S 1 Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindlichen Beständen, Lebensräumen besonders wertgebender Arten oder von geplanten Ausgleichsmaßnahmen zu Beginn der Baumaßnahme

Zielsetzung / Begründung
Durch die Baufeldfreimachungen an das Baufeld angrenzender Biotoptypen, empfindlichen Beständen, Lebensräumen besonders wertgebender Arten und vorhandener landschaftsbildprägender Gehölzbestände vor Schäden an oberirdischen Pflanzenteilen oder Veränderungen der Bodenstruktur durch den Baubetrieb durch Abgrenzung mit geeigneten Maßnahmen. Offensichtliche Kennzeichnung der zu schonenden Flächen im Gelände für das Baupersonal.

Beschreibung der Maßnahme
Beschränkung des Baufeldes (einschl. Lagerflächen und Zufahrten) bei angrenzenden nur lanfristig wiederherstellbaren Biotopflächen und bei Flächen für Ausgleichsmaßnahmen: auf i.d.R. 5,0 m (bei Gefälle steiler als 1:5: 10,0 m).
Kennzeichnung der Grenzen der Baufeldfreimachung und geplanter Ausgleichsmaßnahmen.
Errichtung von Bauzäunen nach RAS-LP 4 zur Begrenzung des Baufeldes in denen ökologisch wertvolle Bestände an das Baufeld angrenzen, so v. a. bei Feldgehölzen, Gewässern, bei ergänzenden Biotop- und Wiederholungsflächen, bei Anbringung mit der Umweltbaubegleitung.

S 2 Schutz von naturschutzfachlich bedeutenden Waldflächen

Zielsetzung / Begründung
Schutz der angrenzenden Waldflächen vor vermeidbaren Beschädigungen und baubedingten Auswirkungen wie Bodenverdichtung, Aufschüttung, Abgrabung, chemische Verunreinigung oder mechanische Beschädigung. Ziel sind die Erhaltung der Standsicherheit und die Vitalität der Bäume.

Beschreibung der Maßnahme
In Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung werden gegenüber Schutzmaßnahmen (Absperrung; falls notwendig in Einzelfällen Stamm- und Wurzelschutz) gemäß RAS-LP 4, DIN 18 920 und ZTV Baum-StB getroffen. Die Schutzeinrichtungen werden während der Bauzeit unterhalten und nach deren Beendigung vollständig abgebaut.

S 4 Bodenschutz durch Rückbau von versiegelten Flächen

Zielsetzung / Begründung
Schutz des Bodens durch eine Entsiegelung nicht mehr benötigter Straßenflächen / Gebäuden und somit Minimierung der Beeinträchtigung der Bodenfunktion.

Beschreibung der Maßnahme
Die nicht mehr benötigten Flächen wie Fahrbahn, Tropfschlitten und Banketts der bestehenden Autobahn und der Anschlussäste Achenmühle werden rückgebaut. Der schadstoffbelastete Boden im Bereich der Bankette wie auch der Deckschaufel der Fahrbahn und der Tropfschlitten werden ausgebaut und fachgerecht entsorgt. Dies gilt ebenfalls für straßennahe aufgelassene Gebäude.

S 5 Schutz der Fließgewässer und angrenzender Lebensräume vor funktionalen Beeinträchtigungen bei Durchlass- und Unterführungsbauwerken – tierökologische Gestaltung

Zielsetzung / Begründung
Minderung der Gefährdung der technischen Bauwerke für terrestrische und aquatische Lebewesen. Minderung der Beeinträchtigungen des Bodenwasserhaushaltes, Verbesserung der pflanzenverfügbaren Bodenwasserverhältnisse. Erhalt des bisherigen Gefälles unter den Bauwerken hinsichtlich Bodengleichen existenz kleiner Tiere wie Amphibien. Erhaltung der ökologischen Durchlässigkeit von Querbauwerken an der AB und damit wichtiger Beitrag zur Umsetzung der landesweiten Zielsetzungen (Durchlässigkeit) Wiedervernetzung (Trittsteine).

Beschreibung der Maßnahme
Gestaltung der Bauwerken und Bauteilelementsvorgaben im Bereich von Feuchtbiotopen (moor- und grundwasserbeeinflussten Böden) soweit möglich auf Vlies und Schotter ohne Entfernung des natürlich vorhandenen Bodens. Rückbau von Baustraße und Bauteil mit Entfernung von vorübergehend eingebauten Material und mit Wiederherstellung des ursprünglichen Bodenaufbaus. Einbau von Sohlsubstrat und Totholz in Durchlässen.
Einbau von standortgleichen Bodensubstrat (Kies, Steine) unter Brücken und - soweit technisch möglich - in Durchlässen. Anbringung von sandig-kiesigem Substrat; Ausbildung eines Gefälles der Uferbermen zur Böschungsmitte hin, von einem sich selbst einstellenden (Überschussgefälle) mit maximal 5 % Gefälle und nach oberontogenen Abschnitt ist auszugehen; auf eine entsprechende Tiefenlage der Bauwerkssohlen und Durchlässe ist zu achten. Einbau von Totholz und Wurzelstöcken (Totholzanteil 5 % der Gesamtmasse) in Durchlässen und Brücken (Totholz in Uferbuhne und Strukturelementen als Lauffläche mit ottogleichem Schutz (DIN 18 42). Mindestanforderung: Zwei jeweils 0,5 m breite unbefestigte Seitenstreifen (Vorschlag auf Vorpflanzierung), die von einem 2-fachen MQ-Abfluss nicht überflutet werden (MoNQ). Im Bereich hochwasserfreier Einbauten Einbringen von Versteck- und Leitstrukturen, z.B. in Form von Steinhaufen oder größerem Totholz.

Beschreibung der Maßnahme
Bei der Schaffung einer neuen Querung oder Anpassung bestehender Bauwerke ist die Durchgängigkeit für die Fauna zu gewährleisten. Dies kann durch Anlage von Grünbrücken, Grünunterführungen, Durchlässen oder Trockenmauern erfolgen.
Freilegung des vorrohrten Hierbach und Gestaltung im Bereich der geplanten Wildunterführung entsprechend Schutzmaßnahme S 5 und Gestaltungsmaßnahme G 5 (Anlage von Gehölzstreifen, Gestaltung des Bodenreliefes in Fließgewässernähe/Ufer). Entwicklung von gebietstypischem Feuchtgrünland (ggf. Mähgutübertragung von benachbarten Feuchtwiesen). Auf Pflanzungen im Gewässer- und Uferbereich wird verzichtet. Die Zufahrt zum BW 102, zur Absetz- und Rückhaltanlage Unterpfaffenkam wird nicht asphaltiert, sondern erhält eine Deckschicht ohne Bindemittel (=wassergebundene Decke).
Die Ausgestaltung des überbrückten Bereiches erfolgt mit beschädigtem Unterguund aus orts- und standortgleichem Bodenmaterial (Oberboden) und Totholz (Wurzelstöcke, Stammholz) in Form von Totholzhaufen, Totholzriegel, Totholz als Deckung- und Leitstrukturen in Form von Stein- und Holzhaufen. Schutz der Quell- und Hofzone/Rinnen durch gezieltes Setzen von Steinblöcken. Schaffung einer Ausbuchtung sowie von unten nach oben aufgestellte Einfahrung der Seitenwände. Verzicht auf Pflasterung der Böschungen an den Widerlagern (lediglich Gestaltung mit hinein Fußbetonieren auf ca. 70 % der Böschungsfläche). Anlage von 2 m hohen Initialstrukturstufenwänden in der Bauweise schichtlicher Lärmschutzwände auf Steinschüttung (Steinschüttung mit Oberboden und Totholz). Anlage von Totholzhaufen (Totholz als Deckung- und Leitstrukturen in Form von Stein- und Holzhaufen. Schutz der Quell- und Hofzone/Rinnen durch gezieltes Setzen von Steinblöcken. Schaffung einer Ausbuchtung sowie von unten nach oben aufgestellte Einfahrung der Seitenwände. Verzicht auf Pflasterung der Böschungen an den Widerlagern (lediglich Gestaltung mit hinein Fußbetonieren auf ca. 70 % der Böschungsfläche). Anlage von 2 m hohen Initialstrukturstufenwänden in der Bauweise schichtlicher Lärmschutzwände auf Steinschüttung (Steinschüttung mit Oberboden und Totholz). Anlage von Totholzhaufen (Totholz als Deckung- und Leitstrukturen in Form von Stein- und Holzhaufen. Schutz der Quell- und Hofzone/Rinnen durch gezieltes Setzen von Steinblöcken. Schaffung einer Ausbuchtung sowie von unten nach oben aufgestellte Einfahrung der Seitenwände. Verzicht auf Pflasterung der Böschungen an den Widerlagern (lediglich Gestaltung mit hinein Fußbetonieren auf ca. 70 % der Böschungsfläche). Anlage von 2 m hohen Initialstrukturstufenwänden in der Bauweise schichtlicher Lärmschutzwände auf Steinschüttung (Steinschüttung mit Oberboden und Totholz).

S 9 Verzicht auf straßenbegleitende Strauchpflanzungen zum Schutz von Vogelarten

Zielsetzung / Begründung
Vermeidung von Kollisionsverlusten im Bereich bestehender Feldlerchen-Vorkommen. Gehölzanpflanzungen, insbesondere auf Böschungen in Bereichen derzeitiger Vorkommen, führen zu Meidungsreaktionen von Feldlerchen und somit zu einer Reduktion der Feldlerchendichte.

In Talbereichen, in denen die Trasse durch offene Feldflur in Dammlage verläuft, und die nicht durch Lärmschutzwälle oder -wände abgeschirmt sind, muss auf die Anpflanzung von Gehölzen verzichtet werden, da diese Strukturen besonders kollisionsträchtig sind.

Beschreibung der Maßnahme
Verzicht von fahrbahnbegleitenden Gehölzpflanzungen in Bereich bestehender Feldlerchenvorkommen. Ebenso Verzicht auf Gehölzpflanzungen in Bereichen, wo die Trasse in der freien Feldflur in Dammlage verläuft. Diese Maßnahme dient auch als Ersatzmaßnahme für Flächen, die zwischen Gehölzen der Fahrbahn überqueren und somit einen Kollisionsraum ausgenutzt sind, insbesondere Goldammer, Kuckuck und Waldschnepfe.

S 12 Schaffung einer großen Wildunterführung am Hierbach zwischen Geiging und Unterpfaffenkam

Zielsetzung / Begründung
Die seit Jahrzehnten bestehende Barriere- und Isolationswirkung durch die A 8 wird durch den Entwurfsplan Autos weiter verstärkt. Um die vorhandene und die neue Beeinträchtigung zu minimieren, wird eine Wildunterführung, die auch für den Rothirsch geeignet ist (LH: H10 m, LW: 65 m) geschaffen.

Die nächsten für Rotwild nutzbaren Durchlässe liegen 8 km weiter östlich (Priensbrücke) bzw. 5 km weiter westlich (Hirschbrücke). Mit einer ohne eine Aufweitung die A 8 auf 13 km Länge für Rotwild eine Großbarriere nicht durchlässig wäre. Die Schaffung einer Wildunterführung am BW 102 erhöht die ökologischen Durchlässigkeit von Querbauwerken an der A 8 deutlich. Die Maßnahme wird somit einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung der landesweiten Zielsetzungen (Durchlässigkeit) leisten.

Mit der Wildunterführung werden die Waldgebiete des Samerbergs und des FFH-Gebiets Hochries / Chiemgauer Alpen an die Wald- und Moorflächen des Rohrdorfer Hügl / Lauterbacher Filzes sowie von dort aus weiter an den von LKr bereichsen Rohrdorfer Forst angrenzenden Landschaftsraum verbunden.

Beschreibung der Maßnahme
Für die Schaffung einer aus Großsäuger geeigneten Wildunterführung wird die GVS Unterpfaffen – Geiging und das bisherige Unterführungsbauwerk BW 101 rückgebaut, der Gemeindeverbindungsverkehr aus diesem Bereich herausgelegt und das BW 101 mit dem Erdreich verfüllt. Die Wildunterführung wird mit einer Länge von 65 m, einer lichten Breite von 65 m und 44 m nach Osten verlegt), an der talfallenden Seite, eine groß dimensionierte Wildunterführung errichtet.

Freilegung des vorrohrten Hierbache und Gestaltung im Bereich der geplanten Wildunterführung entsprechend Schutzmaßnahme S 5 und Gestaltungsmaßnahme G 5 (Anlage von Gehölzstreifen, Gestaltung des Bodenreliefes in Fließgewässernähe/Ufer). Entwicklung von gebietstypischem Feuchtgrünland (ggf. Mähgutübertragung von benachbarten Feuchtwiesen). Auf Pflanzungen im Gewässer- und Uferbereich wird verzichtet. Die Zufahrt zum BW 102, zur Absetz- und Rückhaltanlage Unterpfaffenkam wird nicht asphaltiert, sondern erhält eine Deckschicht ohne Bindemittel (=wassergebundene Decke).

Die Ausgestaltung des überbrückten Bereiches erfolgt mit beschädigtem Unterguund aus orts- und standortgleichem Bodenmaterial (Oberboden) und Totholz (Wurzelstöcke, Stammholz) in Form von Totholzhaufen, Totholzriegel, Totholz als Deckung- und Leitstrukturen in Form von Stein- und Holzhaufen. Schutz der Quell- und Hofzone/Rinnen durch gezieltes Setzen von Steinblöcken. Schaffung einer Ausbuchtung sowie von unten nach oben aufgestellte Einfahrung der Seitenwände. Verzicht auf Pflasterung der Böschungen an den Widerlagern (lediglich Gestaltung mit hinein Fußbetonieren auf ca. 70 % der Böschungsfläche). Anlage von 2 m hohen Initialstrukturstufenwänden in der Bauweise schichtlicher Lärmschutzwände auf Steinschüttung (Steinschüttung mit Oberboden und Totholz). Anlage von Totholzhaufen (Totholz als Deckung- und Leitstrukturen in Form von Stein- und Holzhaufen. Schutz der Quell- und Hofzone/Rinnen durch gezieltes Setzen von Steinblöcken. Schaffung einer Ausbuchtung sowie von unten nach oben aufgestellte Einfahrung der Seitenwände. Verzicht auf Pflasterung der Böschungen an den Widerlagern (lediglich Gestaltung mit hinein Fußbetonieren auf ca. 70 % der Böschungsfläche). Anlage von 2 m hohen Initialstrukturstufenwänden in der Bauweise schichtlicher Lärmschutzwände auf Steinschüttung (Steinschüttung mit Oberboden und Totholz).

S 14 Schutz von Bodenbrütern

Zielsetzung / Begründung
Vermeidung der Beeinträchtigung von Individuen im Rahmen der Baufeldräumung. Vermeidung einer Einnistung ggf. durch geeignete Vergrämungsmaßnahmen. Durch die vorgesehenen Bindern von Acker-Wiesenbrütern bzw. Bodenbrütern (v. a. Feldlerche) Vermeidung einer Belastung von Baumaßnahmen.

Beschreibung der Maßnahme
In eine Schädigung von Fortpflanzungsstätten und Brüten (Eier, Gelege, eheist, nicht flügge Jungvögel) ausschließen ist ein Zeitraum, muss auf die Arbeitszeiten, die Baufeldräumung und die Aufschüttung von Seitenablagerungen sowie die Bäschaufbauarbeiten zu Zeiten außerhalb (Winterruhe) und generelle Vermeidung von Individuenverlusten und Individuenverlusten im Zuge von Fällarbeiten.

Vermeidung baubedingter Tötungen und Individuenverluste der Haselmaus bei Rodungs- und Fällungsarbeiten.

Beschreibung der Maßnahme
Im Zeitraum von Mitte April bis Ende Mai sowie Mitte August bis Ende September (außerhalb der Winterruhe und der Fortpflanzungszeit) sind Gehölzrückschnitt, Fällung und Rodung winterschlafender Fieder- und Haselmäuse getötet oder gestört werden, die Anlage dürfen ihre Winterquartiere bereits bezogen haben können (Baumhöhlen, Bodennester im Wurzelbereich, Nistkästen), und die der Mutterschutz in den Sommermonaten nicht auf andere Weise oder zu anderer Zeit durchgeführt werden können (§ 39 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2), beinhaltet diese Regelung in Bezug auf Bäume außerhalb des Waldes (Einzelbäume, Baumgruppen, Baumreihen, Alleen) und Gehölze (§ 39 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2). Die Fällung von Bäumen mit Höhlen, Spalten und Rissen ist nur im Zeitraum von Oktober bis Ende Februar möglich.

Haselmausschutz
Da im Vorhabensbereich besonders geschützte Arten wie die Haselmaus vorkommen können, ist eine Vermeidung der Tötung von Individuen durch eine Umweltbaubegleitung auf geeignete Habitatflächen kontrolliert. Danach werden in allen potenziellen Habitatflächen (Gehölzbestände, Hecken) Nistkästen für Haselmäuse hoher Strukturdichte (ca. 40 Kästen/ha) angebracht und auf deren Nutzung kontrolliert (ca. 10 Kästen/ha, Zeitraum März bis November). Sollte eine Besiedlung festgestellt werden, sind diese Flächen vor Beginn der Baufeldfreimachung (ab 15. November) nicht mehr zu roden. Die entsprechenden Bereiche werden durch die fachkundige Umweltbaubegleitung festgelegt. Ein Ausweichen der Haselmäuse in angrenzende Habitatflächen wird durch die Umweltbaubegleitung kontrolliert. Bei Haselmäusen werden folgende Schutzmaßnahmen durchgeführt:

Schutzmaßnahmen nur bei nachgewiesenen Haselmaus-Vorkommen (Umsetzung in Kombination mit Vergrämung):

- Vor der Rodungsphase sind Ersatzquartiere (Nistkästen) in Form von Nistkästen, Totholzhaufen und Totholzriegeln in geeigneten Ausweichlebensräume (Teilfläche der CEF 1 + Waldfläche an der Prien/ Prien/ Flurnr. 726 Gemarkung Umratshausen)
- Vor der Gehölzrodung werden die Gehölze zunächst auf dem Stock gesetzt, dabei Verbleib des Gehölzschnittguts für mindestens 24 Stunden am Boden (Vergrämung durch Störung der Tagesruhe, Abwanderung in Ersatzlebensräume), ca. drei möglicherweise betroffene Haselmäuse können so erwartet werden.
- Schnittguts: frühestens 2 Tage nach dem auf-den-Stock-setzen kann die Rodung erfolgen
- Abschneiden, auf den Stock setzen, Rodung aller Hecken, Gebüsche und Gehölze außerhalb gärtnerisch genutzter Flächen abweichend von der gesetzlich festgesetzten Zeit (1. Oktober bis 28./29. Februar) bereits ab 01. September (§ 39 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG) durchgeführt und damit außerhalb der Fortpflanzungszeit und des Winterschlafes von Haselmäusen (Vergrämung zum Haselmaus-Lebensraum, die nicht gefangen werden können, um den Eingriff in möglichst Winter- Bodenbrüter zu vermeiden)
- Begleitung der Maßnahme durch eine Fachkraft der Umweltbaubegleitung

S 15 Schutz der Zauneidechse

Zielsetzung / Begründung
Vermeidung der Beeinträchtigung von Individuen im Rahmen der Baufeldräumung. Vermeidung einer Einnistung ggf. durch geeignete Vergrämungsmaßnahmen. Durch die vorgesehenen Bindern von Acker-Wiesenbrütern bzw. Bodenbrütern (v. a. Feldlerche) Vermeidung einer Belastung von Baumaßnahmen.

Beschreibung der Maßnahme
Zum Schutz der Zauneidechse erfolgt die Baufeldräumung und Anlage von Baustellen im Bereich von Zauneidechsenlebensräumen (Baumschulflächen, Böschungen) außerhalb der Fortpflanzungszeit und der Winterruhe, im Zeitraum von Mitte April bis Ende Mai und von Ende Juli bis Ende Oktober. Ausgenommen sind Flächen, die bereits im Vorjahr als Baustelleneinrichtungsflächen genutzt wurden. Diese können auch während der Fortpflanzungszeit und nach erfolgter Baufeldfreimachung genutzt werden.

Fällung von Gehölzen in Bereichen mit Zauneidechsenvorkommen nur in Anwesenheit der ökologischen Baubegleitung. Danach erfolgt eine „schonende Vergrämung" (vgl. Pilotzek, et al. 2013) mit Mahd der Vegetation auf wenige cm vor Beginn der Abtrockenphase und nachfolgender, schonender Entfernung von Gehölzstubben durch die Umweltbaubegleitung. Ein Ausweichen der Zauneidechsen in angrenzende Habitatflächen wird durch die Umweltbaubegleitung und Fangaktionen kontrolliert. Fachlich kann dann mit einem etablierten Maßnahmen an Bermen der Baufeldfreimachung (Entfernung von Wurzelstöcken, Abschieben des Oberbodens, etc.) begonnen werden.

Um ein Einwandern von Zauneidechsen von Individuen in die Baufeld zu verhindern werden temporäre Amphibienschutzzäune mit Übersteigschutz angebracht (ohne Darstellung im Plan).

Sollten trotz der Maßnahmen Zauneidechsen innerhalb werden abgefangen und in geeignete benachbarte Lebensräume (Ersatzlebensräume) umgesetzt. Dies wird durch die Umweltbaubegleitung begleitet. Ergänzend AFCS 1-Flächen oder auf die innerhalb der A 4 "in" angelegten Zauneidechsenlebensräume) aufbaut der Schutzzäune umgesetzt.

Freilegung des vorrohrten Hierbache und Gestaltung im Bereich der geplanten Wildunterführung entsprechend Schutzmaßnahme S 5 und Gestaltungsmaßnahme G 5 (Anlage von Gehölzstreifen, Gestaltung des Bodenreliefes in Fließgewässernähe/Ufer). Entwicklung von gebietstypischem Feuchtgrünland (ggf. Mähgutübertragung von benachbarten Feuchtwiesen). Auf Pflanzungen im Gewässer- und Uferbereich wird verzichtet. Die Zufahrt zum BW 102, zur Absetz- und Rückhaltanlage Unterpfaffenkam wird nicht asphaltiert, sondern erhält eine Deckschicht ohne Bindemittel (=wassergebundene Decke).

Die Ausgestaltung des überbrückten Bereiches erfolgt mit beschädigtem Unterguund aus orts- und standortgleichem Bodenmaterial (Oberboden) und Totholz (Wurzelstöcke, Stammholz) in Form von Totholzhaufen, Totholzriegel, Totholz als Deckung- und Leitstrukturen in Form von Stein- und Holzhaufen. Schutz der Quell- und Hofzone/Rinnen durch gezieltes Setzen von Steinblöcken. Schaffung einer Ausbuchtung sowie von unten nach oben aufgestellte Einfahrung der Seitenwände. Verzicht auf Pflasterung der Böschungen an den Widerlagern (lediglich Gestaltung mit hinein Fußbetonieren auf ca. 70 % der Böschungsfläche). Anlage von 2 m hohen Initialstrukturstufenwänden in der Bauweise schichtlicher Lärmschutzwände auf Steinschüttung (Steinschüttung mit Oberboden und Totholz). Anlage von Totholzhaufen (Totholz als Deckung- und Leitstrukturen in Form von Stein- und Holzhaufen. Schutz der Quell- und Hofzone/Rinnen durch gezieltes Setzen von Steinblöcken. Schaffung einer Ausbuchtung sowie von unten nach oben aufgestellte Einfahrung der Seitenwände. Verzicht auf Pflasterung der Böschungen an den Widerlagern (lediglich Gestaltung mit hinein Fußbetonieren auf ca. 70 % der Böschungsfläche). Anlage von 2 m hohen Initialstrukturstufenwänden in der Bauweise schichtlicher Lärmschutzwände auf Steinschüttung (Steinschüttung mit Oberboden und Totholz).

S 17 Wiederherstellung vorübergehend in Anspruch genommener Waldflächen inklusive Vorpflanzung von Waldmänteln

Zielsetzung / Begründung
Wiederherstellung der Waldfunktionen vorgenommen durch die Baumaßnahme angeschnittenen Waldmänteln (z. B. Sonnenbrand- und Stummelgefälle).
Schutz des Waldmenklimas.

Beschreibung der Maßnahme
Wiederherstellung der Waldfläche in Anspruch genommener Waldflächen in den beiderseits der Trasse verlaufenden temporären Baustellenflächen (BW Lager, Bauvorrichtungsflächen und Baustraßen) und auf den (flachen) Hangböschungen, die nach den Anpassungsarbeiten an die Eigentümer zurückgegeben werden nach Abschluss der Baumaßnahmen in Absprache mit den Eigentümern. Die Bodenstruktur wird nicht gelockert. Bepflanzung mit standortheimischen Gehölzen.
Zum Aufbau eines Waldmantels bei angeschnittenen Wald erfolgt nach Abschluss der Bauarbeiten je nach den örtlichen Gegebenheiten:

- eine Pflanzung standortheimischer Sträucher und Bäume II. Ordnung vor dem angeschnittenen Waldrand in einer Breite von 5 m bis 10 m
- bei einem Böschungsgefälle, die angeschnitten werden, zusätzlich mit abschnittsweiser Rückverlegung des durch die Rodung entstandenen Waldrandes durch weitere Entnahme der Hälfte der Bäume in einer Tiefe von bis zu 10 m und Bepflanzung der freigestellten Zwischenräume innerhalb des Bestands mit hohengestaffelten standortheimischen Gehölzen

S 20 Schutz von Fließgewässern bei Verlegung

Zielsetzung / Begründung
Minimierung der Beeinträchtigungen der Arten- und Biotopausstattung bei betroffenen Fließgewässerabschnitten. Wiederherstellung der Vernetzungsstruktur an den Fließgewässern mit gewässerbegleitenden Bereichs und naturnahen Übergängen. Gestaltung der Gewässerverlegungen nach landschaftsästhetischen und landschaftsökologischen Erfordernissen.

Beschreibung der Maßnahme
Die wasserbaulichen Maßnahmen zur Verlegung der Gewässeraufschlüsse werden gewässerschonend und mit naturnahen Gestaltungselementen durchgeführt. Dies gilt auch für die Anlage von Durchlässen und Verrohrungen, die entsprechend den ökologischen Erfordernissen naturnah und mit wechselnder Breite und Tiefe ausgebildet werden, so dass eine eigenständige Fauna- und Flora-Gemeinschaft sich entwickeln kann.
Die neuen Fließgewässerabschnitte werden nach Möglichkeit zu Beginn der Straßenbaumaßnahme und „trocken" gebaut. Eine Verlegung des Fließgewässers mit Anschluss an das Fließgewässersystem erfolgt erst nach Fertigstellung und erfolgreicher Begrünung (zur Gewährleistung der Bepflanzungsmaßnahmen s. G 4).
Die Ausführungsplanung wird mit dem WWA Rosenheim (SG Landschaftspflege, Gewässerentwicklung, Wasserrahmenrichtlinien) und der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

G 1 Landschaftsgerechte Gestaltung und Einbindung des Straßenkörpers

Zielsetzung / Begründung
Optische und gestalterische Einbindung des Straßenkörpers in die Umgebung zur Minderung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, unter Berücksichtigung von pflanzen- und tierökologischen Erfordernissen und der angrenzenden Vegetationsstrukturen sowie der Sichtbeziehungen in die Landschaft.
Entwicklung landschaftstypischer Wiesensäume auf dem landschaftsgerecht gestalteten Straßenböschungs- und -nebenflächen. Verringerung der optischen Wirkung der Überführungsbauwerke durch Pflanzung von Baumreihen.

Beschreibung der Maßnahme
- Anlage naturnaher Wiesensäume, v.a. südexponierter Böschungsflächen durch Andeckung mit nicht humusierem Material und Nassaussaat mit einer Mischung aus Obergrassaatgut, Kräuter und Bodenhilfsstoffen.
- Anlage naturnaher Böschungsflächen durch Andeckung mit ca. 15 cm Oberboden und Nassaussat mit einer Mischung aus Obergrassaatgut, Kräuter und Bodenhilfsstoffen.
- Andeckung der Sickermulden mit mind. 30 cm Oberboden, Einsaat Obergrassaatgut artenreiches Extensivgrünland für wechselfeuchte Standorte.
- Ansaaten gemäß den Empfehlungen für Rasensaatgutmischungen und DIN 18 917.
- Herstellung von feuchten Hochstaudenfluren und Röhrichtsäumen auf flachen Böschungen im Anschluss an (teil-) überflutete Feuchtbiotopte. Entwicklung gebietstypischer Artenzusammensetzungen durch Heumulchsaat.
- Einbau von Totholz und Wurzelstöcken in Böschungen.
- Anpflanzung von mehrreihigen Hecken, Einbindung von Waldmänteln und organischen Anschluss der Gehölzpflanzungen an die bestehenden Waldflächen. Pflanzung landschaftstypischer Einzelbäume. Im Bereich der Hofstelle Unterpfaffenkam sind gebietsfremde Gehölzarten der Hainbuche verwendet (Hauptbaumarten Berg-Ahorn, Berg-Ulme, Silber- und Bruchweide, Grau-Erle, Stiel-Eiche, Straucharten Traubenkirsche, Holunder, Wasserschneeball, Gemeiner Hasel, Hunds-Rose, Schwarzer Holunder). Im Bereich von überlagernden Grau-Erle und Weiden verwendet. Entwicklung von Waldflächen auf Böschung der BW 102.
- Anlage von mehrreihigen Baumhecken auf den Straßenböschungen der queerenden Straßen. Pflanzung von lockeren Einzelbaumgruppen an ehemaligen oder bestehenden Hofstellungen.
- Berücksichtigung des Schutzbedürfnisses der Anwohner durch Anlage von Sichtschutzpflanzungen an Straßen (RPS 2009) und deren Einpflanzungen zum Schutz vor Umfeld- mit Aufprall auf Bäume (EAR) für alle Gehölzpflanzungen.
- Die Vorschriften des AGBGB Art. 48 bis 50 in Bezug auf die einzuhaltenden Grenzabstände bei Aufforstungsmaßnahmen und sonstigen Gehölzpflanzungen sind die in der Ersatzfläche empfohlenen Grenzabstände werden eingehalten.

Gesamtfläche: 2,50 ha (inkl. Sohlfläche)
Pflanzung Hochstämme: in G1 enthalten

G 2 Landschaftsgerechte Gestaltung der Entwässerungsanlagen

Zielsetzung / Begründung
Optische und gestalterische Einbindung der Entwässerungsanlagen gemäß Arbeitsblatt DWA-A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser" und RAS-Ew (FGSV 2005). Die Entwässerungsanlagen werden als Absetz- und Rückhaltebecken, Absetz- und Versickermulden, Absetz- und Versickerbecken (z.T. Sickerschacht) geplant und mit landschaftsgerecht modellierten Böschungen gestaltet (Ausnahme: unterirdische Betonbecken). Alle Absetzbecken sind als Dauerstaubecken, alle Versicker- und Rückhaltebecken sind als trockenfallende Becken geplant.

Beschreibung der Maßnahme
- Beggrünnue Modellierung der Böschungsflächen, unregelmäßige Führung der Böschungsoberkanten.
- Dauerstaubecken: Bepflanzung mit typischen Arten der aquatischen und amphibischen Litorzone (Röhricht-Initial-Pflanzung) und Ufergehölzen (Gehölzpflanzung) entsprechend den Vorgaben der RAS-Ew. Nach erfolgter Pflanzung einsäen, Schutz Böschungsgrün (ggf. Einzäunung) des gesamten Anlagenbereiches gegen Betreten durch Bepflanzung der Beschattungsfläche auf dem Wasserspiegel.
- Trockenfallende Becken (Versickerbecken, Rückhaltebecken): Bepflanzung mit Bereich der Beckensohle (RSM 7.3 für staunässegefährdete Lagen / RSM 8.1-Variante für magere wechselfeuchte Lagen). Begrünung der Böschungen mit Landschaftsrasen (RSM 8.2) und Einsaat mit Obergrassaatgut. Einzäunung und Pflanzung wie Punkt 1.
- Unterirdische Betonbecken (Speicher und Umlauf): Rasensaatsaat für Anlage nährstoffarmer Flächen durch Andeckung mit nicht humusiertem Material und Nassaussaat mit einer Mischung aus Obergrassaatgut, Kräuter und Bodenhilfsstoffen.
- Alle im Zuge der Ableitung aus den Becken anzulegenden oder unzubauenden Gräben werden soweit möglich naturnah gestaltet.
- Eine Fallenwirkung für Tiere wird durch geeignete Maßnahmen (wo möglich Uferaufflachungen, ggf. Ausstiegshilfen für Amphibien) vermieden.
- Verwendung von gebietseigenem Pflanzmaterial für die Stauden- und Gehölzpflanzungen.
- Im Umfeld der Becken ggf. Schaffung nährstoffarmer Standorte durch entschlämmten Substrat.
- Die Vorschriften des AGBGB Art. 48 bis 50 in Bezug auf die einzuhaltenden Grenzabstände bei Aufforstungsmaßnahmen und sonstigen Gehölzpflanzungen und die in der Ersatzfläche empfohlenen Grenzabstände werden eingehalten.

Gesamtfläche: 2,50 ha (inkl. Sohlfläche)
Pflanzung Hochstämme: in G1 enthalten

G 3 Landschaftsgerechte Gestaltung und Einbindung der Lärmschutzanlagen

Zielsetzung / Begründung
Optische und gestalterische Einbindung der Lärmschutzwände und -wälle in die Umgebung u. a. durch Anpflanzung mehrreihiger Baumhecken bzw. von Einzelbäumen und Baumgruppen zur Minderung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. In Teilbereichen (südexponierte Böschungsflächen, eingrenzen) an hohe Lärmschutzwände) auch Neuschaffung von überwiegend gehölzfreien Zauneidechsen-Lebensräumen (Kolloniesschutz) durch die hohen Lärmschutzwände).

Beschreibung der Maßnahme
- Anpflanzung von mehrreichtigen Baumhecken fischer Standorte mit gebietstypischen und standortgerechten Arten.
- Auf der Südseite der AB, insbesondere zwischen BW 98 und der T+R Samerberg Süd (hier mit Büche, Berg-Ahorn, Winter- und Sommerlinde) sowie im Bereich von Oase (Buche, Berg-Ahorn), wird eine lockere Vorpflanzung der Lärmschutzwände durch Einzelbäume und Baumgruppen die Lärmschutzwälle und -wände durch Einzelbäume und Baumgruppen.
- im Bereich der Barrierefugenstrecke des Autbachs westlich von BW 106 ist eine Erlenbepflanzung vorgesehen (siehe G 5).
- Entwicklung eines gestuften strukturreichen Waldmantels auf den fortschattungsgeneigten Böschungen, die unmittelbar an bestehende Wälder anschließen. Gehölzartenzusammensetzung entsprechend der naturnahen Bestände im Gebiet.
- Abschirmwirkung Eingrünung der Lärmschutzwände mit Kletterpflanzen (holzig und krautige Rankgerüste), in den zem extremen Standortbedingungen angepasst sind (hauptsächlich dort, wo für mehrschichtige Baumhecken der Platz fehlt bzw. Schichtaufbauten beachtet werden müssen):
- Verwendung von standortgerechten Gehölzarten und gebietseigenem Pflanzmaterial.
- Schaffung von Zauneidechsenhabitat im Bereich von hohen Lärmschutzwänden (ab 10 m) auf der straßenabgewandten, südexponierten und mageren Böschung durch Einbringen von Schotterflächen und grabfähigem Substrat (z. B. Sand) und Anlage von Totholzhaufen und Totholzriegeln.
- Die Vorschriften des AGBGB Art. 48 bis 50 in Bezug auf die einzuhaltenden Grenzabstände bei Aufforstungsmaßnahmen und sonstigen Gehölzpflanzungen und die in der Ersatzfläche empfohlenen Grenzabstände werden eingehalten.

Gesamtfläche: 5,89 ha
Pflanzung Hochstämme: in G1 enthalten

G 4 Naturnahe Gestaltung der Flussgewässerverlegungen (-querungen)

Zielsetzung / Begründung
Wiederherstellung eines möglichst naturnahen Fließgewässers im Bereich der Brückenbauwerke und Bäufelder von Salzbach, Rohrdorfer Achen („Autbach") und Hierbach (BW 93, 95, 102, 106) in Anlehnung an die naturnahen über- oder unterströmten Gewässerabschnitte. Stabilisierung der Uferböschungen in den Bachverlegungsabschnitten.

Beschreibung der Maßnahme
- Ausführung der Verlegungsstrecken als naturnaher, schwach mäandrierender Gewässerlauf mit Gleit- und Prallufern und variierenden Böschungsneigungen.
- In den Bachsicherungen: Anlage einer einseitigen möglichst beidseitigen Uferbarme, die auch bei einem mittleren Hochwasser (MHW) eine Querungsmöglichkeit für terrestrisch wandernde Tiere bietet.
- ggf. notwendige Ufersicherungen werden mit rutschem Steinsatz ohne Beton durchzuführt.
- Festlegung der genauen Ausformung durch die landschaftspflegerische Ausführungsplanung.
- Die Uferböschungen werden mit Deckpflanzsatz feuchter Standorte eingesät. Initialpflanzungen von Hochstaudensäumen oberhalb der Mittelwasserlinie.
- Pflanzung von gebietsheimischen, standortgerechten und gebietstypischen Gehölzen, teilweise in Form von Einzelgruppen, Baumreihen oder geschlossenen Baumhecken / Ufergehölzsäumen.
- Ausbildung eines beidseitigen Leitungsbereich der zwei Hoch-/Mittelspannungsfreileitungen werden keine hochwüchsigen Gehölze gepflanzt.
- Für die Bepflanzung der Bachufer (Autbach / Rohrdorfer Ache, Hierbach) sind als Hauptbaumarten Schwarz- und Grau-Erle und Berg-Ahornarten, ferner Berg-Ulme, Stiel-Eiche, Busch- und Korb-Weide, Straucharten Traubenkirsche, Pfaffenhütchen, Waseschneeball, H