gewinnen immer mehr an Bedeutung - dies gilt vor allem für intelligente Messtechnologien und die Datenbereitstellung. Unter dem Motto „Die Zukunft der Energie ist smart“ diskutierten wir daher gemeinsam mit unseren Kunden und Partnern im Kursaal Bad Cannstatt, wie diese Aufgaben gelöst werden können. Zu Beginn zeigten Dr. Rainer Pflaum, Geschäftsführer der TransnetBW, Dr. Stefan Nießen von der Siemens AG sowie Helmfried Meinel vom Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg in ihren Impulsvorträgen wichtige Weichenstellungen auf. In der anschließenden Diskussionsrunde wurde das künftige Rollenverständnis im Rahmen von Smart Grid beleuchtet.

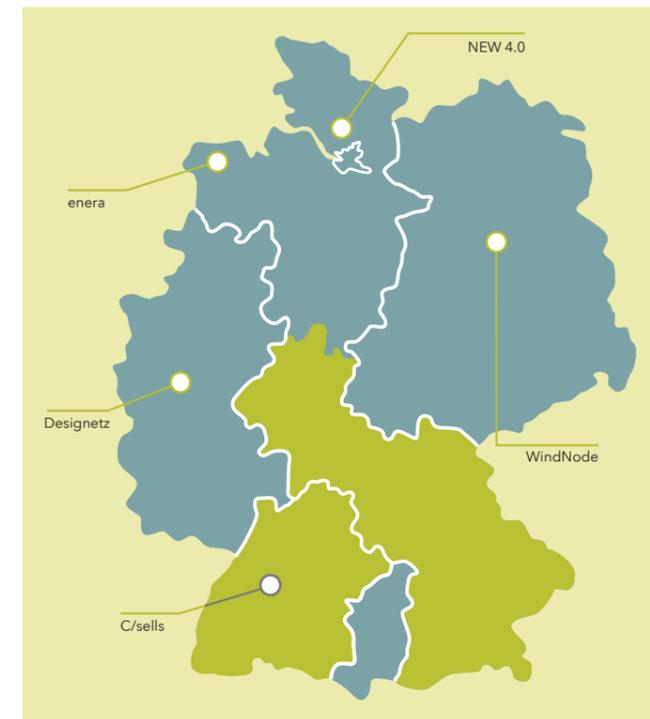


TransnetBW-Geschäftsführer Dr. Rainer Pflaum bei seinem Impulsvortrag.

PROJEKT FÜR ÜBERREGIONALES INTELLIGENTES STROMNETZ STARTET

Erste Ansätze, die zum Gelingen der Energiewende mit Hilfe intelligenter Lösungen beitragen, gibt es bereits. Doch funktionieren die einzelnen Komponenten auch über die verschiedenen Spannungsebenen hinweg? Und sind sie für den Alltag geeignet? Dies soll mithilfe des großen Förderprogramms des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BWMi) untersucht werden.

Unter dem Motto „Schaufenster intelligente Energie - Digitale Agenda für die Energiewende“ (SINTEG) werden ab Januar 2017 in fünf deutschlandweiten Modellregionen massentaugliche Musterlösungen für eine Energieversorgung mit hohem Anteil volatiler Stromerzeugung entwickelt.



In fünf Modellregionen werden massentaugliche Lösungen für die Energieversorgung mit hohem Anteil volatiler Stromerzeugung entwickelt. Die TransnetBW engagiert sich in C/sells, dem „Schaufenster“ in Süddeutschland.

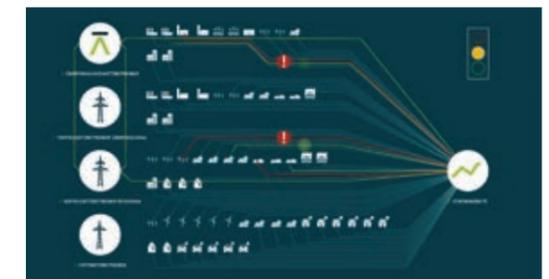
70 PARTNER BETEILIGEN SICH IM SÜDEN

In C/sells, dem „Schaufenster“ im süddeutschen Raum, liegt der Fokus auf der Photovoltaik-Einspeisung. Bereits heute kommt etwa die Hälfte des Solarstroms in Deutschland aus dem Süden. Zudem gibt es immer mehr Prosumenten, die Strom nicht nur verbrauchen, sondern ihn auch selbst erzeugen. Um Stromangebot und -nachfrage aufeinander abzustimmen, sind daher enorme Anpassungen in der Infrastruktur erforderlich. Mehr als 70 Partner aus Industrie, Energiewirtschaft und Wissenschaft werden innerhalb von vier Jahren ein zelluläres

Energiesystem in Baden-Württemberg, Bayern und Hessen umsetzen. Dabei kommunizieren Markt und Netz im Smart System auf verschiedenen Ebenen und steuern die intelligente Vernetzung von Erzeugung und Verbrauch. Dazu steht ein Volumen von rund 100 Millionen Euro zur Verfügung. Mit praxistauglichen Lösungen soll C/sells einen fließenden Übergang von den Demonstrationen bis zum Massenmarkt ermöglichen. So entsteht das erste überregionale, einsatzfähige Smart Grid, also intelligentes Stromnetz, in Deutschland.

INTENSIVE MITARBEIT DER TRANSNET BW

Auch wir bringen uns mit acht Fachbereichen bei C/sells ein. Unsere Beteiligung ist breit gefächert und erstreckt sich von der Diskussion datenschutzrechtlicher Fragestellungen über die zukünftige Bereitstellung von Systemdienstleistungen bis zur Ausgestaltung eines netzdienlichen Flexibilitätsmarkts. Konkret setzen wir uns dabei unter anderem mit einer verbesserten Lastprognose basierend auf den Prosumer-Daten auseinander oder überprüfen, wie die automatisierte Anbindung erneuerbarer Energien im Bereich des Regelleistungsabrufs mit einer digital gesteuerten Kommunikation mit dem Verteilnetzbetreiber funktioniert. Zudem tragen wir dazu bei, dass C/sells im Netzgebiet der TransnetBW über einen intelligenten und automatisierten Systembetrieb demonstriert werden kann.



/ Mehr Informationen zu unserem Engagement im „Smart System“ erhalten Sie in unserem neuen Video. Dieses finden Sie ab dem 12. Dezember 2016 unter www.youtube.com/user/transnetbw

/ MODERNISIERUNG

MIT FARBE GEGEN DEN ZAHN DER ZEIT

TransnetBW erneuert Korrosionsschutz an sieben Strommasten



Die Strommasten halten viel aus – wir machen sie wieder fit für Wind und Wetter.

Anders als sonst sahen im Sommer sieben Freileitungsmasten in Ketsch im Rhein-Neckar-Kreis aus. An der Stahlkonstruktion hingen lange, grüne Tücher herunter. Dazwischen kamen immer wieder Arbeiter in weißen Schutzanzügen zum Vorschein. Was Spaziergänger am Feldrand verwundert zur Kenntnis nahmen, ist für uns Alltag: So sichern wir mit unserer Infrastruktur die Versorgung von rund elf Millionen Menschen

in Baden-Württemberg. Dafür überprüfen und bessern wir regelmäßig den Zustand der Hoch- und Höchstspannungsleitungen aus. Rund alle 20 Jahre erhalten unsere Masten einen neuen Korrosionsschutz – so auch in diesem Jahr die 220 KV-Anlagen in Ketsch.

Die grüne Ummantelung sorgt beim Entfernen der alten Farbschichten dafür, dass keine Farbpartikel umherfallen. Im Anschluss erhält jeder Mast

eine neue, rötliche Grundierung. Anschließend pinseln die Arbeiter grüne Deckbeschichtung auf.

Rund vier bis fünf Arbeitstage dauert es, bis ein Mast fertig saniert ist. Jeder Arbeitsschritt ist dabei genau geplant: Während auf der einen Seite gearbeitet wird, ist die andere Traverse der Anlage weiter in Betrieb. So wird die Stromversorgung auch während der Sanierung rund um die Uhr gewährleistet.

/ KUNDENBEFRAGUNG

POSITIVES FEEDBACK

Mehr als 160 Interviews hat die Gesellschaft für Konsumforschung (GfK) in unserem Auftrag geführt und dabei wertvolle Hinweise zur Kundenzufriedenheit gewonnen.

Wir wollten es wissen und haben Ihre Meinung in einer unabhängigen Umfrage eingeholt. Die Ergebnisse zeigen, dass unsere Arbeit grundsätzlich positiv bei Ihnen ankommt. Besonders gut wurden die Kundenbetreuung, die Kundenorientierung und die fachliche Kompetenz der TransnetBW-Mitarbeiter bewertet. Auch unsere Zuverlässigkeit und Vertrauenswürdigkeit wird vom befragten Kreis der Netzkunden, Verteilnetzbetreiber, Bilanzkreisverantwortlichen und Kraftwerksbetreiber geschätzt.

Es gibt aber durchaus Optimierungspotenzial. So wurde beispielsweise unsere Homepage von den Befragten weniger

gut bewertet. Dies bestärkt uns in unserem Handeln – bereits unabhängig von der Umfrage haben wir vor einiger Zeit begonnen, die Internetseite umzugestalten, sodass beispielsweise Informationen künftig leichter auffindbar sind. Auch arbeiten wir an einer Lösung für eine bessere Erreichbarkeit unserer Ansprechpartner.

„Für uns war die Umfrage ein wichtiger Gradmesser. Danke an alle, die an der Befragung teilgenommen haben. Wir nehmen die Ergebnisse und die daraus resultierenden Handlungsempfehlungen ernst“, sagt Projektleiterin Rhea Heßler. Die Umfrage soll in zwei Jahren erneut durchgeführt werden.

/ NETZAUSBAU

EIN KOLOSS AUF REISEN

Ein spektakuläres Bild zeigte sich Anfang Juli am Mainufer in Ochsenfurt bei Würzburg: auf dem Weg in das neue Umspannwerk der TransnetBW in Stalldorf wurde ein 260 Tonnen schwerer Transformator vom Schiff auf einen über 90 Meter langen Schwertransporter verladen. Alleine drei LKW-Zugmaschinen waren notwendig, um den Koloss vom Schiff zu ziehen.

In der Region um Stalldorf befinden sich zahlreiche Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energie. Sie erzeugen häufig weit mehr Strom, als vor Ort gebraucht wird. Das neue Umspannwerk wird im Dezember 2016 in Betrieb genommen und künftig den überschüssigen Strom aus dem Verteilnetz ins Übertragungsnetz aufnehmen. Herzstück sind zwei Transformatoren mit einem Leistungsvermögen von jeweils rund 300 Megavoltampere (MVA).



/ HAUPTSCHALTLEITUNG

NEUES BESUCHERZENTRUM IN DER WARTE



Zurzeit entsteht in Wendlingen die neue Hauptschaltleitung. Bis Ende des Jahres wird dieses große Projekt der TransnetBW fertig gestellt sein. Doch was genau passiert dort eigentlich? Wie hält TransnetBW das Übertragungsnetz als das Rückgrat einer zuverlässigen Energieversorgung in Baden-Württemberg zu jeder Zeit stabil?

Diese und weitere Fragen sollen künftig auch Besuchern erläutert werden. Von einer Besuchergalerie aus können sich Gäste künftig die Warte aus nächster Nähe anschauen. Eine multimediale Ausstellung wird kurzweilige Auskünfte rund um die Warte sowie TransnetBW geben und zeigen, wie sich das Netz der Zukunft entwickelt.



Konnten aus Sicherheitsgründen nur selten Gruppen durch die Warte geführt werden, eröffnet der Besucherbereich mehr Möglichkeiten, die Arbeit der TransnetBW vor Ort live zu bestaunen und zu „begreifen“.

WIR FREUEN UNS AUF IHRE NACHRICHT

/ SCHREIBEN SIE UNS!

Hat sich Ihre Adresse geändert? Möchten Sie Ihr 3239+ lieber als PDF bzw. in der Printversion erhalten? Oder haben auch Kollegen Interesse an unserem Newsletter? Dann teilen Sie uns Ihre Wünsche einfach per E-Mail mit. Auch wenn Sie Anmerkungen oder Vorschläge zum Inhalt haben, lassen Sie es uns wissen.

E-MAIL:

newsletter@transnetbw.de



Die TransnetBW
wünscht allen Lesern schöne,
erholsame Weihnachtstage und
einen guten Start
ins neue Jahr!

TransnetBW GmbH
Pariser Platz
Osloer Straße 15-17
70173 Stuttgart
Telefon +49 711 21858-0

info@transnetbw.de
transnetbw.de

IMPRESSUM

/ HERAUSGEBER

TransnetBW GmbH
Unternehmenskommunikation
Stand: Dezember 2016

/ REDAKTION

Annett Urbaczka (V.i.S.d.P.)
Leiterin Unternehmenskommunikation
Katrín Lebherz, Regina König,
Alexander Schilling, Benjamin Pichert

/ GRAFIK UND GESTALTUNG

www.agentur-tandem.de

/ DRUCK

logo Print GmbH, Metzingen

