» Unser Auftrag: Ihre Energieversorgung

SEL

Damit die Energiewende gelingt, braucht es ein **leistungsfähiges Gastransportsystem**. terranets bw trägt als Gastransportnetzbetreiber Verantwortung für die sichere Wärme- und Stromversorgung. Nach §10 EnWG ist terranets bw deshalb verpflichtet, eine leistungsfähige Transportinfrastruktur zur Verfügung zu stellen, damit Industrie, Gewerbe und Haushalte zuverlässig mit Energie versorgt werden.

Die **SEL (Süddeutsche Erdgasleitung)** ist ein zentraler Baustein des notwendigen Umbaus unserer Energieinfrastruktur. Im ersten Schritt sichert sie die Versorgung mit Wärme und Strom während des Ausstiegs aus der Kohleverstromung und des Ausbaus der erneuerbaren Energien. Dann bringt die SEL als Teil des europäischen Wasserstoffnetzes Wasserstoff nach Baden-Württemberg und schafft damit eine wesentliche Voraussetzung für eine nachhaltige Energieversorgung.





terranets bw

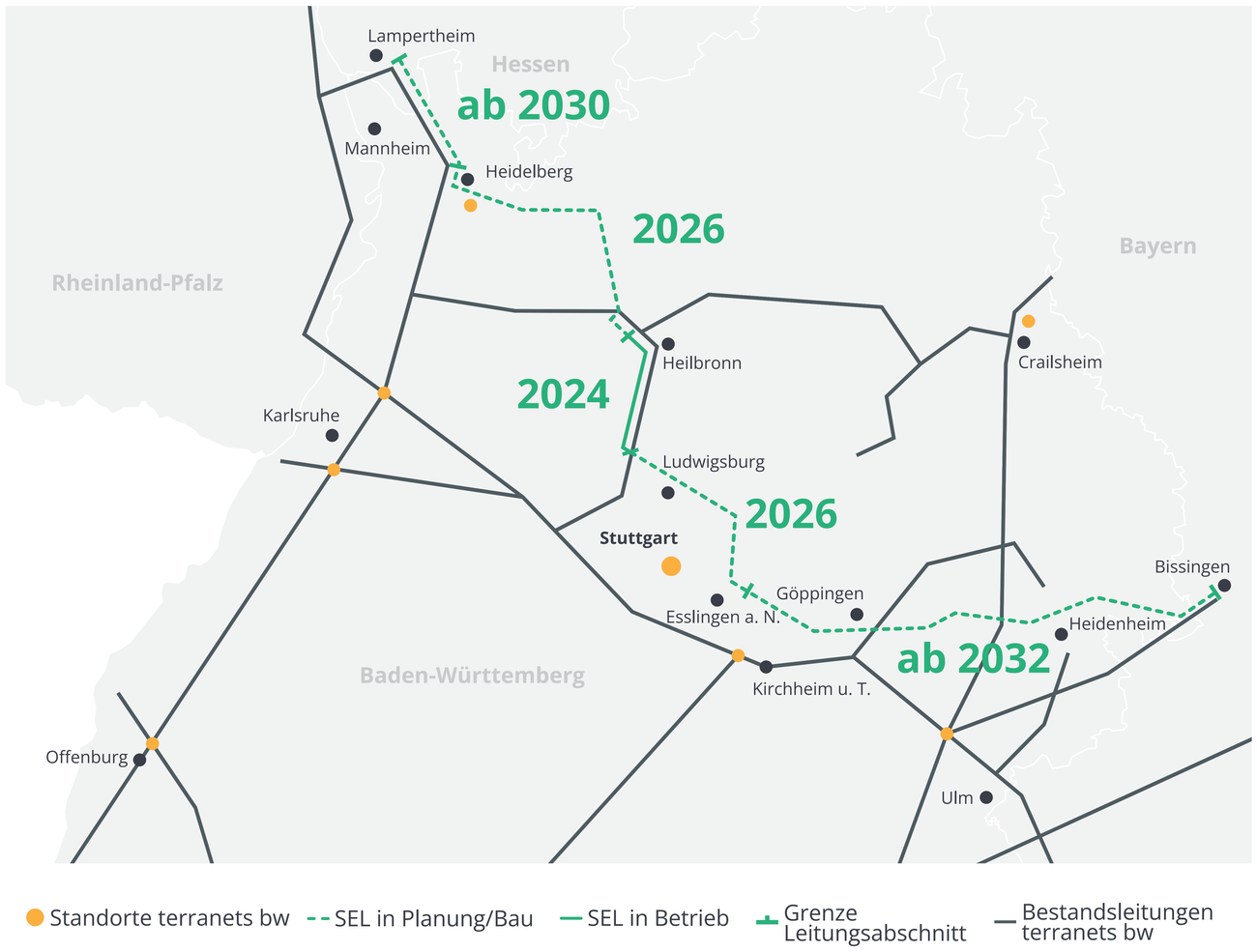
» SEL – Sichere Wärme- und Stromversorgung

SEL

Die SEL (Süddeutsche Erdgasleitung) ist **Teil des notwendigen Umbaus unserer Energieinfrastruktur**. Die Leitung baut schon jetzt eine sichere Brücke in eine neue Zeit und wird die Region – insbesondere die Gaskraftwerke – in den nächsten Jahren mit dringend benötigtem Erdgas versorgen.

Die SEL ist Teil des bundesweiten Wasserstoff-Kernnetzes und steht bereit, zukünftig Wasserstoff zu transportieren. Die SEL sichert die Anbindung Baden-Württembergs an das nationale und europäische Wasserstoffnetz und wird die zentrale Versorgungsader für Wasserstoff.

Die SEL wird **in Abschnitten realisiert**, abhängig von der konkreten Bedarfsentwicklung.



Netzentwicklungsplan Gas
- Die Süddeutsche Erdgasleitung ist Teil des nationalen Netzentwicklungsplans Gas (NEP Gas).
- Er enthält alle Maßnahmen zum bedarfsgerechten Ausbau der Gasinfrastruktur, um eine sichere Versorgung in den kommenden zehn Jahren zu gewährleisten.
- Mehr Informationen unter ***www.fnb-gas.de.***

Zahlen und Daten

250 km
Gesamtlänge

H_2
Bereit für den Wasserstofftransport

10 m
Schutzstreifen

120 cm
Mindestüberdeckung der Leitung

100 –120 cm
Leitungsdurchmesser

terranets bw

» SEL – Zentrale Versorgungs-ader für Wasserstoff

SEL

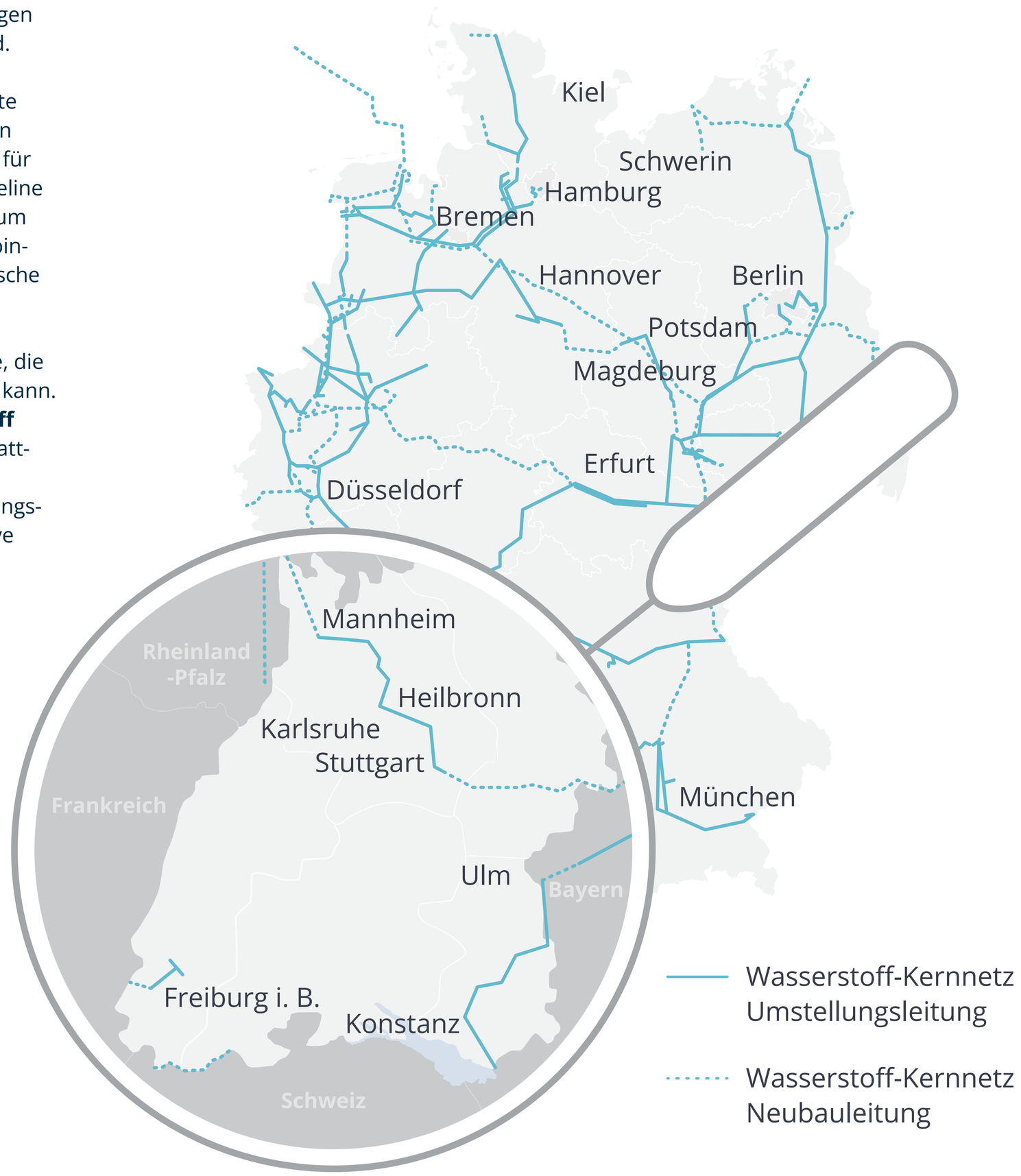
terranets bw bereitet den Weg für Wasserstoff

Im Auftrag der Bundesregierung hat terranets bw gemeinsam mit den deutschen Fernleitungsnetzbetreibern ein **bundesweites Wasserstoff-Kernnetz** geplant. Bis 2032 soll ein rund 9.000 Kilometer umfassendes Netz entstehen, das zu rund 60 Prozent durch die Umstellung bestehender Gasleitungen und zu 40 Prozent durch Leitungsneubau aufgebaut wird.

Das Wasserstoff-Kernnetz wird Erzeugungsschwerpunkte und Importkorridore mit den großen Verbrauchsregionen verbinden. Die **SEL wird die zentrale Versorgungsader** für Wasserstoff in Baden-Württemberg: Sie soll als erste Pipeline Wasserstoff in die Region Rhein-Neckar und den Großraum Stuttgart transportieren. Dadurch sichert die SEL die Anbindung Baden-Württembergs an das nationale und europäische Wasserstoffnetz und somit auch den Industriestandort.

Die schnelle Umstellung auf Wasserstoff ist eine Aufgabe, die nur gemeinsam mit anderen Akteuren bewältigt werden kann. Deshalb hat terranets bw 2021 die Initiative **„Wasserstoff für Baden-Württemberg“** ins Leben gerufen. Auf der Plattform ***www.h2-fuer-bw.de*** teilt terranets bw transparent Informationen zu seinen Planungen, konkreten Umstellungsprojekten und ermittelt Wasserstoff-Bedarfe. Die Initiative vernetzt Akteure aus Politik, Industrie und Gesellschaft.

Mehr erfahren zum Wasserstoffnetz der Zukunft unter
www.terranets-bw.de/wasserstoff

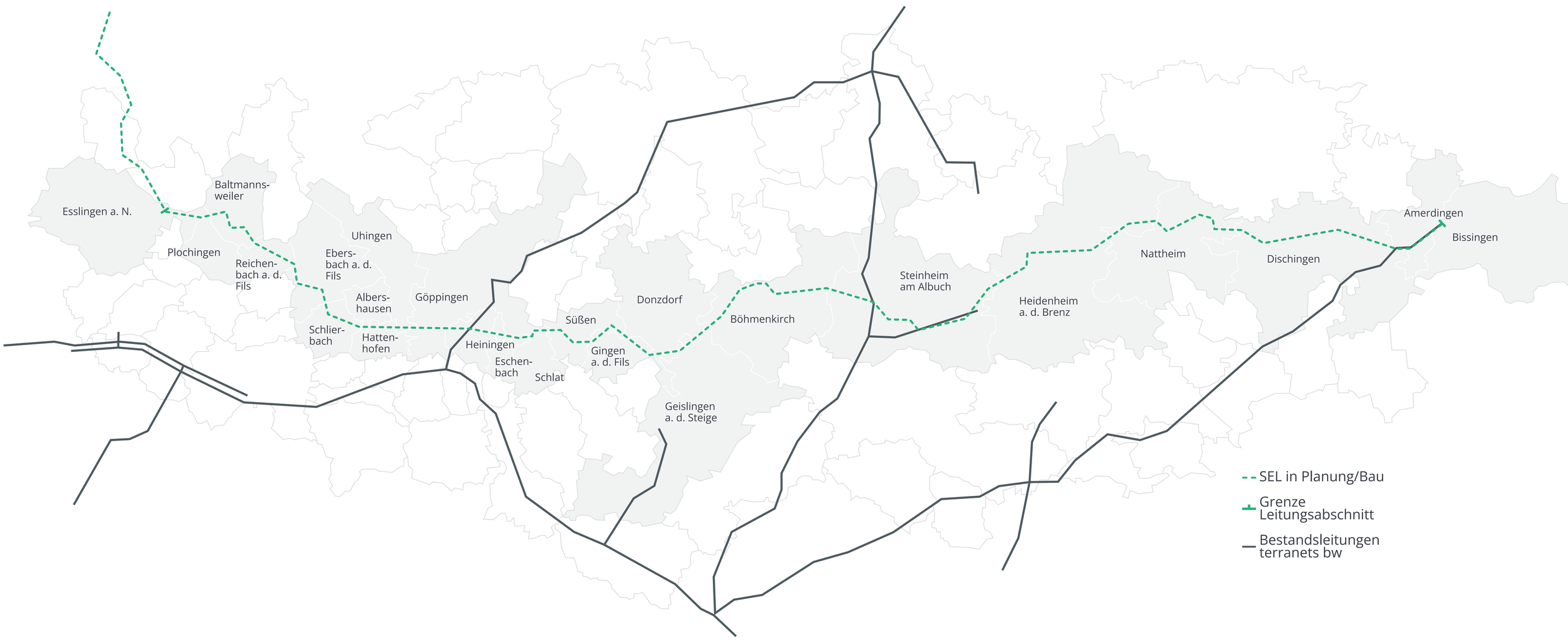


terranets bw

Wasserstoff für Baden-Württemberg
Eine Initiative der terranets bw

» Abschnitt Esslingen a. N. bis Bissingen (Bayern)

SEL



Für den 100 Kilometer langen Abschnitt von Esslingen a. N. über Plochingen, Baltmannsweiler, Reichenbach a. d. F., Ebersbach a. d. F., Schlierbach, Albershausen, Hattenhofen, Uhingen, Göppingen, Heiningen, Eschenbach, Schlat, Süßen, Gingen a. d. F., Donzdorf, Geislingen a. d. S., Böhmenkirch, Steinheim am Albuch, Heidenheim a. d. B., Nattheim, Dischingen, Amerdingen bis nach Bissingen (Bayern) liegt die öffentlich-rechtliche Genehmigung mit einem gültigen Planfeststellungsbeschluss vor.

Die aktuell durch die Bundesregierung genehmigte Planung des Wasserstoff-Kernnetzes sieht die **Realisierung dieses Abschnittes bis 2032** vor. Abhängig von der Verfügbarkeit von Wasserstoff und dem Ausbau des vorgelagerten Wasserstoff-netzes kann die Realisierung bis spätestens 2037 erfolgen.

Den Trassenverlauf finden Sie unter
www.terranets-sel.de

terranets bw

» Sorgsame Planung

SEL

Um besonders wertvolle **Tier- und Pflanzenarten zu schützen** und Änderungen entlang der Trasse zu berücksichtigen, untersucht terranets bw den planfestgestellten Trassenverlauf. Geprüft werden soll, ob sich Natur, Umwelt oder bauliche Gegebenheiten verändert haben. Dies ermöglicht, weitere bauvorbereitende Maßnahmen, wie notwendige Untersuchungen des Bodens, der Umwelt sowie Archäologie, umzusetzen.

Die Untersuchungen werden **in enger Abstimmung mit lokalen Behörden und Fachleuten** durchgeführt. terranets bw ist es wichtig, die Auswirkungen auf Mensch, Umwelt und Natur so gering wie möglich zu halten. Eingriffe in die Natur werden durch eine umweltverträgliche Trassenführung und eine fachgerechte Bauausführung auf das Notwendigste begrenzt. Für verbleibende, nicht vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft werden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen umgesetzt.

Bauvorbereitende Maßnahmen
Zur Vorbereitung auf den Bau untersucht terranets bw die Flächen entlang des Trassenverlaufs sorgfältig – zunächst von Esslingen a. N. bis zur Grenze der Gemarkung Göppingen/Süßen. Das umfasst Kartierungen von Flora und Fauna und vorgezogene Maßnahmen zum Artenschutz („CEF-Maßnahmen“). Zudem werden kleinräumige planerische Anpassungen des Trassenverlaufs vorgenommen, sofern sie notwendig sind.





Erfahren Sie im Video mehr über das Bodenschutzkonzept auf der Baustelle, über Vorsorgemaßnahmen und die Wiederherstellung des Bodens nach dem Bau.

terranets bw

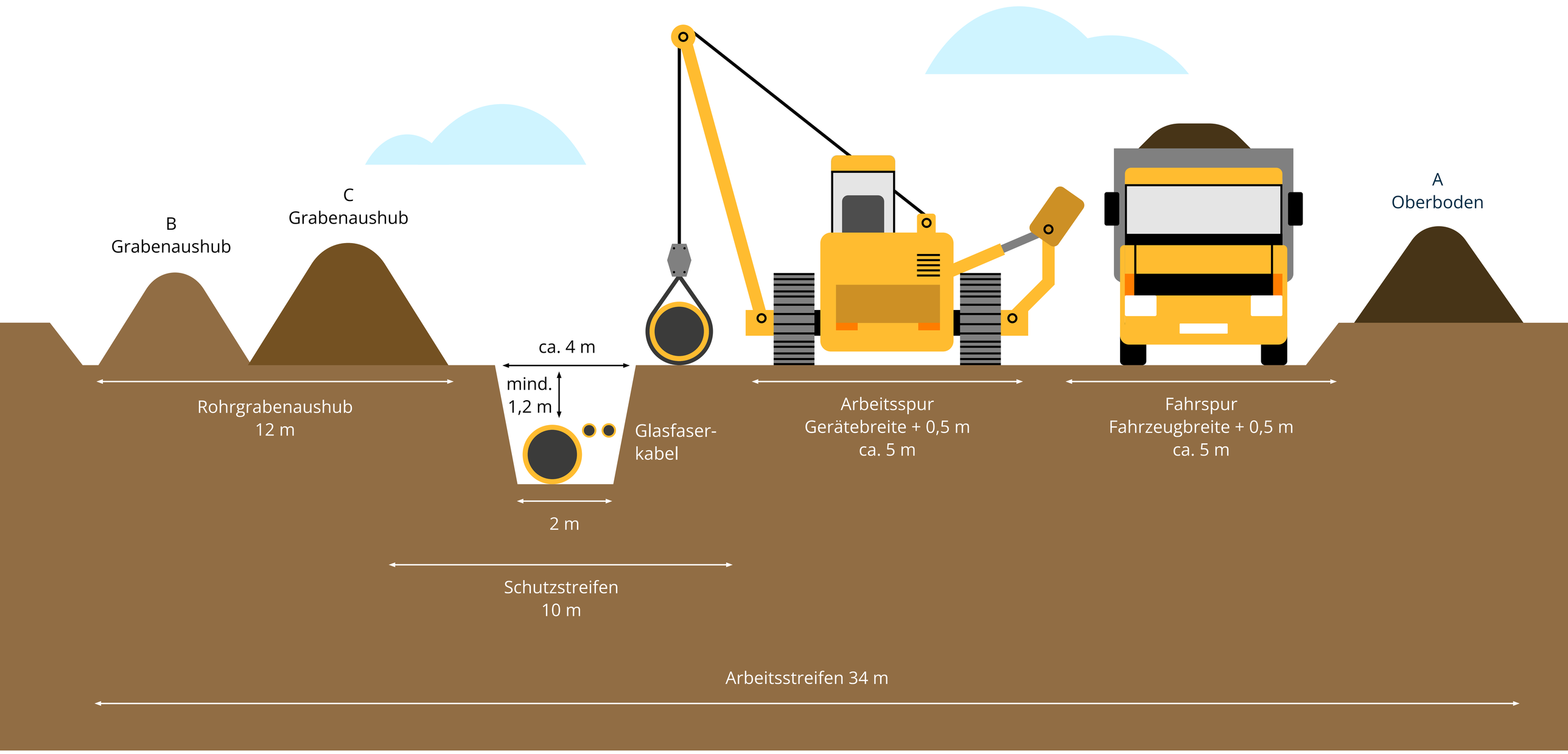
» Bauweise der SEL

Auf einem **Arbeitsstreifen von in der Regel 34 Metern** baut terranets bw die Leitungsrohre und Glasfaserkabel für die SEL ein. Glasfaserkabel werden immer parallel verlegt, da diese der Überwachung und Steuerung des eigenen Netzes dienen.

Bevor die SEL verlegt wird, finden verschiedene vorbereitende Arbeiten statt: Hierbei wird zunächst der **Oberboden vorsichtig abgetragen** und seitlich gelagert, damit dieser nach Abschluss der Arbeiten an seinen angestammten Platz zurück gebracht werden kann. Außerdem werden vor dem Rohrgrabenaushub weitere Bodenuntersuchungen durchgeführt, darunter archäologische Untersuchungen sowie eine Kampfmittelsondierung.

Die gelieferten Leitungsrohre werden vor Ort verschweißt. Danach heben Baumaschinen den Rohrgraben mit einer Tiefe von ca. 2,5 Metern aus. In diesen Graben werden die **Leitungsrohre mit Kränen eingelassen**. Nach dem Einlassen der Rohre wird der Rohrgraben wieder verfüllt. Anschließend wird die in Anspruch genommene Fläche wiederhergestellt.

Wenn beim Bau der SEL Straßen, Flüsse oder Bahngleise auf der festgelegten Trasse liegen, werden diese meistens mittels **Tunnelbohrungen** unterirdisch gequert. Aus technischen Gründen ist diese Vorgehensweise nur bei kurzen Abschnitten möglich.



terranets bw

» Bauweise der SEL

SEL

Biegen der Rohre



Die Rohre werden auf dem Rohrlagerplatz auf Maß gebogen.

Transport der Rohre



Ein Spezialtransporter liefert die Rohre an ihren Bestimmungsort auf der Trasse.

Verschweißen der Rohre



Die gelieferten Rohre werden an der Trasse verschweißt.

Ausheben des Rohrgrabens



Baumaschinen heben den rund 2,5 Meter tiefen Rohrgraben aus.

Absenken des Rohrstrangs



Der Leitungsstrang wird Meter für Meter in den Rohrgraben eingelassen.

Verfüllen des Rohrgrabens



Nach der parallelen Verlegung von Glasfaser-kabeln wird der Graben verfüllt.

Beim Bau neuer Leitungen geht terranets bw respektvoll und mit großer Sorgfalt vor, um Auswirkungen auf Mensch, Umwelt und Natur so gering wie möglich zu halten.

Die SEL wird „H_2-ready“ gebaut und ist damit für den Transport von Wasserstoff geeignet.

Film ab: Erfahren Sie mehr zum Bau einer wasserstofftauglichen Gasleitung.

terranets bw

» Sicher bauen und betreiben

SEL

Als Bauherr, Eigentümer und Betreiber gewährleistet terranets bw die **Sicherheit der Leitungen**. Sie werden sowohl während der Bauphase durch Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator:innen als auch über ihren gesamten Lebenszyklus hinweg durch Mitarbeiter:innen von terranets bw und unabhängige Sachverständige, wie etwa den TÜV, permanent überprüft.



Bau und Betrieb
- Bau und Betrieb werden durch Bundesgesetze und Vorschriften geregelt.
- Für das gesamte Gasnetz gilt das Regelwerk des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches e. V. (DVGW).

Material und Abdeckung
- Die Leitungen bestehen aus Stahlrohren, die von innen und außen mit einer speziellen Beschichtung versehen werden.
- Die ausgewählten Materialien gewährleisten, dass die Rohre dem Druck im Inneren der Leitung standhalten und vor äußeren Einflüssen bestmöglich geschützt sind.
- Mit einer Überdeckung von 1,2 Meter Erde und einem Schutzstreifen von 10 Metern Breite, in dem keine Gebäude oder sonstige bauliche Anlagen errichtet werden dürfen, ist die Leitung sicher vor äußeren Einwirkungen.



Kontrolle und Wartung
- Der Betrieb und die Instandhaltung aller Leitungen von terranets bw erfolgen ausschließlich durch erfahrenes Fachpersonal und mit größter Sorgfalt.
- Die Anlagen und das Fernleitungsnetz werden rund um die Uhr in einer Steuerungszentrale überwacht.
- Die Leitungen werden von terranets bw durch Inspektionen regelmäßig gewartet und bei Bedarf instandgesetzt.
- Durch fernsteuerbare Armaturen können einzelne Abschnitte bei Bedarf sofort außer Betrieb genommen werden.

Einen Einblick in den **Betrieb einer wasserstofftauglichen Gasleitung** erhalten Sie im Video.

terranets bw

» Maßnahmen zur Verminderung des Eingriffs

SEL

Verantwortungsvolle Planung



Bei der Planung der SEL wird nicht der kürzeste, sondern der **für Menschen und Umwelt verträglichste Weg** gesucht und gewählt. Fachleute für Naturschutz, Forst- und Landwirtschaft werden von Anfang an in die Planung eingebunden.

terranets bw erarbeitet Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung von Beeinträchtigungen sowie Kompensationsmaßnahmen. Diese sind Nebenbestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses.

Eingriffe in die Natur werden durch eine umweltverträgliche Trassenführung und fachgerechte Bauausführung auf das Notwendigste beschränkt.

Schutz während der Bauphase



Eine **verantwortungsbewusste und fachgerechte Bauausführung** hat für terranets bw Priorität. Darunter verstehen wir:

- Anpassung von Bauzeiten / Bauzeitenbeschränkung
- Errichtung von Zäunen zum Schutz der Vegetation (Baum- und Gehölzschutz) sowie von Amphibien und Reptilien
- Einengung des Arbeitsstreifens
- Fachgerechte Lagerung der Bodenschichten
- Einsatz von geeigneten Fahrzeugen und Geräten, um Bodenverdichtungen vorzubeugen
- Anlegen von geeigneten Baustraßen, um bodenschonend arbeiten zu können

Rekultivierung und Kompensation



Alle beim Bau der SEL beanspruchten **Flächen werden nach Fertigstellung rekultiviert**. terranets bw ergreift dafür eine Reihe von Maßnahmen, insbesondere:

- Der Boden wird nach Ende der Baumaßnahmen fachgerecht rekultiviert.
- Natur und Landschaft werden entsprechend ihres ursprünglichen Zustandes weitgehend wiederhergestellt.
- Gehölze werden wieder angepflanzt.
- Landwirtschaftliche Nutzflächen können im Anschluss an die Rekultivierung wieder bewirtschaftet werden.
- Drainagen werden wiederhergestellt.

Für verbleibende, nicht vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft werden **Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen** umgesetzt. Das können zum Beispiel sein:

- Maßnahmen des Artenschutzes (CEF-Maßnahmen)
- Aufforstungen und Waldoptimierungen an anderer Stelle
- Anlegen und Schaffung von Biotopen und Lebensräumen

terranets bw

» Rekultivierung und Bepflanzung

SEL

Eine **landwirtschaftliche Nutzung** ist nach dem Leitungsbau grundsätzlich möglich. Nach der Rekultivierung kann die Bewirtschaftung unmittelbar wieder aufgenommen werden.

Lediglich im Schutzstreifen (5 Meter links und rechts der Leitungsachse) sind keine baulichen Anlagen und im gehölzfrei zu haltenden Streifen (2,5 Meter links und rechts der Leitungsaußenseite) keine tiefwurzelnden Pflanzen erlaubt. Ackerbau und Weinanbau sind weiterhin möglich.

Alle beim Bau der SEL beanspruchten **Flächen werden anschließend wiederhergestellt**. Die Maßnahmen umfassen unter anderem die Wiederherstellung der landwirtschaftlichen Flächen einschließlich der Drainagen, die weitgehende Wiederherstellung von Natur und Landschaft entsprechend ihres ursprünglichen Zustands und die Anpflanzung von Gehölzen.

Für verbleibende, nicht vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft werden **Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen** umgesetzt. Dazu gehören etwa Maßnahmen des Artenschutzes, Aufforstungen und Waldoptimierungen sowie das Anlegen von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen.







terranets bw

» Rechte und Pflichten: Wegerecht und Entschädigung

SEL

Beim Bau und Betrieb der SEL ist terranets bw auf die **Nutzung fremder Grundstücke** (Wegerecht) angewiesen. terranets bw beginnt zunächst mit der Sicherung der Flächen zwischen Esslingen a. N. bis zur Grenze der Gemarkung Göppingen/ Süßen. Dies ermöglicht, weitere bauvorbereitende Maßnahmen, wie Untersuchungen des Bodens, der Umwelt sowie Archäologie, umzusetzen.

Unterschieden wird zwischen einer dauerhaften Inanspruchnahme der Flächen für den Leitungsbetrieb und einer temporären Nutzung beim Bau.

Vom persönlichen Anschreiben bis zur Entschädigungszahlung: Das Gesetz gibt genau vor, wie terranets bw fremde Grundstücke nutzen darf. Dabei gilt grundsätzlich: Kein:e Eigentümer:in oder Bewirtschafter:in soll nach dem Bau der Leitungen schlechter gestellt sein als davor.



Das Vorgehen bei einer dauerhaften Inanspruchnahme



Anschreiben
aller vom Bau betroffenen Eigentümer:innen

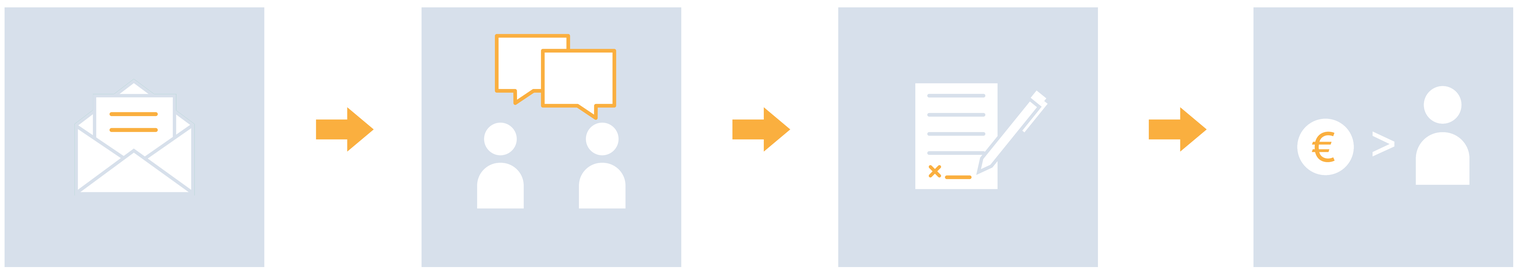
Persönliches Gespräch
zur Erläuterung des Vorhabens und Angebots (wenn gewünscht)

Unterschrift
der Vertragsunterlagen

Eintragung der Dienstbarkeit
ins Grundbuch

Auszahlung der Entschädigung
an die Eigentümer:innen

Das Vorgehen bei einer temporären Inanspruchnahme



Anschreiben
aller vom Bau betroffenen Bewirtschafter:innen

Persönliches Gespräch
zur Erläuterung des Vorhabens und Entschädigungsberechnung (wenn gewünscht)

Unterschrift
der Vertragsunterlagen (Gestattungsvertrag)

Auszahlung der Entschädigung
an die Bewirtschafter:innen nach Ende der Baumaßnahme

terranets bw

Bodenschutz während des Baus

SEL

Mit projektübergreifenden Leitlinien bewahrt terranets bw bei seinen Bauprojekten den Boden als wertvollen Lebens- und Nutzraum.

Bereits bei der Suche nach dem geeigneten Leitungsverlauf wurden die Ergebnisse der geologischen Voruntersuchungen in den Planungsprozess miteinbezogen. Dadurch können umfassende Maßnahmen zum Schutz des Bodens in allen Projektphasen ergriffen werden:

- vor dem Bau bei der Korridor- und Trassenplanung sowie der Bauvorbereitung, beispielsweise zur Schonung schutzwürdiger Böden
- während des Baus bei der Umsetzung der Baumaßnahmen
- nach dem Bau während der Rekultivierung

Beim Bau legt terranets bw Wert auf eine verantwortungsbewusste und fachgerechte Ausführung.

Nach dem Bau: Was ist zu sehen?

Alle Anlagen, die zur Errichtung der Leitung erforderlich sind, werden nach Abschluss der Bauphase entfernt. Rad- und Wanderwege werden wiederhergestellt. Wege können nahe der verlegten Leitung verlaufen oder diese queren. In Gebüschen und Wäldern verbleibt ein in der Regel 2,5 Meter breiter Streifen links und rechts der Leitung, der von tiefwurzelndem Gehölz freizuhalten ist. Der grobe Verlauf ist oberirdisch nur noch anhand von Schilderpfählen ersichtlich.



Bodenkundliche Baubegleitung durch Expert:innen



Anpassung von Bauzeiten, da trockene und warme Tage für den Bau besser geeignet sind und eine bodenschonendere Arbeitsweise ermöglichen



Fachgerechte Lagerung des Bodens, indem der Boden getrennt nach Oberboden (A-Horizont), Unterboden (B-Horizont) und Ausgangsgestein (C-Horizont) abgetragen und auf Mieten angehäuft wird

Einsatz von geeigneten Fahrzeugen und Gerät, um schädlichen Bodenverdichtungen durch möglichst geringen Druck auf den Boden vorzubeugen



Anlegen von Baustraßen und Schutzzäunen zum Schutz des Bodens, von Bäumen und Gehölzen sowie für Reptilien und Amphibien

terranets bw

» Verantwortungsvolle Umsetzung

SEL

Durch umsichtige Planung und verantwortungsvolle Umsetzung der Bautätigkeiten stellt terranets bw sicher, dass **Eingriffe in Kleingärten, Streuobstwiesen, Trockenmauern und andere sensible Bereiche möglichst belastungsarm durchgeführt** werden.

Kleingärten



- Im Bereich von Kleingärten wird der Arbeitsstreifen nach Möglichkeit schmaler als 34 Meter umgesetzt.
- Nach Verlegung der Leitung dürfen im Bereich des Schutzstreifens keine baulichen Anlagen und Baumpflanzungen umgesetzt werden. In Bereichen, die als Arbeitsfläche temporär in Anspruch genommen wurden, gibt es keine Einschränkungen.
- Bestand und Zustand werden detailliert und vor Ort erhoben – die Bewertung erfolgt durch einen unabhängigen Sachverständigen.
- Eigentümer:innen oder Bewirtschafter:innen haben Anspruch auf Wiederherstellung oder eine Ersatzzahlung.

Streuobstwiesen



- Auch bei Querung von Streuobstwiesen wird der Bestand und Zustand vor Ort erhoben, mit Bewertung durch unabhängige Sachverständige.
- Einzelne, sehr alte Baumbestände am Rande des Arbeitsstreifens werden nach Möglichkeit geschützt.
- Die eingeschlagenen Gehölze werden durch terranets bw entschädigt.
- Darüber hinaus führt terranets bw Anpflanzungen durch, üblicherweise im Herbst nach dem Baujahr, wenn sich das Bodengefüge stabilisiert und sich der Boden gesetzt hat.

Trockenmauern



- Die Wiederherstellungsarbeiten an Weinbergsmauern erfolgen von Hand.
- Durch eine sogenannte Entbuschung und Rekonstruktion dieser Trockenmauern wird der Hang zum Lebensraum für z. B. Insekten und Reptilien aufgewertet.

terranets bw zeigt, wie in Anspruch genommene Flächen wiederhergestellt werden. Im Video informiert Timo Breitenbücher, Experte für Wegerecht und Umwelt bei terranets bw, über Maßnahmen zum Bodenschutz und der Rekultivierung der Flächen nach dem Bau der Neckarenztalleitung (NET).

terranets bw