

---

Ausbau der K 509 zwischen der  
OD Hasede und der OD Giesen

---

# **M A ß N A H M E N K A R T E I**

**( B L Ä T T E R 1 - 7 )**

Bezeichnung der Baumaßnahme <b>Ausbau der K 509 zwischen          der OD Hasede und der          OD Giesen</b>	<h1 style="margin: 0;">Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmenummer <b>S 1</b> <small>( S=Schutz-, A=Ausgleichs-,          E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme )</small>
Lage der Maßnahme: Bau-km 1+150 – 1+780		
<b>Konflikt</b> <b>Nr.:</b> im Bestands- und Konfliktplan		<b>Blatt Nr.:</b> .....
<p>Im Zuge des Ausbaus der K 509 Hasede – Giesen werden die bestehenden Straßenbäume durch die Baumaßnahmen tangiert. Für die zu erhaltenden ca. 23 Bäume sollen Schutzmaßnahmen umgesetzt werden, die es ermöglichen, die Bäume ohne gravierende Vitalitätseinschränkungen zu erhalten. Die betroffenen Bäume gehören zu den Arten Eberesche, Spitzahorn, Linde, Mehlbeere, Baumhasel und Esche.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung</p>		
<b>MAßNAHME</b> <b>S 1</b> zum Lageplan landschaftspflegerischer Maßnahmen		<b>Blatt Nr.:</b> 1-3
<p>Je nach Alter und Zustand der Bäume sind Vorbereitungs-, Schutz- und Pflegemaßnahmen vorgesehen. Die Bäume haben geschätzte Standzeiten von 5 bis 30 Jahren. Es erfolgt eine Einstufung in sehr jung (Kategorie 1, bis 10 J.), jung (Kat. 2, 10-20 J.) und jung bis mittelalt (Kat. 3, 20-30 J.). Sehr junge Bäume benötigen voraussichtlich keine Vorbereitungsmaßnahmen, die Pflegemaßnahmen können auf das für Straßenbäume normale Maß beschränkt bleiben. Bei Bäumen der Kat. 2 kann tlw. auf Vorbereitungsmaßnahmen verzichtet werden. Bei Bäumen der Kat. 3 sind die Maßnahmen in vollem Umfang durchzuführen. Gemäß den o.g. Kriterien werden die 23 zu erhaltenden Bäume wie folgt eingestuft:</p> <p>9 Bäume der Kategorie 1, ausschließlich Schutzmaßnahmen          7 Bäume der Kategorie 2, Schutz- und Pflegemaßnahmen          7 Bäume der Kategorie 3, Vorbereitungs-, Schutz- u. Pflegemaßnahmen</p> <p>Textfortsetzung auf Folgeblatt!</p> <p style="text-align: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt  <input type="checkbox"/> Detail auf Anlageblatt Nr.:</p>		
Flächengröße: ...		
<b>Hinweise für die Unterhaltung</b> (Pflege- und Entwicklungskonzept): entfällt		
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
<b><u>Durchführung der Maßnahme:</u></b>		<b><u>Zeitpunkt:</u></b>
<input checked="" type="checkbox"/> vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:		
<b>Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	ha	Künftiger Eigentümer:
<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	ha	Künftige Unterhaltung:

## Ausbau der K 509 zwischen der OD Hasede und der OD Giesen

### Folgeblatt zu Maßnahmenblatt S 1

#### Vorbereitungsmaßnahmen

Die Vorbereitungsmaßnahmen sind spätestens im Frühjahr der Baumaßnahme durchzuführen. Sie dienen dazu, den Bäumen für den vorauszusehenden Verlust von Wurzeln frühzeitig Ausgleich anzubieten.

1. **Wurzelvorhang**  
Wurzelvorhänge werden vor Beginn der Bauarbeiten hergestellt. Unabhängig vom Baubetrieb wird in schonender Weise entlang des Baubereichs ein schmaler Graben ausgehoben. Wurzeln, die nicht erhalten werden können, werden sauber abgetrennt und die entstandenen Wunden versorgt. Der Graben wird schließlich mit optimalem Substrat verfüllt, das eine maximale Durchwurzelung ermöglichen soll. Im vorliegenden Fall erscheint es sinnvoll, die Tragschichten für die Straße direkt fertig zu stellen und den Baumstandort endgültig wieder zu verfüllen. Während der Bauzeit sind Schutzmaßnahmen so anzuordnen, dass keine erneute Aufgrabung im Wurzelbereich mehr erfolgt.
2. **Wurzelraumerweiterung**  
Den Bäumen wird außerhalb des Baubereiches ein besonders gut vorbereitetes Substrat angeboten, in das die Wurzeln bevorzugt einwachsen. Am Rand des Durchwurzelungsbereiches werden bei gegebenen Platzverhältnissen möglichst in Handarbeit Sektoren ausgehoben, Aushubtiefe ca. 50 bis 80 cm. Aufgefundene Wurzeln werden erhalten, ggf. glatt geschnitten und mit Wundverschlussmittel versorgt. Die ausgehobene Grube wird sofort wieder mit strukturreichem Substrat verfüllt. Das Substrat soll leicht durchwurzelbar sein, eine hohe Austauschfähigkeit für Luft aufweisen und im oberen Bodenhorizont nährstoffreich sein. Durch die Maßnahme wird die Vitalität des Baumes gestärkt. Im vorliegenden Fall erfolgt die Wurzelraumerweiterung bei ausreichenden Platzverhältnissen entlang der neuen Straßenkante. Dadurch wird gleichzeitig dem Einwachsen von Wurzeln und damit Schäden am Fahrbahnbelag vorgebeugt.
3. **Einbau von Bewässerungskörpern (optional)**  
Bei Bedarf (je nach Witterungsverhältnissen in der Bauphase) werden im Wurzelbereich senkrechte Löcher mit 15 cm Durchmesser gespült, in die Dränagerohre eingeführt werden. Die Enden der Rohre werden mit luftdurchlässigen Kappen verschlossen. Nach Abschluss aller Maßnahmen werden die Rohre gezogen und die Löcher mit lockerem Substrat verfüllt. Die Maßnahmen sind nur bei den mittelalten Bäumen durchzuführen.

#### Schutzmaßnahmen

Schutzmaßnahmen werden nach DIN 18920 durchgeführt. Die Beeinträchtigungen der Bäume sind auf das unvermeidliche Mindestmaß zu beschränken.

1. **Schutz gegen mechanische Schäden:**  
Aufstellen eines fest verankerten Zaunes von 180 cm Höhe um den gesamten Wurzelbereich bzw. mit minimalem Abstand zur Baustelle. Zusätzlich Abpolsterung des Stammes bis in den Kronenbereich. Bei nicht ausreichenden Platzverhältnissen ist zumindest die Abpolsterung des Stammes durchzuführen.
2. **Schutz vor Auftrag und Abtrag im Wurzelbereich:** Maßnahmen wie oben.
3. **Aushub im Wurzelbereich ausschließlich in Handarbeit oder durch Absaugen.** Wurzeln im Bereich der Tragschichten sind möglichst zu erhalten und nach dem Aushub des Bodens unverzüglich wieder mit geeignetem Substrat zu verfüllen. Vorgehensweise nach den "Empfehlungen der FLL für Baumpflanzungen, Teil 2: Standortvorbereitung für Neupflanzungen, Bauweise 2 - überbaufähig/unterbaubar, Ausgabe 2004".
4. **Wundversorgung bei unvermeidlichen Beschädigungen der Wurzeln durch Glattschneiden und Auftragen von Wundverschlussmittel.**
5. **Bei ausreichenden Platzverhältnissen Einbau eines Bewässerungsstranges im Übergangsbereich zur Aufgrabung zur Versorgung des Baumes mit Wasser und Dünger, wie oben beschrieben.**
6. **Wurzelraumerweiterung entlang der Baustelle**
7. **Schnittmaßnahmen nach Bedarf:** Bei erheblichem Wurzelverlust der Bäume sind Schnittmaßnahmen in der Krone erforderlich.

Die Schutzmaßnahmen 1. und 2. werden kurz vor Beginn der Bauarbeiten umgesetzt. Die Maßnahmen 3. bis 7. werden nach Möglichkeit schon vor Beginn der Vegetationsperiode durchgeführt. Die Schutzmaßnahmen werden damit zu Vorbereitungsmaßnahmen. Sind für Bäume keine Vorbereitungsmaßnahmen vorgesehen, so sind die Schutzmaßnahmen 3. bis 7. im Baubetrieb und beschränkt auf den Aufgrabungsbereich durchzuführen.

#### Pflege-/Regenerationsmaßnahmen

Nach Abschluss der Baumaßnahme sind die Bäume in der ersten Vegetationsperiode intensiv zu beobachten und zu pflegen. Die Pflegeintensität ist in den darauffolgenden Jahren der weiteren Entwicklung anzupassen.

1. **Monitoring:** Anhand von Blattgröße/Totholzanteil ist der Zustand des Baumes zu beurteilen. In ihrer Vitalität geschwächte Bäume sind anfälliger gegen Schädlinge. Dem Schädlingsbefall gilt daher besond. Aufmerksamkeit.
2. **Pflegeschnitte nach Bedarf.**
3. **Regelmäßige Wässerung und Düngung, abhängig von Witterung, Baumgröße und Baumart.**
4. **Rückbau der Bewässerungskörper nach Abschluss der Pflegemaßnahmen.**

Bezeichnung der Baumaßnahme <b>Ausbau der K 509 zwischen der OD Hasede und der OD Giesen</b>	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmenummer <b>S 2</b> <small>( S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme )</small>
Lage der Maßnahme: Bau-km 1+140, 1+350, 1+450,1+670		
<b>Konflikt</b> Nr.:                    im Bestands- und Konfliktplan <b>Blatt Nr.:</b> .....		
<p>Zur Herstellung des Radweges werden im Bereich der vier zu querenden Gewässer (Mühlengraben, Innerste, Flutgraben und namenloser Graben) neue Radwegebrücken errichtet. In diesen Bereichen sind Schutzmaßnahmen zum Schutz der vorhandenen Gewässerstrukturen erforderlich, um beim Bau der Brücken und Widerlager Beeinträchtigungen der Gewässer zu vermeiden.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt</p>		
<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung		
<b>MAßNAHME</b> <b>S 2</b> zum Lageplan landschaftspflegerischer Maßnahmen <b>Blatt Nr.: 1-3</b>		
<p>Bei den Bauarbeiten im Bereich der Innerste und der übrigen zu querenden Gewässer (Mühlengraben, weitere Gräben) sind spezielle Schutzmaßnahmen nach RAS-LP 4 zum Schutz der vorhandenen Gewässerstrukturen erforderlich, um den Eintrag von Feinsand- und Schwebstoffen aus dem Böschungsbereich im Zuge der Anlage von Widerlagern für die neuen Radwegebrücken zu minimieren.</p> <p>Es werden hier Schutzzäune als geschlossener Bretterzaun im Sinne einer Schutzwand im Böschungsbereich hergestellt. Dies führt einerseits zum Schutz der vorhandenen Vegetationsbestände und verhindert zudem einen unerwünschten Eintrag von Baustoffen oder Feinsediment in das Gewässer. Zusätzlich sind zur Verminderung von Einschwemmungen gemäß RAS-LP 4 kleine Absetzbecken als Feinsedimentfang vorzusehen. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Arten in und an den Fließgewässern kann unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schutzmaßnahmen vermieden werden.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Detail auf Anlageblatt Nr.:</p>		
Flächengröße: ...		
<b>Hinweise für die Unterhaltung</b> (Pflege- und Entwicklungskonzept): entfällt		
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
<b>Durchführung der Maßnahme:</b> <b>Zeitpunkt:</b>		
<input type="checkbox"/> vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:		
<b>Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter                    ha	Künftiger Eigentümer:	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb                    ha <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	Künftige Unterhaltung:	



Bezeichnung der Baumaßnahme <b>Ausbau der K 509 zwischen          der OD Hasede und der          OD Giesen</b>	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer <b>A 2.1</b> <small>( S=Schutz-, A=Ausgleichs-,          E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme )</small>
Lage der Maßnahme: Gesamttrasse		
<b>Konflikt</b> <b>Nr.: K1, K2</b> im Bestands- und Konfliktplan <b>Blatt Nr.: ....1-3.....</b>		
<b>Beschreibung:</b>  Im Zuge der Baumaßnahme kommt es im gesamten Trassenbereich zur Beseitigung von insgesamt 40 jüngeren Straßenbäumen. Dies führt zu einem Verlust an Lebensräumen und zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.		
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung		
<b>MAßNAHME</b> <b>A 2.1</b> zum Lageplan landschaftspflegerischer Maßnahmen <b>Blatt Nr.: 1-3</b>		
<b>Beschreibung/Zielsetzung:</b>  Als Ausgleich für die zu beseitigenden 40 Straßenbäume werden 28 hochstämmige Laubbäume an der Nord- und Südseite der K 509 gepflanzt (12 hochstämmige Laubbäume werden nördlich und südlich der K 509 an der westlichen Böschung des Flutgrabens gepflanzt, s. Maßnahme A 2.2). Für den Randbereich der K 509 eignen sich u.a. Winterlinde, Spitzahorn, Mehlbeere und Feldulme. Die Bäume stellen in Doppelfunktion einen Ausgleich für den Lebensraumverlust und die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar.		
Pflanzqualität für Bäume: 4 x v., Stammumfang mind. 18-20 cm.		
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Detail auf Anlageblatt Nr.:		
Flächengröße: .28 Stk...		
<b>Hinweise für die Unterhaltung</b> (Pflege- und Entwicklungskonzept): Fertigstellungs- und zweijährige Entwicklungspflege der Gehölzpflanzungen, bei Bedarf Unterhaltungspflege		
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
<b>Durchführung der Maßnahme:</b> <b>Zeitpunkt:</b>		
<input type="checkbox"/> vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Straßenbauarbeiten .....		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.: A 2.2		
<b>Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	ha	Künftiger Eigentümer: Landkreis Hildesheim
<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	ha	Künftige Unterhaltung: Landkreis Hildesheim

Bezeichnung der Baumaßnahme <b>Ausbau der K 509 zwischen der OD Hasede und der OD Giesen</b>	<h1>Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmennummer <b>A 2.2</b> <small>( S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme )</small>
Lage der Maßnahme: Bau-km 1+130 am Flutgraben, Flste. 227/2 und 228/1		
<b>Konflikt</b> Nr.: <b>K1, K2</b> im Bestands- und Konfliktplan		<b>Blatt Nr.: ....1-3.....</b>
<b>Beschreibung:</b>  Im Zuge der Baumaßnahme kommt es im gesamten Trassenbereich zur Beseitigung von insgesamt 40 jüngeren Straßenbäumen. Dies führt zu einem Verlust an Lebensräumen und zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.		
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigung		
<b>MAßNAHME</b> A 2.2 zum Lageplan landschaftspflegerischer Maßnahmen		<b>Blatt Nr.: 1</b>
<b>Beschreibung/Zielsetzung:</b>  Als Ausgleich für die zu beseitigenden 40 Straßenbäume werden 12 hochstämmige Laubbäume nördlich und südlich der K 509 an der westlichen Böschung des Flutgrabens gepflanzt (weitere 28 hochstämmige Laubbäume werden an der Nord- und Südseite der K 509 gepflanzt, s. Maßnahme A 2.1). Zur Pflanzung am Flutgraben werden aufgrund der Standortbedingungen die Arten Gemeine Esche ( <i>Fraxinus excelsior</i> ), Feldulme ( <i>Ulmus minor</i> ) und Silberweide ( <i>Salix alba</i> ) vorgeschlagen. Die Bäume stellen in Doppelfunktion einen Ausgleich für den Lebensraumverlust und die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes am Ortsrand von Giesen dar.		
Pflanzqualität für Bäume: 4 x v., Stammumfang mind. 18-20 cm.		
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Detail auf Anlageblatt Nr.:		
Flächengröße: 12 Stk....		
<b>Hinweise für die Unterhaltung</b> (Pflege- und Entwicklungskonzept): Fertigstellungs- und zweijährige Entwicklungspflege der Gehölzpflanzungen, bei Bedarf Unterhaltungspflege		
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
<b>Durchführung der Maßnahme:</b>		<b>Zeitpunkt:</b>
<input type="checkbox"/> vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Straßenbauarbeiten .....		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.: A 2.1		
<b>Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)</b>		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	ha	Künftiger Eigentümer: Gemeinde Giesen
<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	ha	Künftige Unterhaltung: Gemeinde Giesen



