

Planfeststellung
Mobilitätsdrehscheibe Augsburg

Straßenbahnlinie 5

- vom Hauptbahnhof bis zu den Auffahrtsrampen Hessenbachstraße -

Landschaftspflegerischer Begleitplan

- Maßnahmenblätter -

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Straßenbahnlinie 5 vom Hauptbahnhof zu den Auffahrts- rampen Hessenbachstraße	Vorhabenträger Stadtwerke Augsburg Verkehrs-GmbH	Maßnahmen-Nr. 1 V
Bezeichnung der Maßnahme Errichtung von Biotopschutzzäunen und Aus- weisung von zu schützenden Flächen im Bereich empfindlicher Biotopflächen und zu erhaltender Gehölze		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Anlage 11.03 Blatt 06 - 11; 13		
Lage der Maßnahme 2+750 - 2+755 Im Westen der nördlichen Auffahrtsrampe von der Hessenbachstraße auf die Bgm.-Ackermann-Str. 3+105 - 3+125 südwestlich der Holzbachbrücke an der Rosenaustraße 3+230 - 3+260 Holzbachstraße, parallel zur Trasse 3+325 - 3+355 --- " --- 3+390 - 3+450 --- " --- 3+500 - 3+530 --- " --- 3+230 - 3+250 Holzbachstraße, parallel Kanal 3+320 - 3+455 --- " --- 3+480 - 3+525 --- " --- 0+010 - 0+030 Pferseer Straße 0+100 - 0+150 Perzheimstraße / Hörbrotstraße 0+190 - 0+220 --- " --- 0+290 - 0+310 Sebastian-Buchegger-Platz 0+400 - 0+420 Bahnhofs-Vorplatz West		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt 1 - 3 (baubedingte Beeinträchtigung empfindlicher Biotopflächen und zu erhaltender Gehölze) <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang Bezugsraum 1: Auffahrtsrampen Hessenbachstraße (Bau-km 2+750 – 3+000) Bezugsraum 2: Holzbachstraße mit Gehölz- und Grünflächen Bezugsraum 3: Wohnbauflächen westlich des Hauptbahnhofs Augsburg Überwiegend baubedingte Beeinträchtigung der an das Baufeld angrenzenden Gehölz- und Biotopflächen. Der Maßnahmenumfang ist nicht quantifizierbar.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Straßenbahnlinie 5 vom Hauptbahnhof zu den Auffahrts- rampen Hessenbachstraße	Vorhabenträger Stadtwerke Augsburg Verkehrs-GmbH	Maßnahmen-Nr. 1 V
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Bestehende Gehölz- und/oder sonstige Biotopstrukturen in unmittelbarer Nachbarschaft zum vorgesehenen Baufeld mit durchschnittlicher bis erhöhter naturschutzfachlicher Wertigkeit; teilweise mit besonderer Bedeutung als Fledermaushabitat.		
Zielkonzeption der Maßnahme Vermeidung und Minimierung von Eingriffen in empfindliche und erhaltenswerte Gehölz- und Biotopstrukturen in unmittelbarer Nachbarschaft zum Baufeld der geplanten Straßenbahnlinie.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Vor Beginn der Baumaßnahme werden in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung (UBB) die zu erhaltenden Biotop- und Gehölzstrukturen markiert und durch die Errichtung eines Schutzzaunes vor unbeabsichtigten Beeinträchtigungen (mechanische Beschädigung, Stoffeinträge, Abgrabung, Aufschüttung) geschützt. Bei Bedarf werden weitergehende Maßnahmen gemäß DIN 18 920 und RAS LG 4 bzw. gemäß der Vorgaben der UBB getroffen. Der Arbeitsstreifen wird dabei im Regelfall auf die Flächen des dauerhaften Grunderwerbs beschränkt oder räumlich zumindest eingeschränkt.		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbahnbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbahnbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbahnbauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		ca. 811 m
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) Während der gesamten Bauzeit.		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) ---		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen ---		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Die Durchführung der Maßnahme erfolgt unter einer fach- und ortskundigen Umweltbaubegleitung (UBB). Nach Herstellung der Schutzzäune wird deren Funktionsfähigkeit in regelmäßigen Abständen und insbesondere während kritischer Bauphasen kontrolliert.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Straßenbahnlinie 5 vom Hauptbahnhof zu den Auffahrts- rampen Hessenbachstraße	Vorhabenträger Stadtwerke Augsburg Verkehrs-GmbH	Maßnahmen-Nr. 2 V
Bezeichnung der Maßnahme Schutzmaßnahme für Fließgewässer		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Anlage 11.03 Blatt 06, 07, 08, 09, 11, 13		
Lage der Maßnahme Wertach (km 2+850 - 2+950 und Benachbarungsstrecken ohne direkte Betroffenheit) Wertachkanal (km 3+050 - 3+150 und Benachbarungsstrecken ohne direkte Betroffenheit)		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt 1, 2 (baubedingte Beeinträchtigung gequerrer Fließgewässerstrukturen) <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang		
Durch das Vorhaben werden nachfolgende Fließgewässer gequert: Wertach, Wertachkanal Bezugsraum 1: Bereich der Bgm.-Ackermann-Straße mit begleitenden Gehölzstrukturen; Teilbereich km 2+850 - 2+950 Bezugsraum 2: Holzbachstraße mit Gehölz- und Grünflächen; Teilbereich km 3+050 - 3+150 Im Zuge der Baumaßnahmen besteht eine grundsätzliche Gefährdung der Fließgewässer durch Stoffeinträge (Erd- reich, Baustoffe, Schmiermittel, Treibstoffe, Bauwasser usw.). Der Maßnahmenumfang ist nicht quantifizierbar.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
Die gequerten Fließgewässer weisen eine gute Wasserqualität und eine daran angepasste Gewässerbiologie auf. Für alle genannten Gewässerläufe kann eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Gewässerverunreinigungen unterstellt werden.		
Zielkonzeption der Maßnahme		
Minimierung baubedingter Beeinträchtigungen der gequerten Fließgewässer.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Straßenbahnlinie 5 vom Hauptbahnhof zu den Auffahrts- rampen Hessenbachstraße	Vorhabenträger Stadtwerke Augsburg Verkehrs-GmbH	Maßnahmen-Nr. 2 V
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme In Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung (UBB) werden die vom Bauvorhaben betroffenen Gewässer während der gesamten Bauzeit im Arbeitsbereich durch geeignete Schutzvorkehrungen vor Einträgen von Bau- und Bodenmaterial geschützt. Dazu gehören insbesondere Vorgaben zum Bauablauf, zur Verwendung und Lagerung von Treib-, Schmier- und Baustoffen, zu Wasserhaltungen sowie bauliche Vorkehrungen.		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbahnbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbahnbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbahnbauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		2 Gewässerquerungen
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) während der gesamten Bauzeit.		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) ---		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen ---		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Die Durchführung der Maßnahme erfolgt unter einer fach- und ortskundigen Umweltbaubegleitung (UBB). Die Einhaltung der Vorgaben wird während der gesamten Bauzeit in regelmäßigen Abständen kontrolliert und dokumentiert.		

Maßnahmenblatt – Komplex		
Projektbezeichnung Straßenbahnlinie 5 vom Hauptbahnhof zu den Auf- fahrtsrampen Hessenbachstraße	Vorhabenträger Stadtwerke Augsburg Verkehrs-GmbH	Maßnahmenkomplex-Nr. 3 V
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes Zeitliche und funktionale Vorgaben für den Bauablauf		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günsti- gen Erhaltungszustandes
Zugehörige Maßnahmen zum Maßnahmenkomplex 3.1 V Zeitliche Beschränkung von Rodungsarbeiten und Bau- feldfreimachung 3.2 V Zeitliche Beschränkung von Rodungsarbeiten im Bereich potenzieller Fledermausquartierbäume und sonstige Schutzmaßnahmen für Fledermäuse		
zum Maßnahmenübersichts- / Maßnahmenplan: Anlage 11.03 Blatt 06 - 11, 13		
Lage des Maßnahmenkomplexes Alle Gehölzstrukturen mit Rodungs- und/oder Rückschnitterfordernis; alle erfassten Höhlenbäume bzw. Bäume mit potenzieller Habitateignung, Leitlinien für Fledermäuse (insbesondere Wertachau);		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt 1 - 3 <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: Fledermäuse insbesondere: Eptesicus serotinus (Breitflügelfledermaus) Myotis daubentoni (Wasserrfledermaus) Nyctalus noctula (Großer Abendsegler) Pipistrellus nathussii (Rauhautfledermaus) Pipistrellus pipistrellus (Zwergfledermaus) <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang Im Rahmen der Bauarbeiten werden Rodungsarbeiten erforderlich. Von den Rodungsarbeiten sind überwiegend stra- ßenbegleitende Gehölzstrukturen ohne besondere Habitatqualitäten betroffen. In Einzelfällen werden auch 'Höhlen- bäume' gerodet, die eine besondere Habitatqualität für Fledermäuse und/oder Höhlenbrüter aufweisen. In Teilberei- chen (insbesondere Wertachau) quert die geplante Straßenbahnlinie Gewässerstrukturen, denen eine besondere Funktion als Leitlinie und Biotopstruktur zukommt. Durch die erforderlichen Baumaßnahmen können Lebensstätten und Jagdhabitats von Fledermäusen beseitigt / be- einträchtigt werden.		
Zielkonzeption der Maßnahme Beschränkung der Rodungs- und Baumaßnahme auf unkritische Jahres- und Tageszeiten. Vermeidung von Maß- nahmen während der Brut-, Nist-, Quartier- und Aufzuchtzeiten sowie während der tageszeitlichen Aktivitätsschwer- punkte. Minimierung anlagebedingter Beeinträchtigungen durch Regelung zur Beleuchtung.		
Fläche des Maßnahmenkomplexes		Größe: nicht quantifizierbar

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 3 V Zeitliche und funktionale Vorgaben für den Bauablauf		
Projektbezeichnung Straßenbahnlinie 5 vom Hauptbahnhof zu den Auffahrts- rampen Hessenbachstraße	Vorhabenträger Stadtwerke Augsburg Verkehrs-GmbH	Maßnahmen-Nr. 3.1 V
Bezeichnung der Maßnahme Zeitliche Beschränkung der Rodungsarbeiten und Baufeldfreimachung Zu Maßnahmenkomplex: 3 V Zeitliche und funktionale Vorgaben für den Bauablauf		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Anlage 11.03 Blatt 06 – 11; 13		
Lage der Maßnahme Alle Gehölzstrukturen mit Rodungs- und/oder Rückschnitterfordernis entlang der Baustrecke vom Hauptbahnhof zu den Auffahrtsrampen Hessenbachstraße, sowie länger ungenutzte Teilbereiche in Baufeldern.		
Begründung der Maßnahme		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Die straßenbegleitenden Gehölzstrukturen dienen verschiedenen Vogelarten als Bruthabitat und/oder Lebensraum. Die Brutvogelfauna des engeren Umfeldes ist dabei artenmäßig deutlich reduziert, es herrschen wenige kommune Kleinvogelarten vor. Zusätzlich können sich in länger betriebenen Baufeldern bzw. in länger ungenutzten Teilflächen dieser Baufelder günstige Bruthabitate bzw. Bruthabitatstrukturen entwickeln (insbesondere Hochstaudenfluren, Rohbodenflächen mit spärlichem Bewuchs und mit Pfützen und Lachen).		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Die Rodungsmaßnahmen und die Baufeldfreimachung erfolgt außerhalb der Nist- und Brutzeiten (nicht im Zeitraum vom 1. März bis 30. September). Länger betriebene Baufeldflächen werden von der Umweltbaubegleitung (UBB) auf die Etablierung möglicher Brut- habitatstrukturen kontrolliert und ggf. erneut beräumt, um eine Ansiedlung und damit potenzielle Gefährdung ent- sprechender Vogelarten durch den Baubetrieb zu vermeiden. Zeitlich ist die Maßnahme an die Brut- und Nistzeiten gebunden. Die Häufigkeit evtl. Beräumungen ist im Einzelfall durch die UBB festzulegen. Die Baufeldflächen liegen ausschließlich in artenschutzrechtlich weitestgehend unkritischen Bereichen.		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Straßenbahnbauarbeiten
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Straßenbahnbauarbeiten
	<input type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Straßenbahnbauarbeiten
Gesamtumfang der Maßnahme		nicht quantifizierbar
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) ---		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) ---		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen ---		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Die Durchführung der Rodungsarbeiten sowie der Arbeiten zur Baufeldfreimachung erfolgt unter einer fach- und orts- kundigen Umweltbaubegleitung (UBB). Der Beginn der Arbeiten zur Baufeldfreimachung bedarf einer Freigabe durch die UBB: Bei Bedarf kann die Freigabe zeitlich und räumlich beschränkt werden. Nach vorheriger Ortseinsicht sind in Ausnahmefällen auch Abweichungen zulässig, sofern UBB und die zuständige Naturschutzbehörde die Abweichun- gen freigegeben haben.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 3 V Zeitliche und funktionale Vorgaben für den Bauablauf																						
Projektbezeichnung Straßenbahnlinie 5 vom Hauptbahnhof zu den Auffahrtsrampen Hessenbachstraße	Vorhabenträger Stadtwerke Augsburg Verkehrs-GmbH	Maßnahmen-Nr. 3.2 V																				
Bezeichnung der Maßnahme Zeitliche Beschränkung von Rodungsarbeiten im Bereich potenzieller Fledermausquartierbäume und sonstige Schutzmaßnahmen für Fledermäuse Zu Maßnahmenkomplex: 3 V Zeitliche und funktionale Vorgaben für den Bauablauf		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes																				
zum Maßnahmenplan: Anlage 11.03 Blatt 06, 07, 08, 10, 11, 13																						
Lage der Maßnahme Alle potenziellen Quartierbäume mit Lage innerhalb der vorhabensbedingten Flächeninanspruchnahme sowie sonstige Habitatstrukturen mit besonderer Eignung für Fledermäuse.																						
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: left;">Holzbachstraße</th> </tr> <tr> <td style="width: 50%;">Fahrtrichtung Süden</td> <td style="width: 50%;">Fahrtrichtung Norden</td> </tr> <tr> <td>3+280</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3+375</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3+470 - 3+490</td> <td></td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: left;">Pferseer Straße</th> </tr> <tr> <td style="width: 50%;">Fahrtrichtung Innenstadt</td> <td style="width: 50%;">Fahrtrichtung stadtauswärts</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0+030</td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: left;">Sebastian-Buchegger-Platz (Perzheimstraße - Hörbrotstraße)</th> </tr> <tr> <td style="width: 50%;">0+300</td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> </table>			Holzbachstraße		Fahrtrichtung Süden	Fahrtrichtung Norden	3+280		3+375		3+470 - 3+490		Pferseer Straße		Fahrtrichtung Innenstadt	Fahrtrichtung stadtauswärts		0+030	Sebastian-Buchegger-Platz (Perzheimstraße - Hörbrotstraße)		0+300	
Holzbachstraße																						
Fahrtrichtung Süden	Fahrtrichtung Norden																					
3+280																						
3+375																						
3+470 - 3+490																						
Pferseer Straße																						
Fahrtrichtung Innenstadt	Fahrtrichtung stadtauswärts																					
	0+030																					
Sebastian-Buchegger-Platz (Perzheimstraße - Hörbrotstraße)																						
0+300																						
konkrete Lage vergleiche Bestands- und Konfliktplan, Anlage 11.02 und 11.03																						
Begründung der Maßnahme																						
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Die erfassten Gehölze weisen Höhlen, Spalten oder andere Strukturen auf, die Baumfledermäusen als potenzielle Quartiere dienen können. Für die flächigen Habitatstrukturen ist eine besondere Eignung bzw. eine konkrete Nutzung als (Teil-)Lebensraum nachgewiesen. Die erfassten Gehölze liegen im Nahbereich der geplanten Maßnahme.																						

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 3 V Zeitliche und funktionale Vorgaben für den Bauablauf		
Projektbezeichnung Straßenbahnlinie 5 vom Hauptbahnhof zu den Auffahrts- rampen Hessenbachstraße	Vorhabenträger Stadtwerke Augsburg Verkehrs-GmbH	Maßnahmen-Nr. 3.2 V
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Alle Gehölze mit fledermausrelevanten Strukturen und/oder Habitategnung werden vor der Baufeldräumung markiert. Bei Bäumen mit Quartierpotenzial (die Fledermäuse als Sommer- oder Winterquartier dienen könnten) wird im Vorfeld der Rodung eine Kontrolle mittels Endoskopkamera durchgeführt, um einen Besatz mit Fledermäusen auszuschließen. Potenzielle Habitatbäume sind auf eine tatsächliche Besiedlung hin durch geeignete Fachkräfte vor der Rodung zu prüfen.</p> <p>Bei nachgewiesenem oder nicht auszuschließendem Fledermausvorkommen werden die Höhlenöffnungen mit einem Einwege-Ausgang verschlossen.</p> <p>Das Fällen von Bäumen mit Quartiernachweisen erfolgt unter Zurückstellung der avifaunistisch erforderlichen Zeiträume bereits im September / Oktober bis maximal zum ersten Frost, unter Anleitung durch einen fledermauskundlichen Sachverständigen.</p> <p>Die Quartierbäume (Fledermäuse) sind unter fachkundiger Aufsicht etappenweise zu fällen. Die Bäume verbleiben noch mindestens eine Nacht vor Ort. Stammabschnitte mit Höhlungen sind an geeigneten Stellen im näheren Umfeld zu lagern / aufzustellen.</p> <p>Lässt sich die Fällung eines Quartierbaums aus zwingenden Gründen nicht verschieben, erfolgt dies unter Aufsicht einer fachkundigen Person, so dass die sichere Bergung und ggf. notwendig werdende Versorgung eventuell betroffener Fledermäuse durch einen Fledermausexperten gewährleistet wird. Im Vorfeld der Maßnahme ist die Untere Naturschutzbehörde zu informieren.</p> <p>Längere Pausen zwischen Baufeldräumung und Baubeginn sind zu vermeiden, um eine Ansiedlung geschützter Arten zu verhindern.</p> <p>Verzicht auf Bauarbeiten nach Einbruch der abendlichen Dämmerung im Zeitraum vom 1. März bis Ende Oktober. Sind nächtliche Bauzeiten nicht gänzlich zu vermeiden, ist durch geeignete Maßnahmen eine möglichst geringe Lichtstreuung in die Umgebung zu gewährleisten. Eine nächtliche Beleuchtung der Straßenbahnlinie soll im Bereich der Wertachauen (zwischen den Auffahrtsrampen Hessenbachstraße und Pferseer Straße) gänzlich vermieden werden. In (Teil-) Bereichen, in denen dies nicht vollständig möglich ist, wird die Beleuchtung strikt auf die relevanten Trassenbereiche beschränkt und Lichtemissionen in angrenzende Habitate durch geeignete Wahl, Ausgestaltung und Montage der Beleuchtung vermieden.</p> <p>Im Bereich der maßgeblichen Leitlinien für Fledermäuse (hier: Wertachau) ist während der gesamten Bauzeit im Zeitraum vom 1. März bis Ende Oktober sicherzustellen, dass ein ausreichender Flugkorridor unter den Brücken hindurch gewährleistet bleibt. Als ausreichende Breite wird die derzeit bestehende Gewässerbreite definiert, die lichte Höhe ist so groß wie technisch sinnvoll realisierbar zu wählen.</p>		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbahnbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbahnbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbahnbauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		nicht quantifizierbar
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV)		

Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)		

Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		

Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Die Einhaltung der zeitlichen Baubeschränkung wird während der Bauzeiten in den kritischen Bereichen von einer orts- und fachkundigen Umweltbaubegleitung (UBB) überwacht. Nach vorheriger Ortseinsicht sind in Ausnahmefällen auch Abweichungen zulässig, sofern UBB und die zuständige Naturschutzbehörde die Abweichungen freigegeben haben.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Straßenbahnlinie 5 vom Hauptbahnhof zu den Auf- fahrtsrampen Hessenbachstraße	Vorhabenträger Stadtwerke Augsburg Verkehrs-GmbH	Maßnahmen-Nr. <div style="text-align: center; font-size: 24pt;">4 AFCS</div>
Bezeichnung der Maßnahme Entwicklung und dauerhafter Erhalt naturna- her Waldbestände mit hoher Habitategnung für Fledermäuse		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Anlage 11.04 Blatt 02		
Lage der Maßnahme Stadtwald Augsburg, der Standortnachweis zu den zugeordneten Einzelbäumen erfolgt in Anlage 11.04.02 `Aus- gleichsflächen – Artenschutz (Stadtwald Augsburg)`		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für Baumfledermäuse (Verlust und Beeinträchtigung von Quartieren) <input checked="" type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für: Wasserfledermaus, Großer Abendsegler, Flughautfledermaus, (Zwergfledermaus), Breitflügelfledermaus		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang Bezugsraum 2: Holzbachstraße mit Gehölz- und Grünflächen - Verlust von 10 Bäumen mit Quartierpotenzial sowie weiterer Bäume mit Entwicklungspotenzial; - baubedingte Störung in den Jagdhabitaten von Zwerg- und Weißrandfledermaus im Bereich der Grünanlagen sowie der Wasserfledermaus in Kanalnähe; - evtl. betriebsbedingte Störung durch abend-/nächtliche Beleuchtung der Linie und anlagebedingte Zerschneidungs- effekte.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Die ausgewählten Waldbestände unterliegen derzeit einer üblichen forstlichen Nutzung und weisen eine (bedingt) naturnahe Baumartenzusammensetzung auf. Die Bestände liegen benachbart zum Stadtbachsystem der Stadt Augs- burg und weisen damit eine funktionale Anbindung an die innerstädtischen Fledermauslebensräume auf. Eine (inter- ne) Erschließung der Waldbestände mit einem Wegenetz, das eine intensive Frequentierung durch Erholungssuchen- de ermöglicht, besteht nicht.		
Zielkonzeption der Maßnahme Entwicklung von naturnahen Waldbeständen mit hohem Habitatpotenzial für Fledermäuse, durch dauerhaften Nut- zungsverzicht und Erhalt von Alt- oder Totholzbäumen. Die Waldbestände werden so ausgewählt, dass sie über das Stadtbachsystem Augsburg an den innerörtlichen Biotopverbund für Fledermäuse angebunden sind und zudem keine Verkehrssicherheitsprobleme durch den Nutzungs-/Bewirtschaftungsverzicht (in relevantem Maße) zu erwarten sind.		
Ausführung der Maßnahme		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Straßenbahnlinie 5 vom Hauptbahnhof zu den Auf- fahrtsrampen Hessenbachstraße	Vorhabenträger Stadtwerke Augsburg Verkehrs-GmbH	Maßnahmen-Nr. 4 AFCS
Beschreibung der Maßnahme		
<p>Dauerhafter Nutzungsverzicht für ausgewählte Einzelbäume im Bereich der Stadtbäche und/oder Trinkwasserfassungen zur Entwicklung fledermausrelevanter Strukturen. Die angestrebte Erhöhung des Baumhöhlenangebotes fördert die Zielarten Wasserfledermaus, Großer Abendsegler, Flughörnchen, (Zwergfledermaus) und Breitflügelfledermaus. Die Bestimmung geeigneter Zielbäume sowie die Installation der Fledermauskästen erfolgt in Abstimmung mit der Forstverwaltung und einer fledermauskundlichen Fachkraft. Die Zahl der auszugleichenden Bäume ergibt sich wie folgt:</p> <p>Zielwert der Wertstufe B (nach Kartieranleitung für die Wald-FFH-Lebensräume) grundsätzlich: 4 Biotopbäume / ha Ergänzende Ausweisung als Kompensation für die Beeinträchtigungen durch die Linie 5: 4 Biotopbäume / ha Insgesamt: 8 Biotopbäume / ha</p> <p>Bei einer Aufwertungszielgröße von 8 ha (Mittelwert) ergeben sich insgesamt 64 Biotopbäume, davon sind dem Vorhaben der Straßenbahnlinie 5 unmittelbar 30 - 32 Biotopbäume zugeordnet. Die Herleitung dieser Zahl (ergänzende 4 Biotopbäume pro ha als Kompensation) ergibt sich zum einen aus der Anzahl der vom Vorhaben betroffenen potenziellen Quartierbäume (10 Stück) x drei und/oder aus dem Ansatz, dass der Totholzanteil gegenüber der Wertstufe B verdoppelt werden soll. Die Biotopbäume müssen mind. einen BHD von 30 cm aufweisen. Die räumliche Zuordnung der Biotopbäume bleibt unverändert an das Gewässernetz im Stadtgebiet Augsburg gebunden. Die Bäume stehen auf ca. zwei ha Fläche, und bilden so, mit gebührendem Abstand zum Hauptwegenetz, eine Biotopbaumgruppe. Der Kompensationsansatz funktioniert statt einer zeitlichen, über eine funktionale Bindung der Bäume. Diese gilt bis einschließlich ihrer natürlichen Zerfallsphase. Die ausgewählten Bäume werden mittels Plaketten dauerhaft markiert.</p>		
<p>Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbahnbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbahnbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbahnbauarbeiten</p>		
Gesamtumfang der Maßnahme 8 Biotopbäume / ha; insgesamt 64 Biotopbäume		
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) Ein Unterhalt ist nicht notwendig, die Bäume werden bis einschließlich ihrer natürlichen Zerfallsphase vorgehalten.		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) Die entsprechenden Flächen sind im Eigentum der Stadt Augsburg.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Die ausgewählten Bäume werden dauerhaft vor Ort gekennzeichnet. Die Bäume verbleiben einschließlich ihrer natürlichen Zerfallsphase vor Ort im Bestand. Eine forstliche Holznutzung erfolgt nicht. Die Bewirtschaftung der umgebenen Waldflächen trägt der Biotopfunktion Rechnung. Funktionsbeeinträchtigende Maßnahmen im unmittelbaren Umfeld der Habitatbäume unterbleiben. Sollten Maßnahmen unumgänglich werden (Kalamitätenabwehr, erhebliche Sturmschäden) bedürfen diese der einvernehmlichen Abstimmungen mit der zuständigen Naturschutzbehörde.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Die Kennzeichnung der Habitatbäume sowie deren Erhaltungszustand werden vor Ort einmal pro Jahr durch die Forstverwaltung kontrolliert. Das Kontrollergebnis wird der zuständigen UNB mitgeteilt.		

Maßnahmenblatt – Komplex		
Projektbezeichnung Straßenbahnlinie 5 vom Hauptbahnhof zu den Auf- fahrtsrampen Hessenbachstraße	Vorhabenträger Stadtwerke Augsburg Verkehrs-GmbH	Maßnahmenkomplex-Nr. 5 A
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes Stärkung der erweiterten Lechauen durch Extensivierungsmaßnahmen und Ent- wicklung struktur- und artenreicher Gesell- schaften		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht)
Zugehörige Maßnahmen zum Maßnahmenkomplex 5.1 A Extensivierung siedlungsnaher Habitatkomplexe 5.2 A Umwandlung siedlungsgeprägter Freiflächen in extensive Habitatkomplexe 5.3 A Umwandlung von Ackerflächen in artenreiches Extensivgrünland		Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenübersichts- / Maßnahmenplan: Anlage 11.04 Blatt 01		
Lage des Maßnahmenkomplexes 5.1 A - Fl.-Nr. 80/2, Gemarkung Meringerau 5.2 A - Fl.-Nr. 81/0, Gemarkung Meringerau 5.3 A - Fl.-Nr. 1381, Gemarkung Haunstetten		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt Beeinträchtigung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang		
Bezugsraum 1 - 3:	vom Hauptbahnhof zu den Auffahrtsrampen Hessenbachstraße	
Beschreibung des Konflikts:	Flächenbezogene Inanspruchnahme und/oder Beeinträchtigung von Biotop- typen (anlage- oder baubedingter Verlust bzw. Beeinträchtigung) der an das Baufeld angrenzenden Gehölz- und Biotopstrukturen, Versiegelung und sons- tige Inanspruchnahme von Boden; Beeinträchtigung der Fledermaus-Lebens- räume	
Herleitung des Maßnahmenumfangs:	Gemäß §§ 5 und 7 BayKompV	42.530 WP
	Gesamtfläche	0,81 ha
Zielkonzeption der Maßnahme		
Bei den Maßnahmenflächen handelt es sich um Bestandteile des Ökokontos der Stadtwerke Augsburg Wasser GmbH. Alle Flächen liegen im Bereich der erweiterten Lechauen und im Einzugsgebiet der Trinkwassergewinnungs- anlagen der Stadtwerke Augsburg. Die Maßnahmen dienen der naturschutzfachlichen Aufwertung des Biotopkom- plexes Lechauen (dem eine übergeordnete naturschutzfachliche Bedeutung zukommt) sowie der Stärkung der Boden- und Wasserfunktionen durch Extensivierung der Nutzung.		
Fläche des Maßnahmen- komplexes	zugeordnete Gesamt-Größe:	0,81 ha
	Teilfläche 5.1 A zugeordnete Fläche:	0,06 ha
	Teilfläche 5.2 A zugeordnete Fläche:	0,42 ha
	Teilfläche 5.3 A zugeordnete (Teil-)Fläche:	0,33 ha

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 5 A		
Projektbezeichnung Straßenbahnlinie 5 vom Hauptbahnhof zu den Auffahrts- rampen Hessenbachstraße	Vorhabenträger Stadtwerke Augsburg Verkehrs-GmbH	Maßnahmen-Nr. 5.1 A
Bezeichnung der Maßnahme Extensivierung siedlungsnaher Habitatkomplexe Zu Maßnahmenkomplex: 5 A Stärkung der erweiterten Lechauen durch Extensivierungs- maßnahmen und Entwicklung struktur- und artenreicher Gesellschaften		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Anlage 11.04 Blatt 01		
Lage der Maßnahme Gemarkung Meringerau, Fl.-Nr. 80/2 (NSG Stadtwald Augsburg)		
Begründung der Maßnahme		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Bei der Fläche handelt es sich um ein ehemaliges Wohnanwesen. Die baulichen Anlagen sind abgebrochen. Die Freiflächen wurden ursprünglich gärtnerisch genutzt. Der Gehölzbestand wird von überwiegend einheimischen Arten geprägt, der vorhandene Grünlandbestand kann als extensiv genutzt und artenarm charakterisiert werden.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Leichte Ergänzung des Bestandes an Einzelgehölzen durch entsprechende Gehölzpflanzung. Umwandlung der artenarmen Grünlandgesellschaften in artenreiche Wiesengesellschaften durch wiederholte Verletzung der vorhande- nen Grasnarbe und Nachsaat mit Heumulchmaterial aus geeigneten Spenderflächen. Die Maßnahmen sind teilweise bereits umgesetzt. Es liegt ein mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmtes Pflege- und Entwicklungs- konzept vor.		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbahnbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbahnbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbahnbauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		0,06 ha
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) Nach § 10 Abs. 1 Satz 4 BayKompV wird der Unterhaltungszeitraum auf 25 Jahre festgelegt.		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) Die Maßnahmenflächen sind im Eigentum der Stadtwerke Augsburg Wasser GmbH und dem Ökoflächenkataster beim LfU gemeldet. Die Flächen werden dinglich gesichert (Eintrag einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit).		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Die Grünlandgesellschaften werden 2 - 3 Mal /a gemäht; dabei erster Schnitt nach dem 15.06.; keine Düngung; keine Pflanzenschutz- und/oder Meliorationsmaßnahmen; Schnittgut wird fachgerecht entsorgt und verbleibt nicht auf der Fläche; ein Mulchen der Fläche ist nicht zulässig. Die Gehölzbestände unterliegen keiner regelmäßigen Nutzung. Auslichtungsmaßnahmen nach Bedarf; stärker dimensioniertes Totholz verbleibt im Bestand, sofern die Belange der Verkehrssicherheit gewahrt bleiben.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Die Erlangung des Maßnahmenzieles wird von Fachpersonal der Stadtwerke Augsburg Wasser GmbH (ggf. unter Hinzuziehung externer Fachkräfte) kontrolliert und der zuständigen Naturschutzbehörde angezeigt. Weitergehende Monitoringmaßnahmen sind nicht erforderlich.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 5 A		
Projektbezeichnung Straßenbahnlinie 5 vom Hauptbahnhof zu den Auffahrts- rampen Hessenbachstraße	Vorhabenträger Stadtwerke Augsburg Verkehrs-GmbH	Maßnahmen-Nr. 5.2 A
Bezeichnung der Maßnahme Umwandlung siedlungsgeprägter Freiflächen in extensive Habitatkomplexe Zu Maßnahmenkomplex: 5 A Stärkung der erweiterten Lechauen durch Extensivierungs- maßnahmen und Entwicklung struktur- und artenreicher Gesellschaften		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Anlage 11.04 Blatt 01		
Lage der Maßnahme Gemarkung Meringerau, Fl.-Nr. 81 (NSG Stadtwald Augsburg)		
Begründung der Maßnahme		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Bei der Fläche handelt es sich um ein ehemaliges Wohnanwesen. Die baulichen Anlagen sind bis auf ein Bienenhaus abgebrochen. Der Vegetationsbestand ist als Komplex aus kleinen waldartigen Gehölzbeständen, Streuobstbeständen und struktur- armen Gartenflächen anzusprechen. Für die Fläche liegt ein mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmtes Pflege- und Entwicklungskonzept vor.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Beseitigung strauchartiger Gehölzsukzession und (Teil-)Rücknahme junger Obstbaumpflanzungen um den Offenland- charakter der Fläche zu wahren. Beseitigung der Bienenhäuser; extensive Grünlandnutzung. Die Maßnahmen sind teilweise bereits umgesetzt.		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbahnbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbahnbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbahnbauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		0,42 ha
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) Nach § 10 Abs. 1 Satz 4 BayKompV wird der Unterhaltungszeitraum auf 25 Jahre festgelegt.		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) Die Maßnahmenflächen sind im Eigentum der Stadtwerke Augsburg Wasser GmbH und dem Ökoflächenkataster beim LfU gemeldet. Die Flächen werden dinglich gesichert (Eintrag einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit).		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Die Grünlandgesellschaften werden 2 - 3 mal /a gemäht; dabei erster Schnitt nach dem 15.06.; keine Düngung; keine Pflanzenschutz- und/oder Meliorationsmaßnahmen; Schnittgut wird fachgerecht entsorgt und verbleibt nicht auf der Fläche; ein Mulchen der Fläche ist nicht zulässig. Die Gehölzbestände unterliegen keiner regelmäßigen Nutzung. Auslichtungsmaßnahmen nach Bedarf; stärker dimensioniertes Totholz verbleibt im Bestand, sofern die Belange der Verkehrssicherheit gewahrt bleiben.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Die Erlangung des Maßnahmenzieles wird von Fachpersonal der Stadtwerke Augsburg Wasser GmbH (ggf. unter Hinzuziehung externer Fachkräfte) kontrolliert und der zuständigen Naturschutzbehörde angezeigt. Weitergehende Monitoringmaßnahmen sind nicht erforderlich.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 5 A		
Projektbezeichnung Straßenbahnlinie 5 vom Hauptbahnhof zu den Auffahrts- rampen Hessenbachstraße	Vorhabenträger Stadtwerke Augsburg Verkehrs-GmbH	Maßnahmen-Nr. 5.3 A
Bezeichnung der Maßnahme Umwandlung von Ackerflächen in artenreiches Extensivgrünland Zu Maßnahmenkomplex: 5 A Stärkung der erweiterten Lechauen durch Extensivierungs- maßnahmen und Entwicklung struktur- und artenreicher Gesellschaften		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Anlage 11.04 Blatt 01		
Lage der Maßnahme Gemarkung Haunstetten, Fl.-Nr. 1381 (Teilfläche)		
Begründung der Maßnahme		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Die Fläche war ursprünglich ackerbaulich genutzt. Sie liegt im erweiterten Lechauenbereich und weist ein sehr hohes Aufwertungspotenzial auf. Die Fläche ist Bestandteil des Ökokontos der Stadtwerke Augsburg Wasser GmbH. Die Maßnahmen sind bereits vollumfänglich umgesetzt.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Leichte Ergänzung des Bestandes an Einzelgehölzen durch entsprechende Gehölzpflanzung. Umwandlung der artenarmen Grünlandgesellschaften in artenreiche Wiesengesellschaften durch wiederholte Verletzung der vorhandenen Grasnarbe und Nachsaat mit Heumulchmaterial aus geeigneten Spenderflächen. Die Maßnahmen sind teilweise bereits umgesetzt. Es liegt ein mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmtes Pflege- und Entwicklungs-konzept vor.		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbahnbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbahnbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbahnbauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		0,33 ha
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) Nach § 10 Abs. 1 Satz 4 BayKompV wird der Unterhaltungszeitraum auf 25 Jahre festgelegt.		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) Die Maßnahmenflächen sind im Eigentum der Stadtwerke Augsburg Wasser GmbH und dem Ökoflächenkataster beim LfU gemeldet. Die Flächen werden dinglich gesichert (Eintrag einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit).		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Die Grünlandgesellschaften werden extensiv gepflegt/bewirtschaftet. Dabei gilt: 2-malige Mahd/a; erster Schnitt nach dem 15.06.; zweiter Schnitt ab September; keine Düngung; keine Pflanzenschutz- und/oder Meliorationsmaßnahmen; Schnittgut wird fachgerecht entsorgt und verbleibt nicht auf der Fläche; ein Mulchen der Fläche ist nicht zulässig.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen Die Maßnahmen sind bereits vollumfänglich umgesetzt und von der zuständigen Fachbehörde im Rahmen der Inwertsetzung des Ökokontos der Stadtwerke Augsburg Wasser GmbH abgenommen. Weitergehende Monitoringmaßnahmen sind nicht erforderlich.		

Maßnahmenblatt – Komplex		
Projektbezeichnung Straßenbahnlinie 5 vom Hauptbahnhof zu den Auf- fahrtsrampen Hessenbachstraße	Vorhabenträger Stadtwerke Augsburg Verkehrs-GmbH	Maßnahmenkomplex-Nr. 6 G
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes Neugestaltung der straßenbahnbegleitenden Grünflächen		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Walddrecht)
Zugehörige Maßnahmen zum Maßnahmenkomplex 6.1 G Nicht im gegenständlichen Teilabschnitt 1 enthalten. 6.2 G Nicht im gegenständlichen Teilabschnitt 1 enthalten. 6.3 G Nicht im gegenständlichen Teilabschnitt 1 enthalten. 6.3 G Gestaltung der straßenbahnbegleitenden Grünflächen zwischen den Auffahrtsrampen Hessenbachstraße und Pferseer Straße 6.4 G Gestaltung der straßenbegleitenden Grünflächen zwischen Pferseer Straße und Bahnhofsvorplatz West 6.5 G Gestaltung des Bahnhofsvorplatzes West 6.6 G Nicht im gegenständlichen Teilabschnitt 1 enthalten.		Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günsti- gen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenübersichts- / Maßnahmenplan: Anlage 11.03 Blatt 06, 07, 08, 10, 11, 13		
Lage des Maßnahmenkomplexes straßenbegleitende Grünflächen entlang der gesamten Trasse (2+750 - 3+550 Auffahrtsrampen Hessenbachstraße bis Holzbachstraße) (0+000 - 0+421 Flügelungsbereich)		
Begründung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Einbindung des Straßenkörpers und zugehöriger Nebeneinrichtungen in das Ortsbild; Erhalt und Wiederherstellung der beeinträchtigten Strukturen, Lebensräume und Funktionen.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang		
Bezugsraum 1 - 3:	vom Hauptbahnhof bis zu den Auffahrtsrampen Hessenbachstraße	
Beschreibung des Konflikts:	Inanspruchnahme und mittelbare Beeinträchtigung von straßenbahnnahen und straßenbahnbegleitenden Biotopen und/oder sonstigen Freiflächen sowie der abiotischen Naturgüter; technische Überprägung und Beeinträchtigung des Ortsbildes;	
Herleitung des Maßnahmenumfangs:	gemäß BayKompV; die landschafts- bzw. stadtbildgerechte Wiederherstellung der straßenbahnbegleitenden Grünflächen und Straßenraumflächen trägt maßgeblich zur Wiederherstellung des Landschaftsbildes bei; Fläche 6.3 G: 0,46 ha Fläche 6.4 G: 0,06 ha Fläche 6.5 G: 0,19 ha	
Zielkonzeption der Maßnahme Einbindung des Straßenbahnkörpers und der zugehörigen Nebeneinrichtungen sowie der angepassten Straßenräume in das Ortsbild, Wiederherstellung der beeinträchtigten Strukturen, Lebensräume, Funktionen und Naturgüter durch Anlage punktueller, linearer sowie flächiger Gehölzstrukturen und Ansaat von Saum- und Grünlandgesellschaften.		
Fläche des Maßnahmenkomplexes	Größe:	0,71 ha

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 6 G		
Projektbezeichnung Straßenbahnlinie 5 vom Hauptbahnhof zu den Auffahrts- rampen Hessenbachstraße	Vorhabenträger Stadtwerke Augsburg Verkehrs-GmbH	Maßnahmen-Nr. 6.1 G 6.2 G 6.6 G
Die Gestaltungsmaßnahmen 6.1 – 6.2 sowie 6.6 beziehen sich auf einen Bereich, der sich außerhalb des gegenständlichen Teilabschnitts 1 des Vorhabens befindet, sie werden deshalb in den vorliegenden Unterlagen nicht näher ausgeführt.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 6 G		
Projektbezeichnung Straßenbahnlinie 5 vom Hauptbahnhof zu den Auf- fahrtsrampen Hessenbachstraße	Vorhabenträger Stadtwerke Augsburg Verkehrs-GmbH	Maßnahmen-Nr. 6.3 G
Bezeichnung der Maßnahme Gestaltung der straßenbahnbegleitenden Grünflächen zwischen den Auffahrtsrampen Hessenbachstraße und der Pferseer Straße Zu Maßnahmenkomplex: 6 G Neugestaltung der straßenbahnbegleitenden Grünflächen zum Maßnahmenplan: Anlage 11.03 Blatt 06, 07, 08, 13		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsiche- rung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage der Maßnahme Trassenabschnitt im Bereich der Wertachauen (km 2+750 - 3+650)		
Begründung der Maßnahme		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Im Bereich der Wertachauen bestehende parkartige Grünfläche mit Einzelgehölzen, flächigen Gehölzstrukturen, Wiesen- und Saumgesellschaften. Diese innerstädtische Grünfläche unterliegt einer intensiven Erholungsnutzung.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Im Bereich des Banketts sowie sonstiger (dem Straßenraum direkt benachbarter) Grünflächen Ansaat von Land- schaftsrasen. Die straßenbahnbegleitenden Grünflächen werden soweit räumlich und funktional sinnvoll möglich durch die Anpflanzung von Baumreihen, Einzelbäumen und Hecken sowie die Ansaat von Wiesen- und/oder Saum- gesellschaften gestaltet. Die Gehölzpflanzungen sollen primär unter Verwendung von heimischen Laubgehölzen er- folgen. Abweichungen von dieser Grundsatzvorgabe sind vor allem dann zulässig, wenn aufgrund besonderer stand- örtlicher Rahmenbedingungen die Verwendung anderer Laubgehölze erfolgversprechender ist. In diesen Fällen richtet sich die Auswahl der Gehölzarten im Straßenraum nach den Empfehlungen der GALK-Liste.		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbahnbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbahnbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbahnbauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		0,46 ha
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) dauerhaft		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) Nicht eigens erforderlich, da Flächen im Eigentum des Vorhabensträgers oder der öffentlichen Hand.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Bankettbereich: Mahd nach Bedarf (Regelwert 4 - 5 Schnitte /a) Saumbereiche: Mahd 1 mal /a oder 1 Schnitt alle 2 Jahre auf wechselnden Teilflächen; Abtransport des Schnittgutes; kein Einsatz von Dünge- und/oder Pflanzenschutzmitteln Wiesenbereiche: Mahd 2 mal /a; Abtransport des Schnittgutes, kein Mulchen der Flächen; kein Einsatz von Dünge- und/oder Pflanzenschutzmitteln Gehölzflächen/Einzelgehölze: Anwuchskontrolle, ggf. Ersatz ausgefallener Pflanzen; Fertigstellungs- und Entwick- lungspflege während der ersten 3 Jahre. Danach Pflege im Rahmen des Grünflächen- bzw. Straßenunterhaltes.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen nicht erforderlich; Umsetzung der Pflege erfolgt im Rahmen des üblichen Unterhalts		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 6 G		
Projektbezeichnung Straßenbahnlinie 5 vom Hauptbahnhof zu den Auffahrts- rampen Hessenbachstraße	Vorhabenträger Stadtwerke Augsburg Verkehrs-GmbH	Maßnahmen-Nr. 6.4 G
Bezeichnung der Maßnahme Gestaltung der straßenbahnbegleitenden Grünflächen zwischen der Pferseer Straße und Bahnhofsvorplatz West Zu Maßnahmenkomplex: 6 G Neugestaltung der straßenbahnbegleitenden Grünflächen		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegren- zung bzw. Maßnahme zur Kohä- renzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Anlage 11.03 Blatt 08, 09, 10, 11, 13		
Lage der Maßnahme geflügelter Trassenabschnitt; Pferseer Straße / Rosenaustraße (km 0+000 - 0+360) Perzheimstraße / Hörbrotstraße (km 0+000 - 0+320)		
Begründung der Maßnahme		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Bestehende Straßenräume mit integrierten Straßenbäumen; im Bereich der Perzheimstraße zusätzlich straßenbeglei- tende Grünfläche mit artenarmen Grünland- und Rasengesellschaften.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Im Bereich der Rasengleisflächen Ansaat niedrigwüchsiger, salztoleranter Gras-Kräutermischungen. Im Bereich sonstiger (dem Straßenraum direkt benachbarter) Grünflächen Ansaat von Landschaftsrasen. Die straßenbahnbegleitenden Grünflächen werden soweit räumlich und funktional sinnvoll möglich durch die Anpflan- zung von Baumreihen und Einzelbäumen sowie die Ansaat von Landschaftsrasen gestaltet. Die Gehölzpflanzungen sollen primär unter Verwendung von heimischen Laubgehölzen erfolgen. Abweichungen von dieser Grundsatzvorga- be sind vor allem dann zulässig, wenn aufgrund besonderer standörtlicher Rahmenbedingungen die Verwendung anderer Laubgehölze erfolgversprechender ist. In diesen Fällen richtet sich die Auswahl der Gehölzarten im Straßen- raum nach den Empfehlungen der GALK-Liste.		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Straßenbahnbauarbeiten
	<input type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Straßenbahnbauarbeiten
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Straßenbahnbauarbeiten
Gesamtumfang der Maßnahme		0,06 ha
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) dauerhaft		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) Nicht eigens erforderlich, da Flächen im Eigentum des Vorhabensträgers oder der öffentlichen Hand.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Rasengleis und Flächen mit Landschaftsrasen: Mahd nach Bedarf (Regelwert 4 - 5 Schnitte /a) Einzelgehölze / Baumreihen: Anwuchskontrolle, ggf. Ersatz ausgefallener Pflanzen; Fertigstel- lungs- und Entwicklungspflege während der ersten 3 Jahre. Danach Pflege im Rahmen des Grünflächen- bzw. Straßenunterhaltes.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen nicht erforderlich; Umsetzung der Pflege erfolgt im Rahmen des üblichen Unterhalts		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 6 G		
Projektbezeichnung Straßenbahnlinie 5 vom Hauptbahnhof zu den Auffahrts- rampen Hessenbachstraße	Vorhabenträger Stadtwerke Augsburg Verkehrs-GmbH	Maßnahmen-Nr. 6.5 G
Bezeichnung der Maßnahme Gestaltung des Bahnhofsvorplatzes West Zu Maßnahmenkomplex: 6 G Neugestaltung der straßenbahnbegleitenden Grünflächen		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Anlage 11.03 Blatt 11, 13		
Lage der Maßnahme Trassenabschnitt im Bereich des Bahnhofsvorplatzes West mit Umfeld; Rosenaustraße (km 0+360 - 0+486) Sebastian-Buchegger-Platz (km 0+320 - 0+421)		
Begründung der Maßnahme		
Ausgangszustand der Maßnahmenfläche Bestehende bahnbegleitende Grünflächen mit verschiedenen begleitenden Gehölzstrukturen (Baumreihen, Einzelbäume, heckenartige und kleinflächige Gehölzstrukturen), artenarmen Saum-, Grünland- und Rasengesellschaften; teilbebaute Bahnnebenflächen und Verkehrsflächen.		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Platzgestaltung entsprechen der Ergebnisse des städtebaulichen Wettbewerbes; Die platzbegleitenden Grünflächen werden entsprechend den Wettbewerbsergebnissen durch die Anpflanzung von Einzelbäumen sowie die Ansaat von Rasen- und Wiesengesellschaften gestaltet. Die Gehölzpflanzungen sollen primär unter Verwendung von heimischen Laubgehölzen erfolgen. Abweichungen von dieser Grundsatzvorgabe sind vor allem dann zulässig, wenn aufgrund besonderer standörtlicher Rahmenbedingungen die Verwendung anderer Laubgehölze erfolgversprechender ist. In diesen Fällen richtet sich die Auswahl der Gehölzarten im Straßenraum nach den Empfehlungen der GALK-Liste. Ergänzend erfolgt auch eine Dachbegrünung.		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbahnbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbahnbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbahnbauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		0,19 ha
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) dauerhaft		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) Nicht eigens erforderlich, da Flächen im Eigentum des Vorhabensträgers oder der öffentlichen Hand.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Ansaatflächen mit intensiver Nutzung: Mahd nach Bedarf (Regelwert 4 - 5 Schnitte /a) Wiesenbereiche: Mahd 2 mal /a; Abtransport des Schnittgutes, kein Mulchen der Flächen; kein Einsatz von Dünge- und/oder Pflanzenschutzmitteln Gehölzflächen / Einzelgehölze: Anwuchskontrolle, ggf. Ersatz ausgefallener Pflanzen; Fertigstellungs- und Entwicklungspflege während der ersten 3 Jahre. Danach Pflege im Rahmen des Grünflächen- bzw. Straßenunterhaltes. Dachbegrünung: nach Bedarf		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen nicht erforderlich; Umsetzung der Pflege erfolgt im Rahmen des üblichen Unterhalts		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme zu Komplex Nr.: 6 G		
Projektbezeichnung Straßenbahnlinie 5 vom Hauptbahnhof zu den Auffahrts- rampen Hessenbachstraße	Vorhabenträger Stadtwerke Augsburg Verkehrs-GmbH	Maßnahmen-Nr. 6.6 G
Die Gestaltungsmaßnahme 6.6 bezieht sich auf einen Bereich, der sich außerhalb des gegenständlichen Teilabschnitts 1 des Vorhabens befindet, sie wird deshalb in den vorliegenden Unterlagen nicht näher ausgeführt.		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung Straßenbahnlinie 5 vom Hauptbahnhof zu den Auffahrts- rampen Hessenbachstraße	Vorhabenträger Stadtwerke Augsburg Verkehrs-GmbH	Maßnahmen-Nr. 7 V
Die Vermeidungsmaßnahme 7 bezieht sich auf einen Bereich, der sich außerhalb des gegenständlichen Teilabschnitts 1 des Vorhabens befindet, sie wird deshalb in den vorliegenden Unterlagen nicht näher ausgeführt.		