

**V1** Vermeidung von Gelege- und Individuenverlusten durch Rodung und Baubedrängung außerhalb sensibler Zonen **K1 bis K6**

Alle Rodungs- und Gebüschschneidemaßnahmen werden ausschließlich in den Wintermonaten vor Beginn der Brutzeiten, in der Zeit von 01. Oktober bis 28./29. Februar außerhalb der amtlich festgesetzten Brut-, Nest- und Fortpflanzungszeiten durchgeführt.

Die Räumung des Baufeldes, einschließlich der Arbeitsstellen an Gebäuden und somit die Entferrnung aller möglicherweise als Nest-, Quartier oder Unterschlupf dienender Strukturen, erfolgt im Bereich von Gehölzen und Gärten als auch im Offenland, sobald im gleichen Zeitraum.

Ausnahme: Im unmittelbaren Nahbereich zum Klärbereich (Bau-km 3+000 bis 3+200) wird die Baubedrängung außerhalb der Winterzeiten der Zauwiederschneidung durchgeführt (vgl. V5).

Das Risiko baubedingter Tötungen wird durch eine Umweltbaubegründung reduziert. Hierbei erfolgen vor Beginn der Gebäudebau- und Rodungsarbeiten Kontrollen der Gebäude und zu fallender Altbäume auf geeignete Spalten oder Höhlungen mit ggf. anschließender Veranlassung notwendiger Schritte durch die Umweltbaubegleitung (Sicherung und Verbringung vongelegener Tiere in geeignete Ausweichquartiere).

**V2** Vermeidung möglicher Lockefakte für Reptilien und Offenlandinvertebraten in den Baustellenbereichen **K6**

Keine längere Lagerung von Schnittgut und (lockeren) Gesteins- und Holzmaterialien, etwa von Steinen und Plankern, im Nahbereich von Zauwiederschneidungsflächen (Klärbecken, Weichwiesen, Saumstrukturen bei Oberkreutz), um eine Einlage im Baufeld und eine Schaffung von Versteckmöglichkeiten für Reptilien zu vermeiden und dadurch die Gefahr von Individuenverlusten nicht unnötig zu erhöhen.

Sollten sich nach längeren Pausen zwischen Baubegründung und Baubeginn Deckung bietende Vegetationsstrukturen entwickeln, insbesondere aus aufkommenden Getreide und Wildkräutern, kann die Lockefakte für Offenlandinvertebraten (z. B. Fiedlerchen) haben. Ggf. müssen entsprechende Bestände in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung vor der Wiederaufnahme des Baubetriebs entgegnet werden.

**V3** Schutz der Zauwiederschneidung während der Baumaßnahme **K6**

**Außenhalb der Aktivitätsphase (Mitte April - Mitte August, max. Mitte Sept.):** Schonende Entfernung aller noch vorhandenen Versteckmöglichkeiten (Rechenarbeit) innerhalb der UBB.

**Innerhalb der Aktivitätsphase (Mitte April - Mitte August, max. Mitte Sept.):** Schonende Entfernung aller noch vorhandenen Versteckmöglichkeiten (Rechenarbeit) innerhalb der UBB.

Zur Vermeidung einer Wiedereinwanderung in das Baufeld wird im Bereich des Klärbereichs von Weichwiesen (Bau-km 3+000 bis 3+400) nach erfolgter Vergängung ein temporärer Sperr- und Schutzzaun errichtet. Der Zaun wird während der gesamten Aktivitätsphase der Baubegründung von Mitte April bis Mitte September vorgehalten und regelmäßig durch fachkundige Personen im Rahmen der UBB auf eine Wirksamkeit überprüft.

Nach Kontrolle der Eingriffsräume durch die UBB und Freigabe der Flächen kann dann mit erdbaulichen Maßnahmen begonnen werden.

Zzeitliche Abfolge der Maßnahmen in Abstimmung mit der UBB.

**V4** Vermeidung eines Eintrages von Schadstoffen durch die Anlage eines Regenrückhaltebeckens **K1 bis K6**

Direkter Eintrag von verschmutztem Oberflächenwasser in die Vorflur wird durch fachgerechte Einleitung in den Bereich der Regenrückhaltebecken und durch die Sammlung in einem Rückhaltebecken mit Ölschleierbecken.

Das Regenrückhaltebecken der Straßenentwässerung wird so bemessen, dass auch bei Starkregenereignissen kein ungesättigtes Oberflächenwasser in und eine geeignete Entwässerung dauerhaft gewährleistet bleibt.

Im Nahbereich der Paar (Bau-km 2+600 bis 2+750) werden die Entwässerungsmöglichkeiten abgedichtet, um Schadstoffeinträge im Bereich der Quellen zu vermeiden. Das Oberflächenwasser wird in angrenzende Bereiche abgeleitet und dort flächig versickert bzw. gefasst und gereinigt. Um evtl. schwerwiegende Beeinträchtigungen im Falle eines Unfalls (kurzfristige hohe Eintragsmengen) bestmöglich zu mindern, erfolgt die Anlage von Schutzbarrieren und die Ausprägung langgezogener Kuvens, um ein Abkommen von der Straße bestmöglich zu vermeiden.

**V5** Vermeidung möglicher Lockefakte für Reptilien und Offenlandinvertebraten in den Baustellenbereichen **K6**

Keine längere Lagerung von Schnittgut und (lockeren) Gesteins- und Holzmaterialien, etwa von Steinen und Plankern, im Nahbereich von Zauwiederschneidungsflächen (Klärbecken, Weichwiesen, Saumstrukturen bei Oberkreutz), um eine Einlage im Baufeld und eine Schaffung von Versteckmöglichkeiten für Reptilien zu vermeiden und dadurch die Gefahr von Individuenverlusten nicht unnötig zu erhöhen.

Sollten sich nach längeren Pausen zwischen Baubegründung und Baubeginn Deckung bietende Vegetationsstrukturen entwickeln, insbesondere aus aufkommenden Getreide und Wildkräutern, kann die Lockefakte für Offenlandinvertebraten (z. B. Fiedlerchen) haben. Ggf. müssen entsprechende Bestände in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung vor der Wiederaufnahme des Baubetriebs entgegnet werden.

**V6** Vermeidung eines Eintrages von Schadstoffen durch die Anlage eines Regenrückhaltebeckens **K1 bis K6**

Direkter Eintrag von verschmutztem Oberflächenwasser in die Vorflur wird durch fachgerechte Einleitung in den Bereich der Regenrückhaltebecken und durch die Sammlung in einem Rückhaltebecken mit Ölschleierbecken.

Das Regenrückhaltebecken der Straßenentwässerung wird so bemessen, dass auch bei Starkregenereignissen kein ungesättigtes Oberflächenwasser in und eine geeignete Entwässerung dauerhaft gewährleistet bleibt.

Im Nahbereich der Paar (Bau-km 2+600 bis 2+750) werden die Entwässerungsmöglichkeiten abgedichtet, um Schadstoffeinträge im Bereich der Quellen zu vermeiden. Das Oberflächenwasser wird in angrenzende Bereiche abgeleitet und dort flächig versickert bzw. gefasst und gereinigt. Um evtl. schwerwiegende Beeinträchtigungen im Falle eines Unfalls (kurzfristige hohe Eintragsmengen) bestmöglich zu mindern, erfolgt die Anlage von Schutzbarrieren und die Ausprägung langgezogener Kuvens, um ein Abkommen von der Straße bestmöglich zu vermeiden.

**V7** Vermeidung möglicher Lockefakte für Reptilien und Offenlandinvertebraten in den Baustellenbereichen **K6**

Keine längere Lagerung von Schnittgut und (lockeren) Gesteins- und Holzmaterialien, etwa von Steinen und Plankern, im Nahbereich von Zauwiederschneidungsflächen (Klärbecken, Weichwiesen, Saumstrukturen bei Oberkreutz), um eine Einlage im Baufeld und eine Schaffung von Versteckmöglichkeiten für Reptilien zu vermeiden und dadurch die Gefahr von Individuenverlusten nicht unnötig zu erhöhen.

Sollten sich nach längeren Pausen zwischen Baubegründung und Baubeginn Deckung bietende Vegetationsstrukturen entwickeln, insbesondere aus aufkommenden Getreide und Wildkräutern, kann die Lockefakte für Offenlandinvertebraten (z. B. Fiedlerchen) haben. Ggf. müssen entsprechende Bestände in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung vor der Wiederaufnahme des Baubetriebs entgegnet werden.

**V8** Vermeidung eines Eintrages von Schadstoffen durch die Anlage eines Regenrückhaltebeckens **K1 bis K6**

Direkter Eintrag von verschmutztem Oberflächenwasser in die Vorflur wird durch fachgerechte Einleitung in den Bereich der Regenrückhaltebecken und durch die Sammlung in einem Rückhaltebecken mit Ölschleierbecken.

Das Regenrückhaltebecken der Straßenentwässerung wird so bemessen, dass auch bei Starkregenereignissen kein ungesättigtes Oberflächenwasser in und eine geeignete Entwässerung dauerhaft gewährleistet bleibt.

Im Nahbereich der Paar (Bau-km 2+600 bis 2+750) werden die Entwässerungsmöglichkeiten abgedichtet, um Schadstoffeinträge im Bereich der Quellen zu vermeiden. Das Oberflächenwasser wird in angrenzende Bereiche abgeleitet und dort flächig versickert bzw. gefasst und gereinigt. Um evtl. schwerwiegende Beeinträchtigungen im Falle eines Unfalls (kurzfristige hohe Eintragsmengen) bestmöglich zu mindern, erfolgt die Anlage von Schutzbarrieren und die Ausprägung langgezogener Kuvens, um ein Abkommen von der Straße bestmöglich zu vermeiden.

**V9** Vermeidung möglicher Lockefakte für Reptilien und Offenlandinvertebraten in den Baustellenbereichen **K6**

Keine längere Lagerung von Schnittgut und (lockeren) Gesteins- und Holzmaterialien, etwa von Steinen und Plankern, im Nahbereich von Zauwiederschneidungsflächen (Klärbecken, Weichwiesen, Saumstrukturen bei Oberkreutz), um eine Einlage im Baufeld und eine Schaffung von Versteckmöglichkeiten für Reptilien zu vermeiden und dadurch die Gefahr von Individuenverlusten nicht unnötig zu erhöhen.

Sollten sich nach längeren Pausen zwischen Baubegründung und Baubeginn Deckung bietende Vegetationsstrukturen entwickeln, insbesondere aus aufkommenden Getreide und Wildkräutern, kann die Lockefakte für Offenlandinvertebraten (z. B. Fiedlerchen) haben. Ggf. müssen entsprechende Bestände in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung vor der Wiederaufnahme des Baubetriebs entgegnet werden.

**V10** Vermeidung eines Eintrages von Schadstoffen durch die Anlage eines Regenrückhaltebeckens **K1 bis K6**

Direkter Eintrag von verschmutztem Oberflächenwasser in die Vorflur wird durch fachgerechte Einleitung in den Bereich der Regenrückhaltebecken und durch die Sammlung in einem Rückhaltebecken mit Ölschleierbecken.

Das Regenrückhaltebecken der Straßenentwässerung wird so bemessen, dass auch bei Starkregenereignissen kein ungesättigtes Oberflächenwasser in und eine geeignete Entwässerung dauerhaft gewährleistet bleibt.

Im Nahbereich der Paar (Bau-km 2+600 bis 2+750) werden die Entwässerungsmöglichkeiten abgedichtet, um Schadstoffeinträge im Bereich der Quellen zu vermeiden. Das Oberflächenwasser wird in angrenzende Bereiche abgeleitet und dort flächig versickert bzw. gefasst und gereinigt. Um evtl. schwerwiegende Beeinträchtigungen im Falle eines Unfalls (kurzfristige hohe Eintragsmengen) bestmöglich zu mindern, erfolgt die Anlage von Schutzbarrieren und die Ausprägung langgezogener Kuvens, um ein Abkommen von der Straße bestmöglich zu vermeiden.

**V11** Vermeidung möglicher Lockefakte für Reptilien und Offenlandinvertebraten in den Baustellenbereichen **K6**

Keine längere Lagerung von Schnittgut und (lockeren) Gesteins- und Holzmaterialien, etwa von Steinen und Plankern, im Nahbereich von Zauwiederschneidungsflächen (Klärbecken, Weichwiesen, Saumstrukturen bei Oberkreutz), um eine Einlage im Baufeld und eine Schaffung von Versteckmöglichkeiten für Reptilien zu vermeiden und dadurch die Gefahr von Individuenverlusten nicht unnötig zu erhöhen.

Sollten sich nach längeren Pausen zwischen Baubegründung und Baubeginn Deckung bietende Vegetationsstrukturen entwickeln, insbesondere aus aufkommenden Getreide und Wildkräutern, kann die Lockefakte für Offenlandinvertebraten (z. B. Fiedlerchen) haben. Ggf. müssen entsprechende Bestände in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung vor der Wiederaufnahme des Baubetriebs entgegnet werden.

**V12** Vermeidung eines Eintrages von Schadstoffen durch die Anlage eines Regenrückhaltebeckens **K1 bis K6**

Direkter Eintrag von verschmutztem Oberflächenwasser in die Vorflur wird durch fachgerechte Einleitung in den Bereich der Regenrückhaltebecken und durch die Sammlung in einem Rückhaltebecken mit Ölschleierbecken.

Das Regenrückhaltebecken der Straßenentwässerung wird so bemessen, dass auch bei Starkregenereignissen kein ungesättigtes Oberflächenwasser in und eine geeignete Entwässerung dauerhaft gewährleistet bleibt.

Im Nahbereich der Paar (Bau-km 2+600 bis 2+750) werden die Entwässerungsmöglichkeiten abgedichtet, um Schadstoffeinträge im Bereich der Quellen zu vermeiden. Das Oberflächenwasser wird in angrenzende Bereiche abgeleitet und dort flächig versickert bzw. gefasst und gereinigt. Um evtl. schwerwiegende Beeinträchtigungen im Falle eines Unfalls (kurzfristige hohe Eintragsmengen) bestmöglich zu mindern, erfolgt die Anlage von Schutzbarrieren und die Ausprägung langgezogener Kuvens, um ein Abkommen von der Straße bestmöglich zu vermeiden.

**M1** Minimierung des Eingriffes durch optimale Standortwahl **K1 bis K6**

Auf Grundlage der vorab durchgeführten Studien (Umweltverträglichkeitsstudie, FFH-Verträglichkeitsstudie) erfolgte eine Optimierung der Standortwahl. Eingriffe in naturschutzfachlich sensible Bereiche sowie in europaschutzrechtlich geschützte Gebiete, so das FFH-Gebiet „Paar“, werden durch die gewählte Trasse auf ein Minimum reduziert. Im Rahmen der vorliegenden Planung wurde die Trasse vor allem im Bereich der Ortsanbindung Weichwiesen nochmals verlegt, so dass Beeinträchtigungen der naturschutzfachlich wertvollen Hanggehölze bestmöglich vermieden werden können.

**M2** Minimierung des Arbeitsraumes und Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen **K1 bis K7**

Der Arbeitsbereich wird auf das mindest notwendige Maß (falls möglich: Verkaufswiese) begrenzt, um angrenzende Vegetationsstände möglichst zu erhalten, insbesondere im Bereich von Biotoptypen, Wäldern und von Lebensräumen wertgebender Arten.

Für am das Baufeld angrenzende Gehölzflächen und zu erhaltende Einzelbäume und Baumbestände sowie sensible Lebensräume werden Schutzmaßnahmen durch das Errichten von Zaunstrukturen gemäß der Richtlinien für die Anlagen von Straßen, Teil 1 Landschaftsplanung, Abschnitt 4 „Schutz von Bäumen, Gehölzbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-PL 4.1.1, Nr. 10, DIN 18520) oder ähnlich geeignete Maßnahmen ergriffen. Vorhandene und zu erhaltende Bestände mit ökologischer Funktion werden somit während der Baumaßnahme vor mechanischen Schäden, Überflutungen und Abgrubungen geschützt.

Baustellen, Lagerflächen und Zufahrten werden räumlich außerhalb von Biotoptypen, Gehölz, Wäldern und Lebensräumen verortet. Straßenflächen und Zufahrten werden mit räumlich abgegrenzten Straßenflächen und Zufahrten in unmittelbarer Umfeld der bestehenden Bundesstraße angelegt.

Soweit möglich werden Abkanten am Rand des Baufeldes erhalten.

**M3** Reduzierung der negativen baubedingten Umweltauswirkungen durch Schutz der Oberflächenwasser und der Auenbereiche vor Stoffeinträgen **K1 bis K6**

Baubedingte Stoffeinträge und Beeinträchtigungen werden in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung und der bauausführenden Firma durch schonende Bauweisen und den Einsatz umweltchonender Betriebs-, Schmiermittel, etc. bei Baumaßnahmen innerhalb des Überschwemmungsgebietes der Paar und im Umfeld weiterer Überschwemmungsflächen und Flächen mit hoch anstehendem Grundwasser auf ein Minimum reduziert.

**M4** Minimierung der Zerschneidungswirkungen durch einen optimierten Durchlass für den Lindacher Bach **K6**

Im Bereich des Lindacher Baches (Bau-km 1+410 bis Bau-km 1+425) werden unter den drei genannten Straßen Durchlässe mit einer ausreichend dimensionierten Durchlassöffnung (lichte Weite von 5,10 x 1,70 m) und einer natürlichen Sachsubstanzenverlebung (Ziel ist die Erhaltung und die Förderung der funktionalen Durchgängigkeit für Tiere).

Die Uferstreifen ober- und unterhalb der Querung des Lindacher Baches werden erhalten oder werden, sofern dies baubehindert nicht möglich ist, nach Abschluss der Baumaßnahme in einen naturnahen und strukturellen Zustand zurückversetzt.

Die Uferstreifen ober- und unterhalb der Querung des Lindacher Baches werden erhalten oder werden, sofern dies baubehindert nicht möglich ist, nach Abschluss der Baumaßnahme in einen naturnahen und strukturellen Zustand zurückversetzt.

**M5** Sicherung von Leitstrukturen für Fledermaus, Abbrücken der Befliegung zum Straßenkörper **K6**

Erhalt und langfristige Sicherung von Flugkorridoren verschiedener Fledermausarten entlang von Leitlinien (dünne Strukturen) und von Austauschbeziehungen und Flugkorridoren weiterer wertgebender Arten.

Besonders in Straßenschnitten im Nahbereich zur Paarlinie, in denen eine Abbrückung angrenzender Gehölzbestände besteht, wird bei der Gestaltung der Straßenoberflächen auf einen ausreichenden Abstand straßenbegleitender Gehölze zur Fahrbahn geachtet, um „Tunneleffekte“ auszuschließen und parallel zur Fahrbahn begehbare Teile nicht in den Gefahrenbereich zu legen. Dazu werden bei der Fahrbahn ein jeweils mindestens 4 bis 5 m breiter Saumstreifen dauerhaft von Gehölzen frei gehalten und damit ein Ausweichen ermöglicht. Zusätzliche Rodungen, insbesondere in Bezug auf den FFH-Lebensraumtyp LRT 9160 (Stemmen-Eichen-Hainbuchenwald) sind hierfür nicht erforderlich, die betroffenen Abschnitte befinden sich im Dammsitz zudem verläuft parallel im Entwässerungsbereich, so dass bereits aus bautechnischen Gründen ohnehin im Abstand von mind. 6 m zum Straßenrand Rodungen erforderlich sind.

**M6** Erhalt der Ringwallanlage bei Englmannszell **K8**

Begleitung der Baumaßnahme im Bereich der historischen Ringwallanlage durch Sachverständige (Bestandsdokumentation, Überwachung von Ausgrabungen und Funden, Erhalt von Fundamenten etc.).

**G1** **K1, K2, K5 bis K7**

Anlage von mageren, extensiv genutzten Strukturen auf Straßen-, Nebenflächen und Rückbauflächen, im Bereich der Rückbauflächen zunächst Abtrag der Deckschicht der alten Straßenflächen, Auftrag von 2 bis 15 cm des basierte geeigneten Oberbodens entsprechend umliegender Flächen auf die Bodenoberflächen, Ansaat einer Saatmischung mit standorttypischen Gräsern und Kräutern sowie magere Standorte. Zur Gewährleistung der Filterstabilität erfolgt in Erdbeckenoberflächen ein Oberbodenauflauf von mind. 20 cm.

Anlage eines tragfähigen Schotterbanketts. 2,26 ha

**M1** Minimierung des Eingriffes durch optimale Standortwahl **K1 bis K6**

Auf Grundlage der vorab durchgeführten Studien (Umweltverträglichkeitsstudie, FFH-Verträglichkeitsstudie) erfolgte eine Optimierung der Standortwahl. Eingriffe in naturschutzfachlich sensible Bereiche sowie in europaschutzrechtlich geschützte Gebiete, so das FFH-Gebiet „Paar“, werden durch die gewählte Trasse auf ein Minimum reduziert. Im Rahmen der vorliegenden Planung wurde die Trasse vor allem im Bereich der Ortsanbindung Weichwiesen nochmals verlegt, so dass Beeinträchtigungen der naturschutzfachlich wertvollen Hanggehölze bestmöglich vermieden werden können.

**M2** Minimierung des Arbeitsraumes und Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen **K1 bis K7**

Der Arbeitsbereich wird auf das mindest notwendige Maß (falls möglich: Verkaufswiese) begrenzt, um angrenzende Vegetationsstände möglichst zu erhalten, insbesondere im Bereich von Biotoptypen, Wäldern und von Lebensräumen wertgebender Arten.

Für am das Baufeld angrenzende Gehölzflächen und zu erhaltende Einzelbäume und Baumbestände sowie sensible Lebensräume werden Schutzmaßnahmen durch das Errichten von Zaunstrukturen gemäß der Richtlinien für die Anlagen von Straßen, Teil 1 Landschaftsplanung, Abschnitt 4 „Schutz von Bäumen, Gehölzbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-PL 4.1.1, Nr. 10, DIN 18520) oder ähnlich geeignete Maßnahmen ergriffen. Vorhandene und zu erhaltende Bestände mit ökologischer Funktion werden somit während der Baumaßnahme vor mechanischen Schäden, Überflutungen und Abgrubungen geschützt.

Baustellen, Lagerflächen und Zufahrten werden räumlich außerhalb von Biotoptypen, Gehölz, Wäldern und Lebensräumen verortet. Straßenflächen und Zufahrten werden mit räumlich abgegrenzten Straßenflächen und Zufahrten in unmittelbarer Umfeld der bestehenden Bundesstraße angelegt.

Soweit möglich werden Abkanten am Rand des Baufeldes erhalten.

**M3** Reduzierung der negativen baubedingten Umweltauswirkungen durch Schutz der Oberflächenwasser und der Auenbereiche vor Stoffeinträgen **K1 bis K6**

Baubedingte Stoffeinträge und Beeinträchtigungen werden in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung und der bauausführenden Firma durch schonende Bauweisen und den Einsatz umweltchonender Betriebs-, Schmiermittel, etc. bei Baumaßnahmen innerhalb des Überschwemmungsgebietes der Paar und im Umfeld weiterer Überschwemmungsflächen und Flächen mit hoch anstehendem Grundwasser auf ein Minimum reduziert.

**M4** Minimierung der Zerschneidungswirkungen durch einen optimierten Durchlass für den Lindacher Bach **K6**

Im Bereich des Lindacher Baches (Bau-km 1+410 bis Bau-km 1+425) werden unter den drei genannten Straßen Durchlässe mit einer ausreichend dimensionierten Durchlassöffnung (lichte Weite von 5,10 x 1,70 m) und einer natürlichen Sachsubstanzenverlebung (Ziel ist die Erhaltung und die Förderung der funktionalen Durchgängigkeit für Tiere).

Die Uferstreifen ober- und unterhalb der Querung des Lindacher Baches werden erhalten oder werden, sofern dies baubehindert nicht möglich ist, nach Abschluss der Baumaßnahme in einen naturnahen und strukturellen Zustand zurückversetzt.

Die Uferstreifen ober- und unterhalb der Querung des Lindacher Baches werden erhalten oder werden, sofern dies baubehindert nicht möglich ist, nach Abschluss der Baumaßnahme in einen naturnahen und strukturellen Zustand zurückversetzt.

**M5** Sicherung von Leitstrukturen für Fledermaus, Abbrücken der Befliegung zum Straßenkörper **K6**

Erhalt und langfristige Sicherung von Flugkorridoren verschiedener Fledermausarten entlang von Leitlinien (dünne Strukturen) und von Austauschbeziehungen und Flugkorridoren weiterer wertgebender Arten.

Besonders in Straßenschnitten im Nahbereich zur Paarlinie, in denen eine Abbrückung angrenzender Gehölzbestände besteht, wird bei der Gestaltung der Straßenoberflächen auf einen ausreichenden Abstand straßenbegleitender Gehölze zur Fahrbahn geachtet, um „Tunneleffekte“ auszuschließen und parallel zur Fahrbahn begehbare Teile nicht in den Gefahrenbereich zu legen. Dazu werden bei der Fahrbahn ein jeweils mindestens 4 bis 5 m breiter Saumstreifen dauerhaft von Gehölzen frei gehalten und damit ein Ausweichen ermöglicht. Zusätzliche Rodungen, insbesondere in Bezug auf den FFH-Lebensraumtyp LRT 9160 (Stemmen-Eichen-Hainbuchenwald) sind hierfür nicht erforderlich, die betroffenen Abschnitte befinden sich im Dammsitz zudem verläuft parallel im Entwässerungsbereich, so dass bereits aus bautechnischen Gründen ohnehin im Abstand von mind. 6 m zum Straßenrand Rodungen erforderlich sind.

**M6** Erhalt der Ringwallanlage bei Englmannszell **K8**

Begleitung der Baumaßnahme im Bereich der historischen Ringwallanlage durch Sachverständige (Bestandsdokumentation, Überwachung von Ausgrabungen und Funden, Erhalt von Fundamenten etc.).

**G1** **K1, K2, K5 bis K7**

Anlage von mageren, extensiv genutzten Strukturen auf Straßen-, Nebenflächen und Rückbauflächen, im Bereich der Rückbauflächen zunächst Abtrag der Deckschicht der alten Straßenflächen, Auftrag von 2 bis 15 cm des basierte geeigneten Oberbodens entsprechend umliegender Flächen auf die Bodenoberflächen, Ansaat einer Saatmischung mit standorttypischen Gräsern und Kräutern sowie magere Standorte. Zur Gewährleistung der Filterstabilität erfolgt in Erdbeckenoberflächen ein Oberbodenauflauf von mind. 20 cm.

Anlage eines tragfähigen Schotterbanketts. 2,26 ha

**A1** Anbringen von Nistkästen Sicherung von Altbäumen/Biotopbäumen **K6**

Für mögliche Verluste von Buchhöhlen in Baumhöhlen werden vor der Umsetzung der Baumaßnahme 15 Nistkästen (Hainbuchenkästen) in geeigneten Wäldern der Paarlinie angebracht und regelmäßig kontrolliert und bei Bedarf nachgestellt. Die Nistkästen sind so sitzlich verbessert und die Sicherung der ökologischen Funktionalität der betroffenen Lebensräume gewährleistet.

Die Festlegung geeigneter Standorte zur Anbringung der Nistkästen erfolgt vor Ort und in Abstimmung mit den Grundbesitzgeheimern.

Weiterhin erfolgt die Sicherung von 10 Altbäumen/Biotopbäumen im Bereich der Leiten- und Auenwälder entlang der Paar, die den Kernlebensraum für die lokale Population des Hainbuchenbräupfens darstellen. Mögliche Verluste von Hainbuchen werden somit durch langfristige Kompensiert. Folgende Grundstücke der Gemeinde Hohenwart, Gemarkung Weichwiesen werden hierfür als besonders geeignet erachtet und stehen bereits im Eigentum der Bundesstraßenverwaltung.

Flst. Nr. 112; 113; 921; 928; 930

Die Ausweisung der Biotopbäume beinhaltet einen dauerhaften Nutzungszweck und die Markierung geeigneter Bäume. Dies sollen v. a. Hainbuchen sein, oder anderweitig vorgeschädigte Bäume, die ein hohes Potenzial zur baldigen Erhebung von Niststrukturen oder Baumhöhlen haben. Diese Maßnahmen muss über das normale Maß einer naturnahen ortsnahen Forstwirtschaft hinausgehen (d. h. keine ohnehin bereits markierten oder sonstige unter Schutz stehenden Biotopbäume).

**A2** **K1 - K6**

**Entwicklungsziel:** Schaffung und Erweiterung von Lebensräumen für Tierarten der Feuchtwiese und Auenwälder.

**Maßnahmen:** Fortführung des naturnahen Charakters des Paarlandes.

Abschleifen von Oberboden und Ausbuddelung einer dauerhaft wasserführenden Mulde.

Entwicklung von feuchten Hochstaudeufeln im Umfeld der Mulde.

Erhalt der bestehenden Gehölze und Verbreiterung der Auenwälder durch Anpflanzungen von vor Ort gewonnenen Stachelhäutern und mit standorttypischen Bäumen und Sträuchern.

Entwicklung von extensiv genutzten artenreichen Feuchtwiesen.

Verbreiterung des Ausgehölzes durch Pflanzung von vor Ort gewonnenen Stachelhäutern sowie standorttypischen Gehölzen.

**Flächengröße:** Gesamtläche 0,25 ha  
anrechenbare Fläche 0,25 ha

**A3** **K1 - K6**

**Entwicklungsziel:** Stärkung der ökologischen Funktion der bestehenden Offenlandstrukturen im Bereich des Paarlandes.

**Maßnahmen:** Schaffung und Erweiterung von Lebensräumen für Amphibien und Vogel durch Anlage von Mäulen und Nutzungsexkursivierung.

Schaffung eines naturnahen Übergangs von Weichwiese zu landwirtschaftlich genutztem Grünland.

Abschleifen von Oberboden und Ausbuddelung von wechselluftenden Mäulen.

Neuschaffung von Altweiden (bzw. Weiden mit Ansaat) an die Paar oberhalb der Mittelwasserlinie.

Ansiedlung von Rohricht und Anlage von feuchten Hochstaudeufeln im Umfeld der neu angelegten Altweiden.

Entwicklung von extensiv genutzten artenreichen Feuchtwiesen.

Verbreiterung des Ausgehölzes durch Pflanzung von vor Ort gewonnenen Stachelhäutern sowie standorttypischen Gehölzen.

**Flächengröße:** Gesamtläche 1,49 ha  
anrechenbare Fläche 1,49 ha

**A4** **K1 - K7**

**Entwicklungsziel:** Neuschaffung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen der Feuchtwiese und Wälder sowie der Trocken- und Magere Standorte.

**Maßnahmen:** Neuaufbau eines standorttypischen Laubmischwäldes mit Arten der Eichen-Hainbuchenwälder und der Schuchwälder.

Schaffung eines gestaffelten Waldnaturschutz durch Pflanzung standorttypischer Gehölze.

Schaffung von mageren Standorten durch Abtrag von Oberboden und Ansaat mit Arten der Sand-Magere Standorte.

Anlage einer lichten Streuobstwiese.

Anlage einer naturnahen Hecke auf anzuweisenden dem Wall zur Abschirmung der Ausgleichfläche.

**Flächengröße:** Gesamtläche 1,16 ha  
anrechenbare Fläche 0,99 ha

**A5** **K1 - K10**

**Entwicklungsziel:** Aufbau einer naturnahen Zonierung von Lebensräumen zusammen mit der Ausgleichfläche A4.

**Maßnahmen:** Ökologische Verbesserung eines Bachlaufes.

Neuschaffung von Lebensräumen für wertgebende Tierarten der Gewässer: z. B. Grüne Keiljungfer (Optilogophus celia) und Eisvogel (Alcedo atthis).

Anlage von vegetationslosen Steilwänden.

Anlage von großen Sukzessionsflächen mit Pflegeeingriff bei stärkerem Gehölzaufwuchs bzw. Neopflanzung (Ziel: Hochstaudeufeln).

Anlage von naturnahen Heckenstrukturen.

**Flächengröße:** Gesamtläche 0,26 ha  
anrechenbare Fläche 0,27 ha

**G2** **K3 bis K7**

Pflanzung von standorttypischen Hochstämmen 103 Stück

**G3** **K3 bis K7**

Pflanzung von naturnahen Hecken und Gehölzflächen auf den Straßenoberflächen zur Einbindung des Bauwerks in die Landschaft unter Vermeidung von standorttypischen Bäumen und Sträuchern (im Straßenbereich nur Sträucher). 1,13 ha

**G4** **K1, K5 bis K7**

Naturnahe Gestaltung der Regenrückhaltebecken zur Einbindung der Bauwerke in die Landschaft.

Die Flächen werden wie folgt gestaltet:

Auftrag von max. 5 cm des vor Baubeginn abgetragenen Oberbodens auf die Bodenoberflächen der Beckenanlage und Ansaat einer Saatmischung mit standorttypischen Gräsern und Kräutern für magere Standorte.

Entwicklung von feuchten Hochstaudeufeln und Rohricht auf den Böschungen und von nasseliebenden bzw. trockenheits-toleranten Gräsern und Kräutern auf dem Beckenboden.

**Flächengröße:** 0,16 ha

**G5** **K3 bis K7**

Unterpfanzung von angeschnittenen Gehölz- und Waldständern zum Schutz der angrenzenden Wäldchen und zur Entwicklung eines gestaffelten Waldnaturschutz durch Pflanzung von standorttypischen Bäumen und Sträuchern. 0,25 ha

**G6** **K3 bis K7**

Erhalt bzw. Wiederherstellung inasernaher Grünlandbestände, Ansaat einer speziell zusammengesetzten Saatmischung im Bereich vorübergehender Flächenanpflanzungen.

Ausprägung der Grünlandbestände durch extensive Pflege, Verjüngung bestehender Gehölze durch abschnittsweise auf Stock setzen.

**Flächengröße:** 1,95 ha

**G7** **K1, K2, K7**

Wiederherstellung vorübergehend in Anspruch genommener Flächen (Gras- und Krautfluren, Grünland) laut Vereinbarung mit Grundbesitzgeheimern. 0,14 ha

**G8** **K3 bis K7**

Landschaftsgerechte Einbindung der Pflanzungszeichnungen durch Errichten von Pflanzenzonen und Pflanzung von Kleinstpflanzen (z.B. Heide) im Bereich der Lärmschutzwände.

**G9** **K3 bis K7**

Unterpfanzung von angeschnittenen Gehölz- und Waldständern zum Schutz der angrenzenden Wäldchen und zur Entwicklung eines gestaffelten Waldnaturschutz durch Pflanzung von standorttypischen Bäumen und Sträuchern. 0,25 ha

**G10** **K3 bis K7**

Erhalt bzw. Wiederherstellung inasernaher Grünlandbestände, Ansaat einer speziell zusammengesetzten Saatmischung im Bereich vorübergehender Flächenanpflanzungen.

Ausprägung der Grünlandbestände durch extensive Pflege, Verjüngung bestehender Gehölze durch abschnittsweise auf Stock setzen.

**Flächengröße:** 1,95 ha

**G11** **K1, K2, K7**

Wiederherstellung vorübergehend in Anspruch genommener Flächen (Gras- und Krautfluren, Grünland) laut Vereinbarung mit Grundbesitzgeheimern. 0,14 ha

**G12** **K3 bis K7**

Landschaftsgerechte Einbindung der Pflanzungszeichnungen durch Errichten von Pflanzenzonen und Pflanzung von Kleinstpflanzen (z.B. Heide) im Bereich der Lärmschutzwände.

**Bestand Realnutzung**

21	Quelle/Quellbereich, naturnah und verbaut
22	Graben, ständig wasserführend
24	Altarm
25	Dorfweiher, Fischteich (intensiv genutzt), Klärteich, Klärbecken
41	Acker
421	Grünland, artenarm, intensiv genutzt
423	Grünland (wechsell.) feuchter und nasser Standorte (mit einzelnen Feuchtwiesen)
45	Kraut-, Gras- und Staudenfluren, artenarm, Nitrophile Hochstaudeufeln
511	Offene Fläche, Rodungen
513	Schuttflur
61	Strauch-Baumhecke <10 Jahre, Gehölzverjüngung, Initialgehölz
64	Baum-, Gehölzgruppe
66	Gehölz
71	Laubholz-Aufforstung/Naturverjüngung, krautdominiert
71	Nadelholz, Mischholzforst, Mischwald
74	Vorwälder, Pionierwald
83	Ernt- und Entwürfungsflächen
91	Wohnbauzonen (§ 2, 3, 4 BauNVO), Einzelgebäude und -anwesen (Wohnnutzung)
914	Gewerblicher industrieller Nutzung (§ 8, 9 BauNVO)
92	Land-/Hauptstraße
922	Wirtschaftsweg, wassergebunden befestigt
923	Grüner, Wiesenweg, Gräsweg
929	Privates Grün
93	Einzelbaum (Laubbäume)
99	Sicker-/Sumpfpflege

**Bestand Biototypen**

Schutz nach § 30 BNatSchG		FFH
FW	Fluss, natürlich naturnah (struktureich)	\$30
GH	Feuchte und nasse Hochstaudeufeln an Fließgewässern oder Waldständern, linear	\$30
GG	Grasgegründ außerhalb der Verlandung	\$30
GN	Nasswiese, segen- oder binsenreich	\$30
GR	Landröhricht	\$30
VR	Grossröhricht innerhalb der Verlandung	\$30
Offene Trocken- und/oder Magere Standorte		
GB	magere Grünlandbrache, flüchtig artenreich	
GE1	Arteneiche Extensivmagere	6510
GE	Arteneiche Extensivgrünland	
ST	Initialvegetation, trocken	
<b>Gebüsche, Hecken, Gehölze, Wälder feuchter bis nasser Standorte</b>		
WA	Weichwiesenwald	\$30
WB	Buchwald	\$30
WG	Feuchtwiese	\$30
WN	Gewässer-Begleitgehölz, linear	\$30
WQ	Sumpfwald	\$30
W2	Stemmen-Eichen-Hainbuchenwald (grundwasserbeeinflusst)	72
<b>Gebüsche, Hecken, Gehölze, Wälder trockenwarmer Standorte</b>		
WH	Strauch-Baumhecke, naturnah	
WO	Feldgehölz (<1 ha), naturnah	
WUE	Streuobstbestand	
WP	Kiefernwald, bodensaure	\$30

**Schutzgebiete und schützenswerte Bereiche**

- Naturdenkmal gem. § 28 BNatSchG
- Geschützter Landschaftsbestandteil und Grünbestand gem. § 29 BNatSchG
- Landschaftsschutzgebiet 00476.01 "Paar" gem. § 26 BNatSchG
- Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung laut FFH-Richtlinie (Natura 2000): 7433-371 "Paar"
- Amthil kartiertes Biotop mit Nummer
- Amthil festgesetztes Überschwemmungsgebiet
- Bodendenkmal (Art. 3 BayDSchG)

**Wertgebende Arten und ihre Lebensräume**

Lebensräume nach der Bayerischen Artenschutzkartierung

- Gewässersensuar
- Sonstiger Lebensraum

**Baumaßnahme**

- Fahrbahn mit Straßenoberflächen (Böschungen, Sickerwänden, Regenrückhaltebecken etc.)
- Lärmschutzwand
- Veriegelte Fläche
- Wassergebundene Wegedecke
- Anlage tragfähiger Schotterbankette

**Geplante landschaftspflegerische Maßnahmen**

**Erläuterungen**

- M1 Maßnahme zur Minimierung von Eingriffen in den Naturhaushalt, mit Nummer der Erläuterung im entsprechenden Textblock
- V1 Maßnahme zur Vermeidung von Eingriffen in den Naturhaushalt, mit Nummer der Erläuterung im entsprechenden Textblock
- G1 Maßnahme zur Gestaltung des Straßenraumes, mit Nummer der Erläuterung