

1. Planänderung

B 23, Garmisch-Partenkirchen bis Bundesgrenze

Verlegung westlich Garmisch-Partenkirchen mit Kramertunnel

Weitere Trassenvariante – offene Hangtrasse

1. Allgemeines

Mit der planfestgestellten Trassenführung wurden sämtliche Vorgaben der landesplanerischen Beurteilung zum Raumordnungsverfahren erfüllt. Wie die ergänzenden Variantenuntersuchungen im Bergsturzgebiet (Abschnitt 2.1 des Erläuterungsberichtes) und im Bereich des Hauptdolomits (Abschnitt 2.2 des Erläuterungsberichtes) ergeben haben, können mit keiner der möglichen trassierungs- bzw. bautechnischen Tunnelvarianten Beeinträchtigungen in den Natura 2000 und in den Naturschutzgebieten mit letzter Sicherheit vermieden werden. Alternativ kommt daher nur noch theoretisch eine offene Trasse ohne Tunnel in Frage. Diese widerspricht zwar den Vorgaben der landesplanerischen Beurteilung, soll aber zur Vervollständigung im Folgenden dargelegt und bewertet werden.

2. Beschreibung der Auswirkungen auf die Schutzgüter – Auswirkungsprognose – einer offenen Trassenführung am östlichen Hangfuß des Kramer massivs

Mittels der folgenden tabellarischen Aufstellung erfolgt die Darstellung und Beurteilung möglicher Umweltauswirkungen durch eine offene Trassenführung ohne Tunnel. Auf eine detailliert ausgeplante Trassierung der Variante wurde verzichtet, da der gesamte Korridor am östlichen Hangfuß des Kramer massivs außerhalb des bebauten Gebietes einbezogen ist.

Neben Umfang und allgemeiner Beschreibung der Variante sind die wesentlichen, entscheidungserheblichen Auswirkungen auf Schutzgebiete und Schutzgüter sowie Möglichkeiten zur Minimierung (Vermeidungs-, Minimierungs- und Gestaltungsmaßnahmen) kurz dargestellt. Die Aufstellung beinhaltet die

Beschreibung der Auswirkungen auf die Schutzgüter sowie Maßnahmen zur Konfliktminimierung. Das daraus resultierende Ergebnis dient als Grundlage für die Beurteilung der Auswirkungen durch die Variante.

Hierbei wird auf entscheidungserhebliche Auswirkungen eingegangen, die nachhaltige Folgen auf die Umwelt haben. Temporäre Auswirkungen werden durch entsprechende landschaftspflegerische Maßnahmen nach Abschluss der Baumaßnahmen bestmöglich beseitigt. Entsprechende Maßnahmen werden der nachfolgenden Auswirkungsprognose zu Grunde gelegt.

Tabelle: Auswirkungsprognose offene Trassenführung ohne Tunnel

<p>Allgemeine Beschreibung</p>	<p>Ziel des Vorhabens ist die westliche Umgehung von Garmisch-Partenkirchen als Verbindung von aus Richtung München kommend in Richtung Ehrwald in Österreich und umgekehrt. Damit ist eine Entlastung der Siedlungsräume von Garmisch-Partenkirchen anzustreben. Folglich ist nur eine Trassenführung außerhalb bestehender Siedlungen zielführend. Aufgrund der direkt an die Siedlungen angrenzenden Hangbereiche des Kramers ist die Trasse der Variante möglichst am Hangfuß in ausreichendem Abstand zur Bebauung zu situieren. Aufgrund des bewegten Geländes bedarf es hierbei einer hohen Flächeninanspruchnahme für Böschungen und Arbeitsraum. Die offene Trassenführung zweigt im Norden von Garmisch-Partenkirchen vor den ersten Siedlungen von der bestehenden B23 nach Westen hangaufwärts ab, um in der Folge im Hang die Siedlungsgebiete zu</p>
---	--

	<p>umgehen. Nach Querung der Maximilianshöhe erfolgt die Einschleifung in den bereits verwirklichten Teil der geplanten B23 am Tierheim. Im Verlauf der Trasse sind mehrere Bauwerke zur Querung bestehender Wege, Fließgewässer und Lainen notwendig. Die Nähe zur Bebauung erfordert aktive Lärmschutzmaßnahmen mit entsprechendem Flächenbedarf und u. U. weiteren Beeinträchtigungen.</p>
Bestehende Nutzungen/ Vorbelastungen	<p>Weidenutzung Wandernutzung, Erholungsgebiet Siedlungsbereiche B23 mit untergeordnetem Wegenetz</p>
<p>Schutzgebiete/schützenswerte Bereiche (mit jeweiliger Gesetzesgrundlage)</p>	
Erholungslandschaft Alpen laut LEP Bayern/ Alpenplan	<p>Die Trasse liegt innerhalb Zone A des Alpenplanes jedoch an der Grenze zur Zone C. In der Zone A sind Verkehrsvorhaben landesplanerisch grundsätzlich unbedenklich, in der Zone C landesplanerisch nicht zulässig.</p>
Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung laut FFH - Richtlinie (Natura 2000): FFH-Gebiet DE 8431- 371 „Ammergebirge“	<p>Die offene Trassenführung verläuft im Norden auf ca. 400 m innerhalb des FFH-Gebietes DE 8431-371 „Ammergebirge“. Hierbei kommt es zu einer direkten Inanspruchnahme von nach Anhang I der FFH-RL geschützten Lebensräumen (LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald, LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren). Ergänzend sind indirekte Auswirkungen auf die</p>

	<p>angrenzenden Hangquellmoore des Schmölzer Sees wahrscheinlich, da die Trasse direkt unterhalb des Feuchtkomplexes verläuft und entwässernde Wirkungen dadurch nicht ausgeschlossen werden können. Im weiteren Verlauf quert die Trasse die Hangquellmoore nördlich des Friedhofes. Diese sind zwar außerhalb des FFH-Gebietes, allerdings für die im Schutzgebiet vorkommende Gelbbauchunke als Lebensraum bedeutend.</p> <p>Im weiteren Trassenverlauf sind weitere Inanspruchnahme von nach Anhang I der FFH-RL geschützte Lebensräume und nach Anhang II der FFH-RL geschützte Arten möglich.</p> <p>Insgesamt sind durch das Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsziele und somit auf das Schutzgebiet und seine maßgeblichen Bestandteile nicht auszuschließen.</p>
<p>Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung laut FFH - Richtlinie (Natura 2000): SPA-Gebiet DE 8330-471 „Ammergebirge mit Kienberg und Schwarzenberg sowie Falkenstein“</p>	<p>Die offene Trassenführung verläuft auch hier im Norden auf ca. 400 m innerhalb des SPA-Gebietes mit einhergehender direkter Inanspruchnahme und entsprechender Störwirkungen von Lebensräumen für relevante Vogelarten. Im weiteren Trassenverlauf sind weitere Störungen oder Inanspruchnahmen von Lebensräumen möglich.</p> <p>Insgesamt sind durch das Vorhaben</p>

	erhebliche Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsziele und somit auf das Schutzgebiet und seine maßgeblichen Bestandteile nicht auszuschließen.
Naturschutzgebiet nach § 23 BNatSchG	Die Variante liegt auf ca. 400 m innerhalb des bestehenden Naturschutzgebietes „Ammergebirge“. Eine weitere Inanspruchnahme von Schutzgebietsflächen im weiteren Trassenverlauf ist möglich. Es kommt zu einer Erfüllung von Verbotstatbeständen bezogen auf die Schutzgebietsverordnung.
Landschaftsschutzgebiet nach § 26 BNatSchG	Die Variante liegt außerhalb bestehender Schutzgebiete.
Geschützter Landschaftsbestandteil nach § 29 BNatSchG	Die Variante quert das bestehende Hangquellmoor Sonnenbichl, das als geschützter Landschaftsbestandteil geschützt ist.
Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. Art 23 Abs. 1 BayNatSchG	Durch die Variante kommt es zu einer hohen Betroffenheit naturschutzfachlich hochwertiger geschützter Lebensräume. Die Variante quert das bestehende Hangquellmoor Sonnenbichl und das Hangquellmoor nördlich des Friedhofes mit ihren schützenswerten Biotopen. Eine zusätzliche Inanspruchnahme von geschützten Magerrasen oder Krumholzgebüsch im weiteren Verlauf ist wahrscheinlich.
Schutzwald nach Art. 10 BayWaldG (lt. Schutzwaldkataster	Durch den Verlauf der offenen Trassenführung wird voraussichtlich Schutzwald sowie Wald mit besonderer

AELF Weilheim)	Bedeutung für den Bodenschutz in Anspruch genommen.
Art. 14, Satz 1 Alpenkonvention, bzgl. labiler Gebiete	Eine Betroffenheit von labilen Gebieten (z. B. vernässte Hangbereiche oder labile Fläche lt. Karte Hanglabilität des Forstamts Garmisch-Partenkirchen) ist zu erwarten. Eingriffe in labile Gebiete sind nach Alpenkonvention nicht zulässig.
Beschluss des Bayerischen Landtags, Drucksache 10/ 3978 vom 05.06.1984 „Bergwaldbeschluss“	Durch die offene Trassenführung kommt es zu zusätzlichen Rodungen nach BayWaldG.
Schutzgüter nach UVPG	
Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	Durch die Variante kommt es gegenüber einer Tunnelvariante zu zusätzlichen Beeinträchtigungen bisher unbelasteter Siedlungsgebiete am westlichen Ortsrand von Garmisch-Partenkirchen durch Lärm- und Schadstoffemissionen. Zur Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte sind umfangreiche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen notwendig. Die am Kramerplateau bestehende Erholungsnutzung wird durch das Vorhaben stark beeinträchtigt. Flächen mit Bedeutung für die Erholung werden direkt und indirekt (Verlärmung) in Anspruch genommen.
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	Durch die Variante kommt es zu einer deutlich höheren Betroffenheit naturschutzfachlich hochwertiger

Spezieller Artenschutz	<p>geschützter Lebensräume aufgrund zusätzlicher Flächeninanspruchnahmen und Störwirkungen wie mit einer Tunnelplanung.</p> <p>Die Variante quert das bestehende naturschutzfachlich hochwertige Hangquellmoor Sonnenbichl sowie das Hangquellmoor nördlich des Friedhofes mit ihren schützenswerten Biotopen. Auswirkungen auf das Hangquellmoor Schmözler See können ebenfalls nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Eine zusätzliche Inanspruchnahme von geschützten Magerrasen oder Krumholzgebüsch mit Biotopcharakter im weiteren Verlauf ist wahrscheinlich.</p> <p>Zusätzlich kommt es durch die Variante zu Zerschneidungs- und/ oder Barrierewirkungen, die durch eine Tunnelvariante vermieden werden können.</p>
	<p>Die Variante führt voraussichtlich zur Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG.</p>
Boden	<p>Generell kommt es bei der offenen Trassenführung zu deutlich mehr Versiegelung von belebten Bodenschichten wie bei einer Tunnelvariante. Davon betroffen sind u. a. Böden mit sehr hoher Bedeutung für die Seltenheit/ das Standortpotential (u. a. Moorstandorte) und Waldflächen mit besonderer Bedeutung für den</p>

	<p>Bodenschutz.</p> <p>Eine Betroffenheit von labilen Gebieten (z. B. vernässte Hangbereiche oder labile Fläche lt. Karte Hanglabilität des Forstamts Garmisch-Partenkirchen) ist im Gegensatz zur Tunnelvariante bei einer offenen Trassenführung zu erwarten.</p>
Wasser	<p>Zusätzliche wesentliche Eingriffe in Oberflächengewässer (Quellen/Fließgewässer) erfolgen innerhalb der bestehenden Hangquellmoore und bei der Querung bestehender Bäche und Lainen. Durch das Vorhaben erfolgt eine Erhöhung des Wasserabflusses durch zusätzliche Versiegelung von Standorten mit Bedeutung für die Wasserrückhalte- und Filterfunktion.</p>
Klima/ Luft	<p>Durch die offene Trassenführung ist auch ein zusätzlicher Verlust von für das Schutzgut relevanten Flächen zu verzeichnen. Sowohl Waldflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion als auch Offenlandflächen mit Bedeutung als Kaltluftproduktionsstätte werden von der offenen Trassenführung beansprucht, die bei einer Tunnelvariante erhalten bleiben können.</p>
Landschaft	<p>Das Vorhaben ist sowohl in Landschaftsräumen situiert, die durch bestehende Nutzungen bzw. Vorbelastungen unterschiedlicher Intensität geprägt sind (Ortsränder), als auch in solchen, wo dies kaum der Fall ist</p>

	<p>(Hangbereich, Kramerplateau). Innerhalb dieser Landschaftsräume kommt es zu verstärkt wirksamen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Variante. Aufgrund der Lage der Trasse innerhalb der Kramerhänge gehen mit der Variante wesentliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes einher, die bei einer Tunnelvariante nicht erfolgen.</p>
Kultur- und sonstige Sachgüter	<p>Kulturgüter und Sachgut Landwirtschaft: Durch die Variante sind Auswirkungen auf die bestehende Alpweidenutzung im UG zu erwarten, da Weideflächen in höherem Maße verloren gehen.</p> <p>Sachgut Forstwirtschaft: Es kommt zu einer zusätzlichen Inanspruchnahme forstwirtschaftlich nutzbarer Waldflächen durch die offene Trassenführung.</p>
Wechselwirkungen	<p>Auch bei den Wechselwirkungen sind gegenüber der Tunnelvariante zusätzliche erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten.</p>
Beurteilung der Ausgleichbarkeit prognostizierter Beeinträchtigungen	
	<p>Schutzgut Tiere/ Pflanzen und die biologische Vielfalt:</p> <p>Vor allem durch die zusätzliche Versiegelung aber auch durch die Überbauung von Flächen und mögliche mittelbaren Beeinträchtigungen (Entwässerungswirkungen, Störwirkungen) verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut.</p>

Der Verlust der ökologischen Funktionen vieler Flächen und eine Beeinträchtigung wertgebender Tierarten ist in großen Teilen als nicht bzw. nur sehr langfristig gesehen wiederherstellbar und somit zu weiten Teilen als nicht ausgleichbar einzustufen.

Ebenso sind Lebensräume wertgebender Tierarten teilweise zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen durch die offene Trassenführung ausgesetzt, die nur als bedingt ausgleichbar zu werten sind.

Es ist davon auszugehen, dass bei Umsetzung der offenen Trassenführung ein deutlich höheres Kompensationserfordernisses erforderlich wäre wie bei einer Tunnelvariante.

Schutzgut Boden:

Auch der deutlich höhere Verlust bestehender Bodenfunktionen bei der offenen Trassenführung v. a. durch Versiegelung und den Verlust von Waldflächen ist als nachteilig zu beurteilen und durch entsprechende Maßnahmen im Rahmen eines Ausgleichs- bzw. Kompensationskonzeptes zu kompensieren.

Schutzgut Wasser:

Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nur teilweise als ausgleichbar einzustufen. Ein Verlust an Quellen zum Beispiel ist nicht auszugleichen.

Schutzgut Landschaft:

	Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungseignung sind nicht oder nicht gänzlich zu kompensieren. Das Landschaftsbild wäre bestmöglich landschaftsgerecht wiederherzustellen bzw. neu zu gestalten.
Möglichkeiten zur Vermeidung und Minimierung	
	Verwendung ausreichend dimensionierter Brückenbauwerke im Bereich zu querender Gräben, Bäche oder Lainen
	Anlage geeigneter Lärmschutzeinrichtungen
	Begrenzung des Arbeitsbereiches auf ein Mindestmaß, Schutz angrenzender hochwertiger Bestände
	Wiederbegrünung und Neugestaltung der Straßennebenflächen
Zusammenfassende Wertung	
	<p>Durch eine offene Trassenführung kommt es zu deutlich höheren Auswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter als durch eine Tunneltrassierung.</p> <p>Es ist davon auszugehen, dass die im Raum vorkommenden Gebiete von gemeinschaftlicher (FFH- und SPA-Gebiet) ebenso wie das bestehende Naturschutzgebiet und der geschützte Landschaftsbestandteil sowie nach § 30 BNatSchG geschützte Biotop erheblich beeinträchtigt werden. Zudem ist zu erwarten, dass die Variante zur Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände</p>

	<p>nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG führt. In der Folge wären Varianten zu bevorzugen, die zumutbar sind und geringere Beeinträchtigungen auf die Schutzgegenstände nach sich ziehen.</p> <p>Da zumutbare Varianten als Tunnellösungen im Berg, die geringere Beeinträchtigungen auf die Schutzgegenstände nach sich ziehen, vorhanden sind, ist die offene Trassenführung als nicht zulässig bzw. umsetzbar einzustufen.</p> <p>Zudem kann es durch die Variante zur Querung von labilen Bereichen aus Sicht des Schutzgutes Boden kommen, was laut Alpenkonvention ebenfalls nicht zulässig ist.</p>
--	---