

Projektvorstellung

NETZBOOSTER-PILOTANLAGE KUPFERZELL



01

TRANSNET BW - FÜR EIN SICHERES ÜBERTRAGUNGSNETZ IN BADEN-WÜRTTEMBERG

Die TransnetBW GmbH mit Sitz in Stuttgart betreibt das Übertragungsnetz in Baden-Württemberg. Es besteht aus rund 3.200 Kilometern 380- bzw. 220-kV Stromkreisen; über 80 Transformatoren verbinden es mit den regionalen 110-kV-Verteilnetzen. Das Übertragungsnetz von TransnetBW ist das Rückgrat einer zuverlässigen Energieversorgung in Baden-Württemberg und über zahlreiche Kuppelstellen in das nationale und europäische Verbundnetz integriert. Unser Netz erstreckt sich über eine Fläche von 34.600 Quadratkilometern. Wir stellen dieses Netz allen Marktteilnehmern zu transparenten und diskriminierungsfreien Bedingungen zur

Verfügung. Entsprechend kontrollieren und steuern wir kontinuierlich die Energieflüsse im Netz. Durch fortlaufende Instandhaltungs-, Aus- und Umbaumaßnahmen sorgen wir dafür, dass unser bestehendes Netz stets dem Stand der Technik entspricht und damit sicher und zuverlässig für rund elf Millionen Menschen in Baden-Württemberg betrieben werden kann.

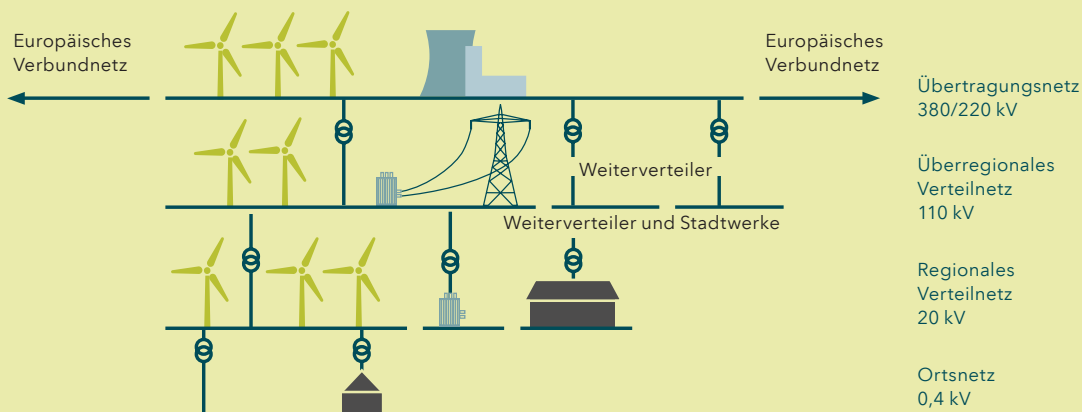
Für eine weiterhin hohe Versorgungssicherheit, die Entwicklung des Strommarkts und vor allem die zuverlässige Integration der erneuerbaren Energien, ist die Optimierung und der weitere Ausbau der Stromnetze notwendig.

Übertragungsnetz

Der Stromtransport erfolgt auf verschiedenen Spannungsebenen. Die höchsten Spannungsebenen, die derzeit in Deutschland betrieben werden, sind die 220-kV- und die 380-kV-Ebenen. Das entsprechende Netz wird als Höchstspannungsnetz oder auch Übertragungsnetz bezeichnet. Verantwortlicher Übertragungsnetzbetreiber in Baden-Württemberg ist TransnetBW.

Verteilnetz

Dem Übertragungsnetz nachgeordnet ist das sogenannte Verteilnetz, das größtenteils die 110-kV-Ebene bedient. Das Verteilnetz in Baden-Württemberg liegt in der Zuständigkeit verschiedener Verteilnetzbetreiber, u. a. Netze BW.



02

AUSGANGSLAGE

Das heutige Übertragungsnetz ist stark ausgelastet. Insbesondere der Energietransport von Norden nach Süden stellt die Übertragungsnetzbetreiber vor wachsende Herausforderungen. Um eine Überlastung einzelner Leitungen zu verhindern und eine sichere Stromversorgung zu gewährleisten, müssen die Betreiber immer häufiger in den Strombetrieb eingreifen.

Mögliche Überlastungen entstehen durch unvorhergesehene Ausfälle von Leitungen oder durch ein Ungleichgewicht zwischen eingespeistem Strom an einer Stelle der Leitung und weiterverteiltem Strom an einer anderen Stelle. Zum Schutz vor Überlastungen werden Stromleitungen derzeit unter ihrer Kapazitätsgrenze ausgelastet, und es werden Redispatch-Maßnahmen angewandt, bei denen Kraftwerke vor dem Anfangspunkt der überlasteten Leitung runtergefahren und hinter dem Endpunkt hochgefahren werden.

Diese Schutzmaßnahmen sind teuer und werden von den Verbrauchern über die Netzentgelte beim Strompreis beglichen. Vor diesem Hintergrund sind innovative Maßnahmen in Form von Netzboostern erforderlich, die das Übertragungsnetz vor möglichen Überlastungen kostengünstiger schützen und den Bedarf am Netzausbau reduzieren.

Überlastungen des Übertragungsnetzes

Es werden hauptsächlich zwei Arten von Überlastungen im Übertragungsnetz unterschieden: Zum einen können Überlastungen auftreten, wenn Stromleitungen über ihre Kapazität hinaus Strom transportieren müssen. Dieser Fall tritt zum Beispiel auf, wenn eine Leitung durch einen Sturm beschädigt wird und die Energie stattdessen über andere, verbliebene Stromleitungen fließen muss.

WIRKWEISE DES NETZBOOSTERS

Ausgangszustand



- / Stromkreisauslastung im (n-1)-Fall > 100% (im Vergleich zur Auslastung ohne Netzstabilisierungsanlage)
- / Speicher im Süden geladen

Fehlereintritt



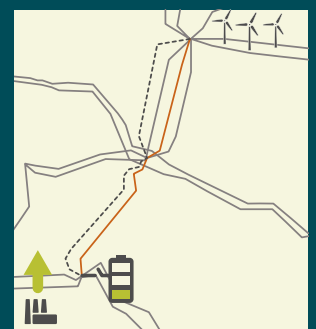
- / Ausfall eines Stromkreises führt zur Überbelastung der noch verbleibenden Stromkreise

Einsatz Netzbooster



- / Reduktion Erzeugung im Norden
- / Einsatz Speicher im Süden
- / Einhaltung der thermischen Grenzen der Stromkreise

Kurative Maßnahmen



- / Ablösung des Speichers durch Schaltmaßnahmen, Einspeisemanagement oder konventioneller Redispatch



Zum anderen entstehen Überlastungen, wenn am Anfangspunkt einer Leitung mehr Strom eingespeist als am Endpunkt der Leitung verbraucht wird. Durch den Umstieg auf erneuerbare Energien wird immer mehr Energie vom windreichen Norden in die Verbrauchszentren im Süden transportiert. In besonders windreichen Zeiten kommt es vor, dass die Stromerzeugung im Norden die Stromnachfrage im Süden übersteigt. Dieses Ungleichgewicht kann zu einer Überlastung der transportierenden Leitung führen. An den Endpunkten der Übertragungsnetze im Süden „staut“ sich dann der Strom, es entstehen sogenannte Engpässe.

Schutz vor Überlastungen durch Geringauslastung und präventive Redispatch-Maßnahmen

Um das Risiko von Überlastungen zu minimieren, werden die Leitungen bereits im Normalbetrieb, also präventiv, unterhalb ihres Auslastungspotenzials betrieben.

Auch über sogenannte Redispatch-Maßnahmen kann einer Überlastung vorgebeugt werden. Hierbei werden Kraftwerke am Anfangspunkt einer potenziell überlasteten Leitung runtergefahren, sodass dort weniger Strom eingespeist wird. Gleichzeitig werden hinter dem Endpunkt einer überlasteten Leitung, dem Engpass, Kraftwerke hochgefahren. Die hinter dem Engpass eingespeiste Last nimmt den ankommenden und nicht mehr weiter transportierbaren Strom auf. Mit Hilfe dieser Maßnahme wird das Netz stabilisiert.

Redispatch-Maßnahmen werden entweder präventiv eingesetzt, also vorbeugend, wenn die Wahrscheinlichkeit einer Leitungsüberlastung steigt oder kurativ, um eine bereits bestehende Überlastung auszugleichen.

Nachteile aktueller Schutzmaßnahmen

Obwohl sich die vorbeugende Geringauslastung der Netze und Redispatch-Maßnahmen als wirkungsvoll erwiesen haben, bringen sie auch Nachteile mit sich. Durch die Geringauslastung der Netze kann weniger Strom transportiert werden als aktuell und zukünftig im Rahmen der Energiewende benötigt wird. Redispatch-Maßnahmen verursachen wiederum sehr hohe Kosten und wirken sich negativ auf die Strompreise der Verbraucher aus.

Bedarf an innovativen Schutzmaßnahmen und politischer Auftrag

Um Strompreise dauerhaft stabil zu halten und den Netzausbau auf ein notwendiges Minimum zu reduzieren, sind neue und bessere Schutzmaßnahmen erforderlich. Im Auftrag des Umweltbundesamtes hat das Unternehmen Consentec daher innovative Maßnahmen zum Schutz vor Überlastungen erarbeitet, darunter 2017 die erste Konzeptidee für sogenannte Netzbooster-Anlagen, die von führenden Experten wie der Agora Energiewende als schnelle und sinnvolle Lösung im Netzausbau befürwortet werden.

Da der innovative Ansatz überzeugt, besteht der politische Wunsch und Auftrag zur Realisierung von Netzbooster-Pilotanlagen. Die vier deutschen Übertragungsnetzbetreiber haben das Netzbooster-Konzept gemeinsam weiterentwickelt und an die Anforderungen des deutschen Stromnetzes angepasst. Das Netzbooster-Konzept wurde daraufhin Teil der Lösungen, mit denen Deutschland seine Ziele im Rahmen eines Aktionsplanes bis 2025 erreichen möchte.

03

NETZBOOSTER-KONZEPT

TransnetBW kommt mit dem Netzbooster der Verantwortung als Netzbetreiber im energiepolitischen Umfeld nach, alternative technische Lösungen voranzutreiben, um eine weiterhin sichere Stromversorgung gewährleisten zu können. Dabei ist davon auszugehen, dass punktuelle Maßnahmen wie Batterieanlagen (Netzbooster) schneller realisierbar sind als der Leitungsaus- oder -neubau. Zudem bedeuten sie einen geringeren Eingriff in die Umwelt.

Zielkonzept

Das Konzept verfolgt das Ziel eines flächendeckenden Einsatzes von Netzbooster-Projekten in ganz Deutschland. Durch intelligente Steuerung und Vernetzung kann so das Stromnetz insgesamt entlastet werden. Das heißt je nach Netzengpasssituation sollen die verteilt aufgebauten Netzbooster gesamthaft und optimiert eingesetzt werden.

Netzbooster schützen das Übertragungsnetz, indem sie hinter dem Engpass einer überlasteten Leitung in kürzester Zeit Energie einspeisen. Netzbooster können so präventive Schutzmaßnahmen wie die Geringauslastung von Netzen oder Redispatch-Maßnahmen teilweise ersetzen.

Funktionsweise Netzbooster

Netzbooster-Anlagen sind Batteriespeicher, die Überlastungen der Übertragungsnetze sekundenschnell ausgleichen, indem sie gespeicherte Energie hinter dem Engpass (teil-)automatisiert einspeisen. Parallel dazu wird ein Kraftwerk vor dem Anfangspunkt der Leitung, zum Beispiel eine Windkraftanlage im Norden Deutschlands, runtergefahren. Der Netzbooster gleicht die Überlastung für bis zu einer Stunde aus, bis kurative Maßnahmen wie die Zuschaltung von Kraftwerken hinter dem Engpass, Schaltmaßnahmen oder Einspeisemanagement eingesetzt werden.

/ WAS BEDEUTET „N-1“?

Das n-1-Kriterium besagt, dass in einem Stromnetz auch bei maximaler Auslastung die Netzsicherheit gewährleistet sein muss. Auch wenn eine Komponente, etwa ein Transformator oder eine Stromleitung zum Beispiel durch einen Sturm beschädigt wurde und ausfällt oder abgeschaltet wird, darf es nicht zu unzulässigen Versorgungsunterbrechungen oder einer Ausweitung der Störung kommen. Das Netz bleibt stabil. Außerdem muss die Spannung innerhalb der zulässigen Grenzen bleiben und die verbleibenden Betriebsmittel wie Stromleitungen oder Kraftwerke dürfen nicht überlastet werden. Diese allgemein anerkannte Regel der Technik gilt grundsätzlich im Übertragungs- und im Verteilnetz.



Vorteile durch Netzbooster

Durch den Einsatz von Netzbooster-Anlagen können Übertragungsnetze höher ausgelastet und präventive Redispatch-Maßnahmen reduziert werden. Dadurch wird der Bedarf am zusätzlichen Netzausbau (zum Beispiel im Falle von Kupferzell ein weiterer Ausbau zwischen dem Umspannwerk Kupferzell und der Regelzone der TenneT TSO GmbH) reduziert und die Redispatchkosten können gesenkt werden, was sich positiv auf die Strompreise für Endverbraucher auswirkt.

Neben ihrer originären Aufgabe als „Energiequelle“ können Netzbooster auch netzdienliche Leistungen wie die Blindleistungsbereitstellung erbringen. In der Region im Nordosten Baden-Württembergs besteht nachweislich ein hoher Bedarf sowohl an kapazitiver wie auch induktiver Blindleistung.

Netzbooster-Pilotanlagen

Pilotanlage bedeutet in diesem Zusammenhang, dass eine hinreichend bewährte Technologie (Batteriespeicher) in einer neuen Anwendung (Übertragungsnetz) eingesetzt wird, d. h. Pilotcharakter hat einzig der innovative Einsatz im Übertragungsnetz. Aktuell sind drei Netzbooster-Pilotanlagen geplant (Kupferzell, Ottenhofen und Audorf).

04

STANDORTAUSWAHL KUPFERZELL

TransnetBW plant, die Netzbooster-Pilotanlage in der Nähe des bestehenden Umspannwerks in Kupferzell zu errichten. Die Anlage soll an das Umspannwerk angeschlossen und dadurch an das Übertragungsnetz angebunden werden.

Untersuchungen zur Standortwahl

Bei der Untersuchung eines geeigneten Standortes für den Netzbooster hat TransnetBW unter anderem folgende Kriterien berücksichtigt:

- / Wirkung auf Stromkreise mit Überlastungen
- / Häufigkeit der Überlastung der Stromkreise
- / Häufigkeit der vollständigen Vermeidung von Überlastungen
- / Zur Ablösung des Netzboosters (nach einer Stunde) müssen Kraftwerke zur Verfügung stehen, die ebenfalls auf die betrachteten Leitungen wirken.

Weitere Anforderungen an den Netzbooster-Standort

Im Zielausbau eines Netzbooster-Gesamtkonzeptes sollen die Netzbooster überregional wirken. Dazu müssen auch weiter entfernte Stromkreise integriert werden, d. h., eine Anbindung an einen Netzknoten mit überregionaler Wirkung ist zwingend notwendig.

Aufgrund des notwendigen Zusammenspiels der Netzbooster als Energiequellen mit den so genannten Energiesenken in Norddeutschland ist eine Einbindung ins Stromtransportnetz an einem starken Netzknoten und eine Nähe zur Regelzongrenze erforderlich. Das heißt, die Anlage muss auch mit Anlagen außerhalb der TransnetBW-Regelzone verbunden werden können, also mit Netzleitsystemen anderer Übertragungsnetzbetreiber.

Für TransnetBW bedeutet das konkret, dass der Netzanschlusspunkt an einem Netzknoten im Nordosten der TransnetBW-Regelzone, am südlichen Ende eines Leitungsengpasses liegen und Kraftwerke mit genügend Leistung in der Nähe verfügbar sein müssen, um den Netzbooster kurzfristig (nach einer Stunde) ablösen zu können.

KRITERIEN FÜR DIE STANDORTWAHL KUPFERZELL

- / Die Anlage muss sich möglichst nah an überlasteten Leitungen befinden.

- / Die Lastflussrichtung bei Überlastungen verläuft vorrangig in Nord-Süd-Richtung.

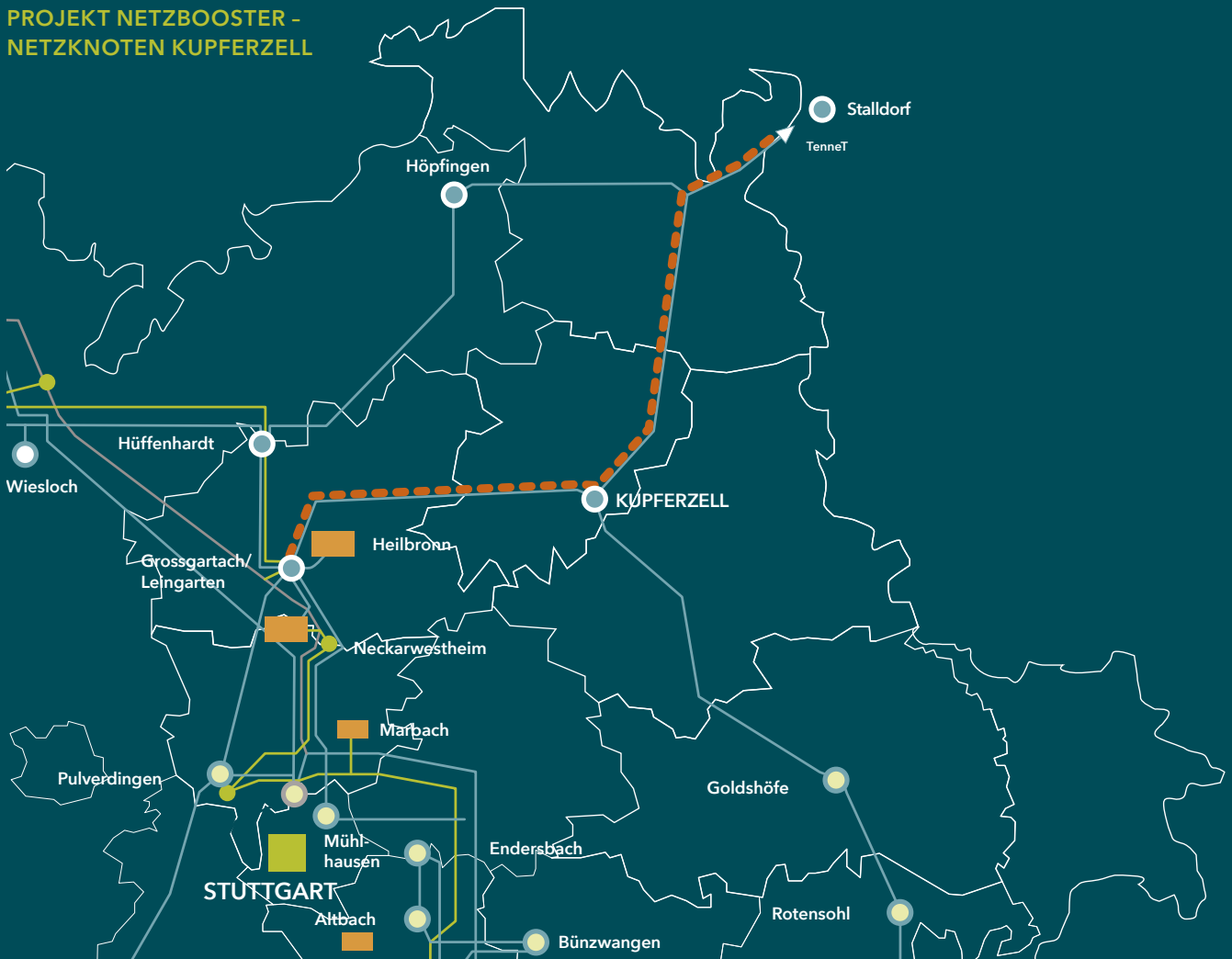
- / Es müssen Kraftwerke zur Ablösung und mit Wirkung auf den Engpass (also südwestlich davon) vorhanden sein.

Standortentscheidung Kupferzell

Die netzplanerische Betrachtung hat ergeben, dass die Leitungen zwischen Kupferzell und Großgartach bereits heute stark ausgelastet sind. Im direkten Vergleich zeigte sich, dass am Netzknoten Kupferzell das größte Potenzial zur Netzoptimierung vorhanden ist. Konkret kann hier die größte Anzahl an Engpassstunden vermieden und die Leistung prozentual am stärksten reduziert werden.

Die eingehenden Untersuchungen haben demnach ergeben, dass der Standort Kupferzell am besten für den Einsatz der Netzbooster-Pilotanlage geeignet ist.

PROJEKT NETZBOOSTER - NETZKNOTEN KUPFERZELL



	überlastete Leitung		Kraftwerkstandort 380/220 kV
	Höchstspannungsleitung 380 kV		Umspannwerk/Schaltanlage 380 kV
	Höchstspannungsleitung 380 kV Verbundpartner		Umspannwerk/Schaltanlage 220 kV
	Höchstspannungsleitung 220 kV		

05

GESETZLICHE VERANKERUNG

TransnetBW ist gesetzlich verpflichtet, die Netzbooster-Pilotanlage zu bauen. Diese Verpflichtung ergibt sich sowohl aus der Bestätigung der Anlage im aktuellen Netzentwicklungsplan, NEP 2030 (2019), als auch aus dem Energiewirtschaftsgesetz.

Bestätigung des Netzentwicklungsplans 2030

Im Dezember 2019 hat die Bundesnetzagentur (BNetzA) den NEP 2030 (2019) bestätigt. Der NEP 2030 (2019) enthält alle erforderlichen Maßnahmen für eine sichere und zuverlässige Stromversorgung über das Übertragungsnetz bis zum Jahr 2030 mit Ausblick auf 2035. Der erste Entwurf des Plans wurde von den vier deutschen Übertragungsnetzbetreibern erstellt und an die BNetzA übergeben. Darin wird unter anderem die Netzbooster-Pilotanlage in Kupferzell als notwendige Maßnahme zur Optimierung des Netzes aufgeführt.

Die Übertragungsnetzbetreiber haben den ersten Entwurf des Plans im Februar 2019 veröffentlicht und öffentlich konsultiert. Basierend darauf haben die Netzbetreiber den NEP 2030 (2019) überarbeitet und einen zweiten Entwurf an die BNetzA übergeben, die ihn wiederum veröffentlicht hat. Nach erneuten öffentlichen Konsultationen hat die BNetzA den Plan bestätigt.

Energiewirtschaftsgesetz

Die Bestätigung der Netzbooster-Pilotanlage im NEP 2030 (2019) verpflichtet TransnetBW zum Bau dieser Anlage nach dem Energiewirtschaftsgesetz (EnWG). Das EnWG regelt eine „möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente und umweltverträgliche leitungsgebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität und Gas, die zunehmend auf erneuerbaren Energien beruht“ (§ 1, Absatz 1). Nach § 11, Absatz 1 des EnWG ist TransnetBW als Übertragungsnetzbetreiber unter anderem dazu „verpflichtet, ein sicheres, zuverlässiges und leistungsfähiges Energieversorgungsnetz [...] bedarfsgerecht zu optimieren, [...] soweit es wirtschaftlich zumutbar ist“.

06

PLANUNG

Technik zur Speicherung und Abgabe von Energie

Die Netzbooster-Pilotanlage in Kupferzell beinhaltet eine Technik zur Speicherung und Abgabe von Energie. TransnetBW speist 250 Megawatt über das Umspannwerk Kupferzell in den Netzknoten ein. Diese Energie muss für eine Dauer von einer Stunde verfügbar sein. Grundsätzlich ist der sichere Betrieb das entscheidende Kriterium bei der Planung der Netzbooster-Pilotanlage. Daher sollen hier Kathoden aus Lithiumeisenphosphat (LiFePO_4) zum Einsatz kommen. Sie bieten eine höhere Sicherheit, Umweltfreundlichkeit, Leistungsfähigkeit und Lebensdauer als andere

vergleichbare Inhaltsstoffe wie zum Beispiel eine Kathode aus Metalloxiden ($\text{LiNi}_x\text{Mn}_y\text{Co}_z\text{O}_2$).

Sicherheit der Anlage und ihrer Umgebung vor Ort

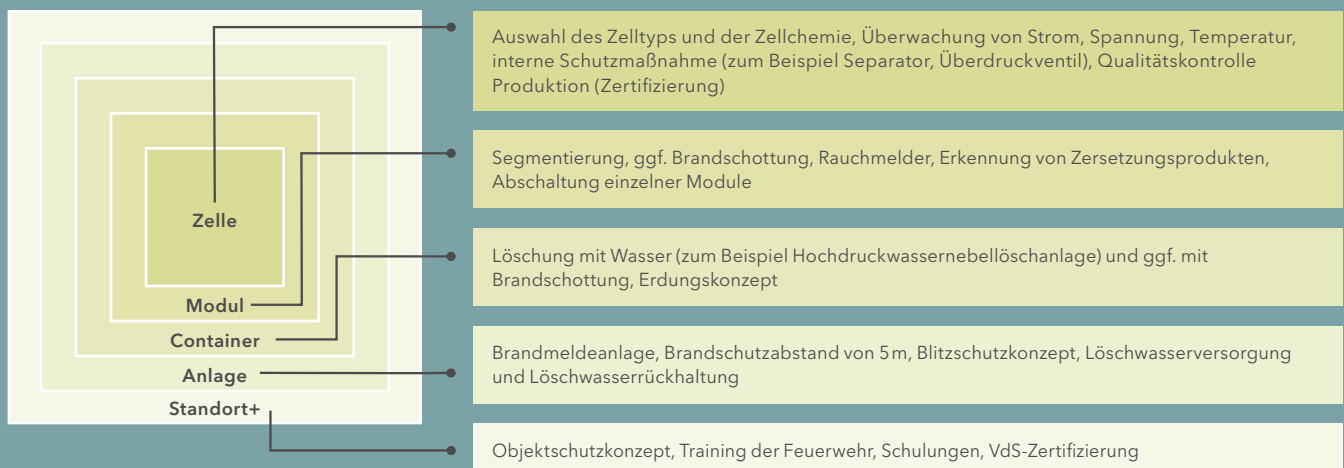
TransnetBW gewährleistet die Sicherheit der Netzbooster-Pilotanlage für Menschen, Tiere und Umwelt in Kupferzell. Zusammen mit renommierten, externen Fachexperten erarbeitet TransnetBW ein mehrstufiges Schutzkonzept. Das Konzept sieht vor, dass die Batterien zu ihrem Schutz vor äußeren Einflüssen von der Umgebung abgeschirmt sind und ebenso die äußere Umgebung von den Batterien isoliert ist.

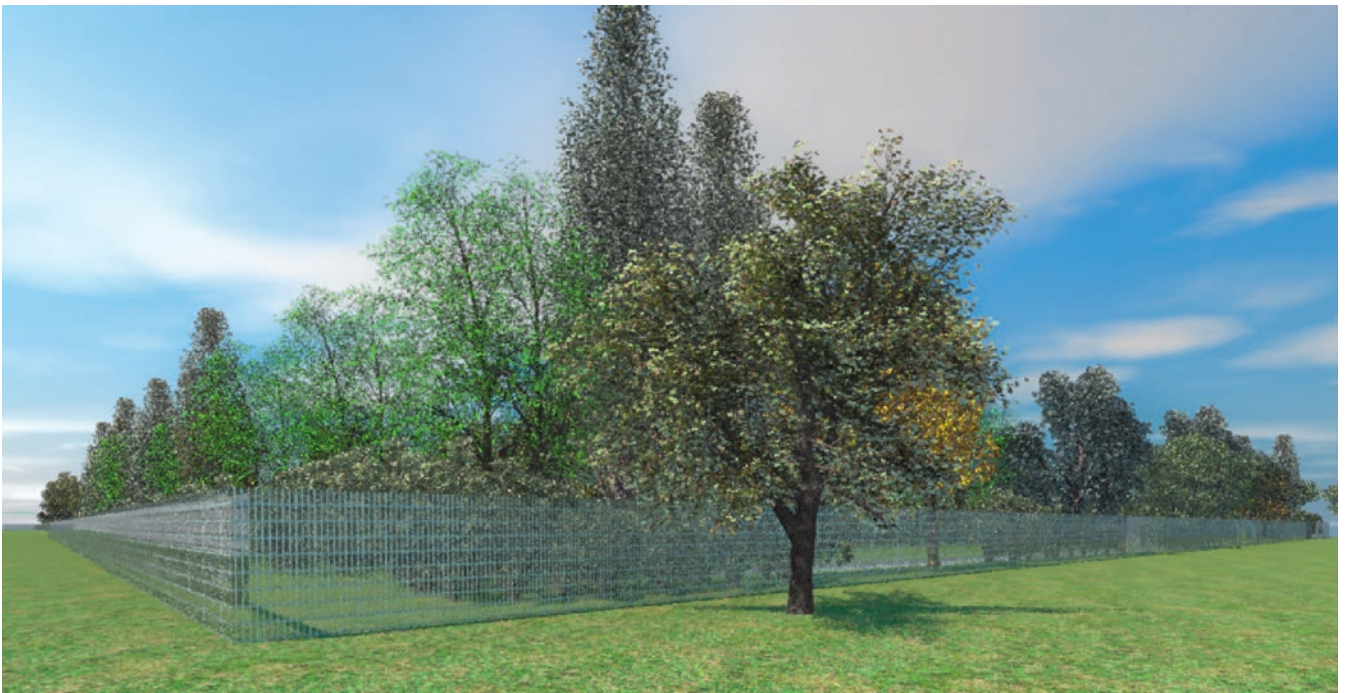
TransnetBW nutzt für die Batterien der Netzbooster-Pilotanlage Kathoden aus Lithiumeisenphosphat (LiFePO_4). Sie bieten höhere

- / Sicherheit durch geringere Energiefreisetzung im Brandfall,
- / Umweltfreundlichkeit und Nachhaltigkeit durch Verzicht auf Schwermetalle (Nickel, Kobalt)
- / Leistungsfähigkeit durch schnelle Ladung-/Entladung sowie
- / Lebensdauer durch hohe Zyklenfestigkeit

Im Rahmen des Schutzkonzeptes werden besondere Batteriezellen ausgewählt und im Einsatz überwacht. Zusätzlich trennen umliegende Module einzelne Batterien voneinander ab und überwachen sie, damit Probleme einzelner Zellen früh erkannt und isoliert werden. Darüber hinaus besitzen umliegende Container Löscheinrichtungen. Auch die Anlage selbst besitzt eine Löschanlage, Löschwasser und weitere Vorkehrungen. Außerdem werden am Standort Sicherheitspersonal und Feuerwehr entsprechend geschult und vorbereitet.

MODULARER AUFBAU





Mögliches Erscheinungsbild der Anlage aus einer Blickhöhe von 1,70 m



Mögliches Erscheinungsbild der Anlage im Profil

Erscheinungsbild

Die äußere Gestaltung der Netzbooster-Pilotanlage richtet sich nach dem umzusetzenden Schutzkonzept und einer möglichen Einbettung in das Landschaftsbild vor Ort. Das Sicherheitskonzept sieht vor, die Batterien zu modularisieren und eine räumliche Trennung zu realisieren. Daher besteht die Anlage aus mehreren Clustern und einem zentralen Betriebsgebäude. Um die Anlage plant TransnetBW eine Bepflanzung mit Bäumen und

Büschen, um eine Anpassung an das Landschaftsbild zu erzielen.

Zu diesem frühen Projektzeitpunkt ist aber noch nicht abschließend über das Erscheinungsbild der Anlage entschieden. Bisher erstellte Entwürfe zeigen eine erste mögliche Gestaltung, die sich im Verlauf der weiteren Planung noch verändern kann.

Mögliches Erscheinungsbild der Anlage aus der Vogelperspektive



07

GENEHMIGUNG NACH PLANFESTSTELLUNGSVERFAHREN

TransnetBW als Übertragungsnetzbetreiber ist für die Planung der Netzbooster-Pilotanlage zuständig. Das Regierungspräsidium Stuttgart entscheidet als verfahrensführende Behörde über den Antrag auf Planfeststellung.

Antrag auf Planfeststellung

Vor Beginn des Verfahrens erstellt TransnetBW einen Antrag auf Planfeststellung. Der Antrag enthält die vollständigen Unterlagen und Gutachten, die die Planung der Netzbooster-Pilotanlage verständlich und ausführlich erläutern und begründen. TransnetBW reicht den Antrag beim Regierungspräsidium Stuttgart ein.

PLANFESTSTELLUNGSVERFAHREN



DIALOG UND

TransnetBW begleitet den gesamten Prozess mit Informationen

Der Antrag auf Planfeststellung enthält mindestens folgende Unterlagen und Gutachten:

- / Technische und nicht-technische Darstellung des Projektes
- / Planrechtfertigung
- / Alternativenprüfung
- / Betrachtung der Auswirkungen auf die Schutzgüter (Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter)
- / Anlagensicherheit/Brandschutz
- / Relevante sonstige Anträge (zum Beispiel nach Landesbauordnung, Wasserhaushaltsgesetz, Bundes-Immissionsschutzgesetz)
- / Auswirkungen auf die Regionalplanung & Bauleitplanung
- / Erläuterungsbericht
- / Landschaftspflegerischer Begleitplan

Beteiligung der Öffentlichkeit

Nachdem TransnetBW den Antrag auf Durchführung des Planfeststellungsverfahrens eingereicht hat, prüft das Regierungspräsidium Stuttgart die Unterlagen auf Vollständigkeit. Ist die Vollständigkeit der Unterlagen bestätigt, ist die Gemeinde Kupferzell als von dem

Vorhaben betroffene Gemeinde dazu angehalten, die Unterlagen für eine Dauer von vier Wochen öffentlich auszulegen. Auf die Auslegung weist die ortsübliche Bekanntmachung (hier i. d. R. im Kupferzeller Gemeindeblatt) hin. Die vollständigen Planunterlagen können dann von allen interessierten Bürgerinnen und Bürgern eingesehen werden. Alle Privatpersonen, deren Belange von der Anlage berührt werden, haben die Möglichkeit innerhalb der vorgegebenen Frist, Einwendungen in schriftlicher Form zu erheben. Träger öffentlicher Belange (TöB), dazu zählen unter anderem Gemeinden, Verbände und Versorgungsunternehmen, deren Belange vom Vorhaben berührt sind, geben Stellungnahmen ab. Einwendungen und Stellungnahmen werden dann bei einem Erörterungstermin, zu dem das Regierungspräsidium Stuttgart lädt, diskutiert.

Planfeststellungsbeschluss

Auf Basis fristgerecht eingereichter Einwendungen und Stellungnahmen und ihrer Erörterungen entscheidet das Regierungspräsidium Stuttgart, ob die Planungen der TransnetBW zulässig sind oder ob eine Planänderung erforderlich ist. Im Falle einer Planänderung ist eine ergänzende Anhörung erforderlich. Hierbei werden die von den Änderungen Betroffenen angehört. Sollten die Planungen zulässig sein, wird der Planfeststellungsbeschluss erlassen.

ERÖRTERUNGSTERMIN



Das Regierungspräsidium Stuttgart organisiert einen Termin zur Erörterung der Einwendungen und Stellungnahmen.

PLANFESTSTELLUNGSBESCHLUSS



Das Regierungspräsidium Stuttgart entscheidet über die Zulässigkeit der Planungen und erlässt den Planfeststellungsbeschluss.

BAU



TransnetBW beginnt mit dem Bau des Netzboosters in Kupferzell.

INFORMATON

zur Planung und zum Verfahren für die Öffentlichkeit.

08

BÜRGERDIALOG

Der Dialog mit der Öffentlichkeit ist ein zentraler Baustein der Planung und Umsetzung von Netzbaumaßnahmen der TransnetBW. Wir beginnen mit diesem Dialog bereits in der Vorplanungsphase und damit deutlich vor den offiziellen Genehmigungsverfahren. Dabei ermöglichen wir allen, die sich für das Projekt interessieren, sich in den Prozess einzubringen.

Im Vorfeld des Genehmigungsverfahrens und parallel zum Verfahren informiert TransnetBW die Bürgerinnen und Bürger in Kupferzell sowie Träger öffentlicher Belange zu der Netzbooster-Pilotanlage.

Die Vorbereitungen zur Planung werden in regelmäßigen Arbeitskreistreffen des Forums Energiedialog vorgestellt. An diesen Treffen nehmen unter anderem der Bürgermeister der Gemeinde Kupferzell, Mitglieder des Gemeinderates sowie der Bürgerinitiative „Ein Herz für Hohenlohe“ teil.

Informationsveranstaltungen

TransnetBW plant Informationsveranstaltungen für die Bürgerinnen und Bürger in Kupferzell und regionale Interessensvertreter und -vertreterinnen, bei denen Projektverantwortliche im persönlichen Gespräch über den Planungsstand, das Genehmigungsverfahren und Beteiligungsmöglichkeiten informieren sowie Fragen und Anliegen besprechen. Die Einladung zu den Informationsveranstaltungen erfolgt rechtzeitig.

Aktuelle Informationen und direkter Austausch

Aktuelle Informationen zur Netzbooster-Pilotanlage finden Sie auf der Internetseite transnetbw.de/de/netzentwicklung/projekte/netzbooster-pilotanlage/projektueberblick.

Darüber hinaus können Projektinteressierte jederzeit telefonisch unter **+49 800 380470-1** oder per Mail an dialognetzbau@transnetbw.de mit uns in Kontakt treten.

PROJEKTMEILENSTEINE - VORAUSSICHTLICHE ZEITPLANUNG NETZBOOSTER-PILOTANLAGE



09

WEITERFÜHRENDE LINKS

TransnetBW
transnetbw.de

[transnetbw.de/netzentwicklung/projekte/
netzbooster-pilotanlage/projektueberblick](https://transnetbw.de/netzentwicklung/projekte/netzbooster-pilotanlage/projektueberblick)

Netzentwicklungsplan
netzentwicklungsplan.de



Q1-Q4/2024

- Voraussichtliche Bauphase nach Planfeststellungsbeschluss durch die Genehmigungsbehörde

2024

2025

2026

Q1/2026

- Anlagenbetrieb

Q1-Q4/2025

- Probebetrieb

IMPRESSUM

/ Herausgeber

Dr. Werner Götz
Vorsitzender der Geschäftsführung
der TransnetBW GmbH

/ Selbstverlag

TransnetBW GmbH

/ Verantwortliche Redakteurin

Annett Urbaczka
Leiterin Unternehmenskommunikation

/ Stand

Oktober 2021

TransnetBW GmbH

Pariser Platz
Osloer Straße 15-17
70173 Stuttgart
info@transnetbw.de

transnetbw.de

