

Protokoll Infomärkte

Dokumentation der Fragen und Hinweise aus den Infomärkten Rot am See, Kirchberg a.d.J. und Ilshofen zum Projekt „Neubau 110-kV-Leitungsanschluss an das geplante Umspannwerk Beimbach“

Stuttgart, 06.09.2022
Netze BW, Genehmigungsmanagement

Inhaltsverzeichnis

Protokoll Infomärkte	I
Dokumentation der Fragen und Hinweise aus den Infomärkten Rot am See, Kirchberg a.d.J. und Ilshofen zum Projekt „Neubau 110-kV-Leitungsanschluss an das geplante Umspannwerk Beimbach“	I
Zielsetzung	1
Fragen, Anregungen und Hinweise aus der Öffentlichkeit	1
Netzanbindung / Leistung.....	1
Verfahren	4
Planung	6
Bau	10
Umwelt & Gesundheit.....	12
Entschädigung / Dienstbarkeit	15
Sonderthema: Drainagen.....	17
Technik	19

Zielsetzung

Im Rahmen der Frühen Öffentlichkeitsbeteiligung zum Projekt „Neubau 110-kV-Leitungsanschluss an das geplante Umspannwerk Beimbach“ wurden in den Gemeinden Rot am See, Kirchberg a.d.J. und Ilshofen Infomärkte durchgeführt. Neben der Information zum aktuellen Stand des Projekts bestand für die breite Öffentlichkeit die Möglichkeit, in Themenecken Fragen, Anregungen und Hinweise zur Planung abzugeben.

Die Infomärkte fanden an folgenden Terminen statt:

30.06.2022 Beimbach/Rot am See

04.07.2022 Lendsiedel/Kirchberg

26.07.2022 Ilshofen

In dieser Dokumentation wurden alle Hinweise, Anregungen und Fragen aus diesen Infomärkten protokolliert. Zur besseren Orientierung wurden die Fragen verschlagwortet und kategorisiert:

Netzanbindung & Leistung

Verfahren

Planung

Bau

Umwelt & Gesundheit

Entschädigung / Dienstbarkeiten

Sonderthema: Drainagen

Technik

Fragen, Anregungen und Hinweise aus der Öffentlichkeit

Netzanbindung / Leistung

Lfd. Nr.	Stichwort	Frage / Hinweis / Anregung	Antwort Netze BW
	Ausbau 20-KV-Netz	<p>Wie wird das 20-kV-Netze an das geplante Umspannwerk Beimbach angebunden?</p> <p>Was bedeutet das für Anschlüsse weiterer PV-/Windparks in diesem Gebiet? Legt jede Anlage einen eigenen Anschluss nach Beimbach?</p> <p>Es wurden Bedenken geäußert, dass durch die 20-kV-Kabelanschlüsse von weiteren EEG-Anlagen weitere Baumaßnahmen nötig würden und dies durch das neue Umspannwerk noch verstärkt würde.</p>	<p>Der Anschluss erfolgt im Regelfall über neue 20-kV-Erdkabelleitungen, die grundsätzlich in und entlang öffentlicher Straßen und Wege verlegt werden. Detaillierte Planungen werden aufgenommen, sobald der konkrete Umspannwerksstandort feststeht.</p> <p>Es besteht die Möglichkeit, Anschlussleitungen zu bündeln.</p> <p>Wie oben beschrieben zieht der Neubau des UW Beimbach den Ausbau des 20-kV-Netzes nach sich. Anders als die größere 110-kV-Trasse, werden 20-kV-Kabel grundsätzlich in und entlang öffentlicher Straßen und Wege verlegt. Auf der anderen Seite wird mit dem Umspannwerk Beimbach ein neues Einspeisenumspannwerk für Wind- und PV-Anlagen zur Verfügung gestellt, wodurch die potenziellen Einspeiseleitungen künftig kürzere Wege zurücklegen müssen.</p>
	Leistung UW Beimbach	<p>Wie hoch ist die Leistung des geplanten Umspannwerks? Wieviel MW Leistung kann neu angeschlossen werden?</p>	<p>Nach aktuellem Planungsstand wird das neue Umspannwerk Beimbach im ersten Ausbauschnitt für eine Leistung von ca. 125 MW ausgelegt. (Erstausbau 2x 63MVA Trafos geplant)</p> <p>MW: Megawatt</p>

			MVA: Megavoltampere (=1.000.000 Voltampere)
	PV-Anschluss	<p>Gibt es bei der Kabelverlegung gewisses Synergiepotential (zusätzliche Leerrohre im Hinblick auf PV-Einspeisung in die Mittelspannungsanlage im Umspannwerk Beimbach)?</p> <p>Bis zu welcher Einspeiseleistung ist dort der Anschluss einer Photovoltaik-Anlage möglich?</p>	<p>Grundsätzlich streben wir an, die Mitverlegung von 20-kV-Mittelspannungskabeln in den Gräben für die 110-kV-Kabel zu vermeiden. Die gegenseitige Beeinflussung würde sich nachteilig auf die Übertragungsleistung der Kabel auswirken. Außerdem bestünden betriebliche Nachteile aufgrund erschwerter Instandhaltungsarbeiten. Inwiefern eine abschnittsweise Bündelung dennoch vorteilhaft sein könnte, werden wir prüfen, sobald die Planung des 20-kV-Netzes angestoßen wird (s.o.).</p> <p>Die maximale Einspeiseleistung einer EEG-Anlage hängt von verschiedenen Faktoren wie bspw. der Netzauslastung und den bereits installierten EEG-Anlagen ab. Hier ist immer eine Einzelfallprüfung erforderlich</p>
	Bestandsleitung	Wird die bestehende Hochspannungsanlage durch den Bau des Erdkabels überflüssig und entsprechend zurückgebaut?	Die bestehenden Hochspannungsleitungen bleiben weiter erhalten. Inwiefern bestehende Mittelspannungsfreileitungen im Zuge des Anschlusses des UW Beimbach zurückgebaut werden, wird zu einem späteren Zeitpunkt entschieden, sobald die Planung des 20-kV-Netzes angestoßen wird (s.o.).
	Einspeisung 110-kV Netz	<p>Wie steht es zukünftig um eine flexiblere Netzeinspeisung für Betreiber von größeren EEG-Anlagen?</p> <p>Liegt das Nutzungsrecht der Leitung nur bei Netze BW? Können Windkraft- und PV-Anlagen direkt ins 110-kV-Netz angeschlossen werden?</p> <p>Kann ein privates Umspannwerk direkt an die</p>	Theoretisch besteht die Möglichkeit, Windkraft- oder PV-Anlagen direkt an die Erdkabelleitung über ein größeres Einspeiseumspannwerk mit eigenem 110-kV-Transformator anzuschließen. Dies wäre für die Windkraft- oder PV-Anlagenbetreiber jedoch baulich und finanziell mit erheblichem Aufwand verbunden, weshalb sich die Frage der Wirtschaftlichkeit stellt. Darüber hinaus kann sich ein direkter Anschluss über ein separates Einspeiseumspannwerk unter Berücksichtigung des Erdungskonzepts der Erdkabelleitung nachteilig auf die Übertragungsleistung auswirken.

		Erdkabelleitung angeschlossen werden?	
	Speicher	Windräder stehen oft still. Ist es angedacht, Puffer/Speicher zu verbauen?	Der Bau von Erzeugungsanlagen oder Speichern liegt nicht im Zuständigkeitsbereich des Netzbetreibers Netze BW.

Verfahren

Lfd. Nr.	Stichwort	Frage	Antwort Netze BW
	Organisatorisches	<p>Gibt es ein Protokoll des Abends, auf das die Öffentlichkeit Zugriff erhält?</p> <p>Während der gesamten Projektlaufzeit sollte es einen zentralen Ansprechpartner für die Bürger*innen geben.</p> <p>Wird es Vor-Ort-Termine mit den betroffenen Eigentümer*innen geben?</p> <p>Werden die Detailpläne für Bürger*Innen einsehbar sein?</p>	<p>Das Protokoll liegt mit dieser Unterlage vor und ist damit öffentlich zugänglich.</p> <p>Der Ansprechpartner für das Projekt ist am entsprechenden Kontaktfeld auf der Projekthomepage zu finden.</p> <p>Nach aktuellem Planungsstand werden die betroffenen Grundstückseigentümer*innen Ende 2022 schriftlich informiert. Auf Wunsch sind auch Vor-Ort-Termine möglich.</p> <p>Die grobe Trassenplanung ist online einsehbar. Die Detailpläne werden online einsehbar sein, sobald diese final feststehen.</p>
	Enteignung	<p>Wie weit kann die Trasse angepasst werden, sollten einzelne Eigentümer*innen ihre Zustimmung verweigern?</p> <p>Besteht auch die Möglichkeit der Zwangsenteignung?</p>	<p>Es besteht ein gewisser Spielraum, die Trasse anzupassen. Dabei müssen jedoch die Gesamtkosten vor dem Hintergrund des § 43h EnWG und des Mehrkostenfaktors von 2,75 im Blick behalten werden.</p> <p>Nachdem ein Planfeststellungsbeschluss für die Leitung vorliegt, besteht auch die Möglichkeit zur (Teil-)Enteignung, zur Eintragung des Leitungsrechts im Grundbuch. Ziel ist jedoch immer im Vorfeld einvernehmliche Lösungen zu finden.</p>
	Öffentlichkeitsbeteiligung	<p>Notwendigkeit der Aufklärung zur Unterscheidung zwischen "Früher Öffentlichkeitsbeteiligung durch Vorhabenträger" und "Formeller Beteiligung im PFV" durch Genehmigungsbehörde mit Erörterungstermin und Auslage der Unterlagen sowie</p>	<p>Für die Ausgestaltung der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung durch den Vorhabenträger gibt es keine festen Regeln. Die Durchführung der Infomärkte lag beispielsweise im Ermessen der Netze BW.</p> <p>Dagegen unterliegt die formelle Beteiligung im</p>

		Einspruchsmöglichkeit.	Planfeststellungsverfahren festen Regeln mit konkreten Abläufen. Nach der Auslegung der Planunterlagen in den Gemeinden können hier Stellungnahmen und Einwendungen bis zu einer festgesetzten Frist eingegeben werden.
--	--	------------------------	---

Planung

Lfd. Nr.	Stichwort	Frage	Antwort Netze BW
	Wald	Warum ist auf dem Plan der Wald ausgespart?	In Waldgebieten liegt ein höheres natur- und artenschutzfachliches Konfliktpotenzial. Zur Eingriffsminimierung und Konfliktvermeidung werden Wälder soweit möglich ausgespart. Im Bereich der bewaldeten Hänge des Jagsttals ist eine Querung von Waldgebieten jedoch unumgänglich.
	Geologie	Ist die Geologie im geplanten Trassenverlauf untersucht worden?	Eine Untersuchung der geologischen Verhältnisse mittels Baugrunduntersuchungen ist noch nicht erfolgt und wird erst dann angegangen, sobald der Verlauf der Kabeltrasse konkret festgelegt ist. Vorab wurden die geologischen Verhältnisse auf Basis geologischer Grundkarten geprüft und in den Kostenkalkulationen entsprechend berücksichtigt. So gehen wir beim Tiefbau davon aus in großen Teilen auch auf Fels zu treffen.
	Aktueller Planungsstand	Steht der Trassenverlauf wie vorgestellt fest?	Der vorgestellte Trassenverlauf ist aus technischer Sicht so umsetzbar. Abhängig von den Rückmeldungen aus der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung kann sich der Trassenverlauf in bestimmten Bereichen aber noch ändern.
	Behörden	Welche naturschutzrechtlichen Behörden und Verbände werden miteinbezogen? Auch regionale/örtliche?	Im formellen Verfahren werden die untere Naturschutzbehörde auf dem Landratsamt sowie die höhere Naturschutzbehörde im Regierungspräsidium mit einbezogen. Zudem strebt Netze BW an, gegen Ende 2022 eine separate Veranstaltung zur Einbindung der lokalen und regionalen Naturschutzverbände zu organisieren.

	Trassenbreite	<p>Gesamtbreite der Trasse?</p> <p>Wie verhält es sich an Stellen, an denen ein Weg/eine Straße zwischen den beiden Kabelgräben liegt?</p>	<p>Die Regelbreite mit Schutzstreifen beträgt 7,50 m, im Wald 9,50 m.</p> <p>Sofern der Abstand der zwei Kabelsysteme zueinander erhöht wird, z.B. aufgrund eines dazwischen liegenden Feldwegs, kann die Trasse auch breiter sein.</p>
	Kostenkalkulation	<p>Wie hoch sind die Baukosten des gesamten Projektes? Wie ist der Mehrkostenfaktor im Verhältnis zu den Kosten?</p> <p>Was passiert, wenn die Kosten viel höher werden als geplant? Wird dann doch wieder eine Ausführung als Freileitung verfolgt?</p>	<p>Die Gesamtbaukosten sind abhängig von der finalen Trassenlänge, wobei derzeit von Kosten von ca. 4 Mio. € pro Kilometer auszugehen ist. Der Kostenfaktor von 2,75 wird aktuell knapp eingehalten. Ein gewisser Spielraum für Trassenanpassungen besteht dennoch (s.o.).</p> <p>Bei der Prüfung von Trassenanpassungen werden die Gesamtkosten genau im Blick behalten, um eine Überschreitung des Kostenfaktors von 2,75 zu vermeiden.</p> <p>Kostensteigerungen aufgrund externer Faktoren betreffen derzeit sowohl Erdkabel als auch Freileitung, weshalb derzeit davon auszugehen ist, dass das Kostenverhältnis und damit der Kostenfaktor bei Kostensteigerungen durch externe Faktoren etwa gleich bleibt.</p>
	Konkrete Planungsalternativen	<p>Änderungsvorschlag I: Trassenverlauf oberhalb der Jagstquerung durchquert einen stark drainierten Bereich. Mit der bisherigen Planung werden alle Drainagen beeinflusst. Deshalb wird vorgeschlagen, die Trasse in die Gemeindeverbindungsstraße zwischen Weckelweiler und Landesstraße L 1041 zu verlegen. Hierzu ist eine Vermessung der Straßenbreite notwendig, da sich links und rechts Wassergräben befinden. Zudem müssen die Kosten für die Wiederherstellung der Straße kalkuliert werden.</p>	<p>Die Machbarkeit der Alternative wird derzeit geprüft. Zum Zeitpunkt der Protokollerstellung war bereits ein Vermesser vor Ort, der die Straße aufgenommen hat, Ergebnisse stehen aus.</p>

		<p>Änderungsvorschlag II: Alternativer Trassenverlauf im Bereich der Jagstquerung. Vorgeschlagen wird ein Verlauf ähnliche der Gasleitungstrasse, per Spühlbohrung den Hang hinunter zur Jagst. Bisherige Planung zur Verlegung der Erdkabeltrasse in die alte Steige greift in Hanggefüge ein, wodurch Erosion des Bodens befürchtet wird.</p>	<p>Die Machbarkeit der Alternative wird derzeit geprüft.</p>
	<p>Weitere Planungshinweise</p>	<p>Es wurden weitere Planungshinweise anhand von Detailplänen gesammelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gewinn "Bergle" südlich von Dörrmenz – Drainagenverlauf berücksichtigen • Gewinn "Frühgarten" und "Bärenloh" östlich von Dörrmenz – Drainagenverlauf berücksichtigen • Gewinn "Breitacker" nordöstlich von Weckelweiler – Drainagenverlauf berücksichtigen, ggf. Trasse im Weg verlegen • Am Ortsrand östlich von Weckelweiler – Drainagenverlauf berücksichtigen • Weg Birkenheide im Bereich der Jagstquerung – Alternativer Verlauf über Birkenheidenweg prüfen • Weg "Klinge" im Bereich der Jagstquerung – Alternativer Verlauf im Weg „Klinge“ prüfen 	<p>Die Machbarkeit der Alternativen wird derzeit geprüft.</p>

		<ul style="list-style-type: none">• Gewinn "Disteläcker" südwestlich von Weckelweiler – Drainageneingriff verringern, alternativen Verlauf nur auf einer Seite des Weges prüfen	
--	--	---	--

Bau

Lfd. Nr.	Stichwort	Frage	Antwort Netze BW
	Aushub	<p>Wie wird mit dem Aushub verfahren?</p> <p>Es wurde darauf hingewiesen, dass mit der Baumaßnahme Steine aufgewühlt werden. Es gibt Bedenken, dass die ausgehobene Erde auf dem Acker verteilt wird und nicht ordnungsgemäß gelagert, abgefahren und entsorgt wird.</p> <p>Die Beseitigung muss durch die Baufirma erfolgen (Steine im Oberboden). Hier hat man in der Vergangenheit schlechte Erfahrungen gemacht.</p>	<p>Der Aushub wird in Ober- und Unterboden seitlich getrennt und nach Fertigstellung wieder entsprechend verfüllt. Überschüssiges Bodenmaterial wird abgefahren und fachgerecht auf Erddeponien entsorgt.</p> <p>Die Bedenken, dass Steine aufgewühlt und anschließend auf dem Acker verbleiben wurden aufgenommen. Eine Vorgehensweise für den Bau wird erarbeitet.</p>
	Bekanntgabe	<p>Hinweis: Es wird um rechtzeitige Bekanntgabe des Baubeginns gebeten. So kann der Bau bei der Aussaat und bei den Förderanträgen ggf. berücksichtigt werden. Eine Mitteilung sollte am besten vor dem Kalendermonat März erfolgen.</p> <p>Förderanträge für landwirtschaftliche Flächen werden für das jeweilige Jahr i.d.R. im März gestellt; sollten die Bauarbeiten zw. April und August beginnen, muss dies in den Förderanträgen berücksichtigt werden. Hierfür ist eine rechtzeitige Information vorab notwendig, sodass die Fläche für die Baustelle herausgerechnet werden kann.</p>	<p>Netze BW wird rechtzeitig vorab über den geplanten Baubeginn informieren, sodass dies in den Förderanträgen berücksichtigt werden kann.</p>

	Organisatorisches	<p>Wie wird sichergestellt, dass Versprechungen auch während dem Bau eingehalten werden?</p> <p>Es wurden Bedenken geäußert, dass die Vorgaben und Zusagen beim Bau nicht umgesetzt werden. Hier wurde angemerkt, dass ein Projekt meist in der Umsetzungsphase scheitert.</p>	<p>Netze BW wird einen Baukoordinator einsetzen, der auf eine ordnungsgemäße bauliche Umsetzung sowie die Umsetzung von Auflagen achtet. Der Baukoordinator dient auch als Ansprechpartner für Grundstückseigentümer und Landwirte vor Ort.</p> <p>Zudem wird Netze BW eine bodenkundliche Baubegleitung in Person eines zertifizierten Gutachters einsetzen, die insbesondere die ordnungsgemäße Umsetzung der Tiefbau- und Erdarbeiten sowie die Einhaltung der Auflagen im Blick behält.</p>
	Grabentiefe	<p>Wie werden die Kabelgräben im Detail ausgeführt?</p> <p>Nachfrage zur Grabentiefe (1,60m ab Oberkante / Unterkante), der Herstellungsweise (offene Bauweise / Spülbohrung, ein oder zwei Gräben) und der Verlegung des Erdkabels unter der Jagst.</p>	<p>Die detaillierte bauliche Umsetzung wird nach feststehendem Trassenverlauf geklärt.</p> <p>Grundsätzlich werden die 110-kV-Kabel in offener Bauweise verlegt. Je nach örtlichen Platzverhältnissen können die zwei Kabelgräben zusammen oder getrennt hintereinander ausgehoben und verfüllt werden.</p> <p>Die Querung der Jagst ist in geschlossener Bauweise mittels Spülbohrverfahren geplant.</p>
	Bauausführung	<p>Wird die Erdkabelleitung in offener Bauweise verlegt?</p> <p>Werden 110-kV-Kabel oft unter Straßen und Wegen verbaut, wenn anderweitig kein Platz vorhanden ist? Erfahrungswerte?</p>	<p>Grundsätzlich werden die 110-kV-Kabel in offener Bauweise verlegt. Die Querung der Jagst ist in geschlossener Bauweise mittels Spülbohrverfahren geplant.</p> <p>Die Verlegung von 110-kV-Kabeln in öffentlichen Straßen und Wegen stellt im Netzgebiet der Netze BW den Regelfall dar. Aufgrund der Größe der Kabeltrasse und der Erfordernis, insgesamt 4 Kabelsysteme (2 Doppelsysteme) nebeneinander zu verlegen, muss bei diesem Vorhaben von dem Regelfall abgewichen werden, da die Mehrzahl der vorhandenen Straßen und Wege keine ausreichende Breite haben.</p>

Umwelt & Gesundheit

Lfd. Nr.	Stichwort	Frage	Antwort Netze BW
	Bodenerwärmung	<p>Wie verhält es sich mit der Erwärmung des Erdreichs durch das Erdkabel?</p> <p>Sind Ertragseinbußen zu erwarten?</p>	<p>Argumentation Andrea und Frieda.</p> <p>Zur Abschätzung der Wärmeentwicklung, die sich durch den Betrieb der 110 kV-Erdkabel ergeben wird, wurden Berechnungen durchgeführt. Die Berechnung der zu erwartenden Erwärmung an der Erdoberfläche ergab im Normalbetrieb für die geplante 110-kV-Erdkabeltrasse Anschluss Beimbach max. 1,1 °C. Im Störfall kann es kurzfristig zu erhöhten Temperaturen kommen. Da diese sich witterungsabhängig jedoch erst nach mehreren Wochen auf die Bodenoberfläche auswirken und Störungen schnellstmöglich behoben werden, wird die Temperaturerhöhung bei Maximallast nicht weiter betrachtet.</p> <p>Es wurden bereits Untersuchungen in Bezug auf die Auswirkungen von Erdkabeln im Regelbetrieb auf landwirtschaftliche Kulturen durchgeführt, denen vergleichbare Rahmenbedingungen zugrunde gelegt wurden. Prof. Dr. Trüby (öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für land- und forstwirtschaftliche Bodenkunde) fasst die Ergebnisse wie folgt zusammen: „Aus den in Osterath durchgeführten Kulturversuchen und der im "Freiburger Experiment" angelegten Demo-Pflanzung ergibt sich ein sehr eindeutiger, in sich geschlossener Befund. Aus keinem der Versuche ergaben sich Hinweise darauf, dass es durch die Anlage und den Betrieb von Erdkabelanlagen zu Ertragseinbußen oder sonstigen negativen Einflüssen auf landwirtschaftliche Kulturen kommt.“ (Trüby, P. (2014). Auswirkungen der Wärmeemission von Höchstspannungserdkabeln auf den Boden und auf landwirtschaftliche Kulturen - Gutachten im Auftrag der Amprion GmbH. Schopfheim)</p>

	<p>Elektrische & magnetische Felder</p>	<p>Wie verhält es sich mit elektrischen und magnetischen Feldern durch das Erdkabel? Gibt es "Elektrosmog" durch das Kabel?</p> <p>Sind Kriechströme an fremden Anlagenteilen in der Nähe des Erdkabels möglich?</p>	<p>Beim Betrieb einer Freileitung, eines Erdkabels, eines Umspannwerkes, oder einer Umspannstation entstehen aufgrund physikalischer Gesetze schwache elektrische und magnetische Felder mit einer Frequenz von 50 Hz. Die Stärke dieser Felder ist unmittelbar am Leiter am größten und nimmt mit wachsender Entfernung rasch ab. Das elektrische Feld wird durch praktisch alle Baumaterialien abgeschirmt und dringt daher aus Kabeln nicht aus. Im Gegensatz hierzu ist die Schirmwirkung dieser Materialien gegen das Magnetfeld vernachlässigbar gering.</p> <p>Grundlage für eine Beurteilung möglicher Auswirkungen sind die Feldstärken. Die Stärke des elektrischen Feldes wird in Kilovolt/Meter (kV/m) und die der magnetischen Flussdichte in Mikrottesla (μT) angegeben.</p> <p>Zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder hat die Bundesregierung die Sechszwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder – 26. BImSchV) erlassen (seit 1997, bzw. novelliert seit 2013). In dieser Verordnung ist festgelegt, dass Anlagen der elektrischen Energieversorgung die Grenzwerte immer bei der theoretisch maximal möglichen Übertragungsleistung, d. h. dem maximal möglichen Strom, einhalten müssen, der aber im normalen Betriebszustand (n-1) nicht erreicht wird.</p> <p>Entsprechend dieser Verordnung ist die Netze BW GmbH als Betreiberin von Freileitungen, Erdkabeln, Umspannwerken und Umspannstationen verpflichtet, an Orten im Einwirkungsbereich der Anlage, an denen sich Menschen nicht nur vorübergehend aufhalten (sog. maßgebliche Immissionsorte), die Grenzwerte der 26. BImSchV von 5 kV/m (Kilovolt pro</p>
--	---	--	---

			<p>Meter) für das elektrische Feld und 100 μT (Mikrotesla) für die magnetische Flussdichte auch bei theoretisch höchster betrieblicher Anlagenauslastung einzuhalten</p> <p>Die Vorgaben der 26. BImSchV werden während der Planung berücksichtigt und im Genehmigungsverfahren überprüft.</p>
	Vogel-/Tierschutz	<p>Tangiert die Jagst- Kreuzung den renaturierten Bereich (Eisvogel- Stellwände)?</p> <p>Werden Tiere durch die Kabelanlage beeinträchtigt? Beispiel: "Da wo WKA sind sieht man keine Rehe mehr".</p>	<p>Der Hinweis wird bei der Erstellung der Umweltgutachten berücksichtigt. Nach aktuellem Stand befinden wir uns außerhalb der renaturierten Bereiche.</p> <p>Baubedingt kann es zu Beeinträchtigungen kommen, die im Rahmen der Umweltgutachten untersucht werden. Grundsätzlich gibt es die Möglichkeit, in sensiblen Bereichen Bauzeitenbeschränkungen anzuwenden, um beispielsweise nicht in Brut- und Aufzuchtzeiten zu bauen. Anlagen- und betriebsbedingt sind keine wesentlichen Auswirkungen zu erwarten.</p>

Entschädigung / Dienstbarkeit

Lfd. Nr.	Stichwort	Frage	Antwort Netze BW
	Garantie	Wie verhält es sich mit der Garantie/Gewährleistung bei Aufwuchsschäden oder beschädigten Drainagen in Folge des Erdkabelbaus?	Die Bedenken, dass Folgeschäden an Drainagen häufig erst nach mehr als 5 Jahren bzw. nach Ablauf der Gewährleistungspflicht sichtbar werden könnten, wurden aufgenommen. Netze BW prüft, welcher Umgang mit dem Thema gefunden werden kann.
	Wertverlust	Verlieren die Grundstücke durch die eingetragene Dienstbarkeit an Wert? Wird dieser Wertverlust durch die Entschädigung abgedeckt?	Mit der Eintragung der beschränkt persönlichen Dienstbarkeit für das Leitungsrecht im Grundbuch wird eine Einmalentschädigung geleistet, die die mit der Kabeltrasse einhergehende Wertminderung, infolge der Einschränkungen, z.B. das Überbauungsverbot, im Bereich des Schutzstreifens, berücksichtigt. Die Entschädigung richtet sich nach dem Grundstückswert.
	Fördergelder	Wie sieht der Prozess bzgl. der Rausrechnung von Flächen durch das Erdkabel bei Förderanträgen aus? Liegt die Formularlast bei Netze BW oder den Bürger*innen? Gibt es Abstimmungen mit der Behörde? Werden die Flächen rechtzeitig vermessen?	Netze BW wird rechtzeitig vorab über den geplanten Baubeginn informieren, sodass dies in den Förderanträgen berücksichtigt werden kann. Zudem wird Netze BW in Abstimmung mit der Förderstelle/Landwirtschaftsamt gehen, um rechtzeitig zu informieren und eine einheitliche Vorgehensweise in Bezug auf die Förderanträge für die Landwirte zu erwirken. Die Förderanträge selbst müssen dann jedoch weiterhin von den Landwirten selbst eingereicht werden.
	Entschädigung	Wie wird entschädigt? Welche Werte gelten?	Mit der Eintragung der beschränkt persönlichen Dienstbarkeit für das Leitungsrecht im Grundbuch wird eine Einmalentschädigung geleistet, die die mit der Kabeltrasse einhergehende Wertminderung infolge der

			Einschränkungen, z.B. das Überbauungsverbot, im Bereich des Schutzstreifens, berücksichtigt. Die Entschädigung richtet sich nach dem Grundstückswert.
--	--	--	---

Sonderthema: Drainagen

Lfd. Nr.	Stichwort	Frage	Antwort Netze BW
	Wiederherstellung	<p>Wie werden die Drainagen durch den Bau beeinflusst?</p> <p>Wie werden diese fachgerecht wiederhergestellt?</p> <p>Liegen Netze BW detaillierte Informationen zu den Drainagen vor?</p>	<p>Nach derzeitigem Kenntnisstand liegen die Drainagen in der Regel in einer Tiefe zwischen 0,6 m und 0,8 m, teilweise noch etwas tiefer. Mit einer Regelgrabentiefe von 1,60 m für die 110-kV-Kabel, werden beim Anlegen der Kabelgräben die Drainagen geschnitten, sofern sie im Bereich der Trasse verlaufen. Die Drainagen werden daher nach Abschluss der Arbeiten und mit dem Verfüllen der Kabelgräben ordnungsgemäß und sachgerecht wiederhergestellt. Auf eine ausreichende Bodenverdichtung wird geachtet, sodass spätere Setzungen, die zur Beschädigung der Drainagen führen können, weitgehend vermieden werden.</p> <p>Netze BW hat darüber hinaus mitgenommen, dass die fachgerechte Wiederherstellung der Drainagen eine technische und bauliche Herausforderung darstellen können. Daher werden wir uns mit dem Thema nochmal gesondert beschäftigen und weitere Expertise hinzuziehen.</p> <p>Zum Zeitpunkt der Protokollerstellung hat Netze BW schon umfangreiche Planunterlagen zu bestehenden Drainagen seitens des Wasserwirtschaftsamts erhalten. Darüber hinaus hat Netze BW weitere Planunterlagen von Grundstückseigentümern erhalten. Die Drainagen werden derzeit in die Planunterlagen eingearbeitet. Anhand dessen werden wir außerdem prüfen, ob über geeignete Trassenanpassungen die Beeinträchtigung bestehender Drainagen minimiert werden kann.</p>
	Garantie	Welche Garantien gibt Netze BW auf die Funktion der	Die Bedenken, dass Folgeschäden an Drainagen häufig erst nach mehr als 5 Jahren bzw. nach Ablauf der Gewährleistungspflicht sichtbar

		<p>wiederhergestellten Drainagen?</p> <p>Wie viele Jahre hat man Garantie/Gewährleistung auf die Drainage?</p> <p>Wer garantiert auch bei späterem Sichtbarwerden von Wiederherstellungsschäden die Infunktionssetzung?</p> <p>Wie wird damit umgegangen, wenn bei Bekanntwerden von Garantieschäden die verantwortliche Baufirma nicht mehr existiert?</p>	<p>werden könnten, wurden aufgenommen. Netze BW prüft, welcher Umgang mit dem Thema gefunden werden kann.</p>
	<p>Drainagentiefe</p>	<p>Wie wird damit umgegangen, wenn die Drainagen tiefer liegen, in dem Fall ca. 1,20. Wird der Kabelgraben dann tiefer?</p> <p>Drainagen liegen nach Auskunft in ca. 0,6 m - 0,8 m Tiefe, wobei die Sammelleitungen auch in 1,2 m Tiefe liegen können. Ca. 95% der Äcker drainagiert.</p>	<p>Sollten Drainageleitungen mit einer größeren Verlegetiefe von z.B. 1,2 m gequert werden müssen, werden die Kabel in diesem Bereich etwas tiefer als die üblichen 1,6 m Tiefe verlegt, um einen ausreichenden Abstand zwischen Drainage und Erdkabel zu gewährleisten.</p>

Technik

Lfd. Nr.	Stichwort	Frage	Antwort Netze BW
	Kabel	Steht schon fest, dass es zwei Kabelstränge werden? (In der Vergangenheit wurde ein Kabelstrang vorgestellt)	Die Entscheidung wurde zwischenzeitlich getroffen. Die Netze BW plant mit zwei Stromkreisen, die jeweils aus einem Doppelsystem bestehen. Insgesamt werden als für zwei Stromkreise vier Kabelsysteme verlegt (2x2).
	Leistung Kabel	Welche Leistung ist übertragbar?	Die Übertragungsleistung richtet sich nach der Leistung des neuen Umspannwerks Beimbach und liegt bei etwa 125 MW.
	Erfahrungswerte	Wie oft wurde bereits ein Doppelsystem als Erdkabel ausgeführt? Wie lösen das andere Übertragungs-/Verteilnetzbetreiber? Welchen Grund haben die zwei Meter Abstand zwischen den beiden Kabelgräben?	<p>Doppelsysteme wurden bisher im Netzgebiet der Netze BW noch nicht eingesetzt, Erfahrungswerte liegen bei Übertragungsnetzbetreibern.</p> <p>Die Gründe für den mindestens erforderlichen lichten Abstand von 2,0 m zwischen den Systemen liegen zum einen in der Übertragungsleistung. Mit größerem Abstand reduziert sich die gegenseitige Beeinflussung der Systeme, wodurch die Übertragungsleistung steigt. Zum anderen gibt es betriebliche Gründe, um Arbeiten im Instandhaltungs-/Störfall an einem abgeschalteten System zu ermöglichen, während das zweite System mit ausreichend Abstand in Betrieb bleiben kann.</p>