

Leistungsbeschreibung

Gehölzarbeiten an Bundesautobahnen 2026-2028
im Bereich der Autobahn GmbH, Niederlassung Nordwest - Außenstelle Kassel

Autobahnmeisterei Baunatal

INHALT

<u>1.</u>	<u>Allgemeine Beschreibung der Leistung</u>	2
<u>1.1.</u>	<u>Auszuführende Leistungen</u>	2
<u>1.2.</u>	<u>Ausgeführte Vorarbeiten</u>	3
<u>1.3.</u>	<u>Ausgeführte Leistungen</u>	3
<u>1.4.</u>	<u>Gleichzeitig laufende Arbeiten</u>	3
<u>1.5.</u>	<u>Mindestanforderungen für Nebenangebote</u>	3
<u>2.</u>	<u>Angaben zur Baustelle</u>	4
<u>2.1.</u>	<u>Lage der Baustelle</u>	4
<u>2.2.</u>	<u>Vorhandene öffentliche Verkehrswege</u>	4
<u>2.3.</u>	<u>Zugänge, Zufahrten</u>	4
<u>2.4.</u>	<u>Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen</u>	4
<u>2.5.</u>	<u>Lager- und Arbeitsplätze</u>	4
<u>2.6.</u>	<u>Gewässer</u>	4
<u>2.7.</u>	<u>Baugrundverhältnisse</u>	4
<u>2.8.</u>	<u>Ablagerungsstellen / Inanspruchnahme fremder Grundstücke</u>	4
<u>2.9.</u>	<u>Schutzbereiche und -objekte</u>	5
<u>2.10.</u>	<u>Anlagen im Baubereich</u>	5
<u>2.11.</u>	<u>Öffentlicher Verkehr im Baubereich</u>	5
<u>3.</u>	<u>Angaben zur Ausführung</u>	6
<u>3.1.</u>	<u>Verkehrsführung, Verkehrssicherung</u>	6
<u>3.2.</u>	<u>Bauablauf</u>	11
<u>3.3.</u>	<u>Wasserhaltung</u>	12
<u>3.4.</u>	<u>Baubehelfe</u>	12
<u>3.5.</u>	<u>Stoffe, Bauteile</u>	12
<u>3.6.</u>	<u>Abfälle</u>	12
<u>3.7.</u>	<u>Winterbau</u>	12
<u>3.8.</u>	<u>Beweissicherung</u>	13
<u>3.9.</u>	<u>Sicherungsmaßnahmen</u>	13
<u>3.10.</u>	<u>Belastungsannahmen (Brückenbau)</u>	13
<u>3.11.</u>	<u>Vermessung</u>	13
<u>3.12.</u>	<u>Aufmaße</u>	13
<u>3.13.</u>	<u>Abrechnung</u>	13
<u>3.14.</u>	<u>Nachweise/Prüfungen</u>	14
<u>4.</u>	<u>Ausführungsunterlagen</u>	14
<u>4.1.</u>	<u>Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen</u>	14
<u>4.2.</u>	<u>Vom AN zu erstellende bzw. beschaffende Ausführungsunterlagen</u>	14
<u>5.</u>	<u>Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen</u>	15
<u>5.1.</u>	<u>Anzuwendende Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen</u>	15
<u>5.2.</u>	<u>Sonstige anzuwendende technische Regelwerke</u>	17
<u>5.3.</u>	<u>Bezugsquellen</u>	19

1. Allgemeine Beschreibung der Leistung

1.1. Auszuführende Leistungen

Autobahnmeisterei Baunatal

Das vorliegende Leistungsverzeichnis umfasst verschiedene Gehölzarbeiten an Bundesautobahnen.

Die Flächen befinden sich nahezu ausschließlich im Bereich von steilen Damm- bzw. Einschnittsböschungen oder entlang der Rückseiten von Lärmschutzwällen sowie Anliegergrundstücken. Die Böschungsbereiche können zwischen 6 m und 20 m Breite variieren.

Es sind nur Geräte zum Fällen zugelassen, welche die gefällten Bäume kontrolliert halten und ablegen können.

Im überwiegenden Teil der Streckenbereiche ist mit Erschwernissen durch Schutzplanken bzw. Betonschutzwänden und Wildschutzzäunen zu rechnen.

Details hierzu siehe beiliegende Streckenübersicht (**Anlage 1**).

Ein Anspruch auf die in Anlage 1 aufgeführten Flächen besteht nicht. Der Auftraggeber behält sich vor, die Leistungen bei Bedarf auf anderen geeigneten Flächen innerhalb des Vertragsgebietes ausführen zu lassen.

Generell ist das Schnittgut aus Gründen der Verkehrsgefährdung unmittelbar nach den Schnittarbeiten am gleichen Tag zu häckseln und von der Baustelle zu entfernen. Eine Zwischenlagerung des Schnittgutes ist daher nur temporär begrenzt in dem Zeitraum bis zum Häckseln innerhalb des abgesperrten Bereichs (vom AN aufgestellte Verkehrssicherung) möglich. Hierdurch entstehende Mehraufwendungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die jeweiligen Einheitspreise einzurechnen.

Die Arbeiten gliedern sich wie folgt:

1.1.1. "Auf-den-Stock-setzen"

In der Leistungsposition "Gehölzbestand verjüngen" ist das auf-den-Stock-setzen von Bäumen bis zu einem Durchmesser von 30 cm (gemessen in 1 m Höhe) enthalten. Fällungen von Bäumen mit einem Durchmesser > 30 cm werden über die entsprechenden gesonderten Leistungspositionen "Bäume fällen" abgerechnet.

Die Lage der jeweiligen Streckenabschnitte ist der **Anlage 1** zu entnehmen

1.1.2. Lichtraumprofil freischneiden

In Bereichen, in denen der Gehölzbestand und einzelne Bäume in das Lichtraumprofil ragt, muss der Bestand dementsprechend zurückgeschnitten werden.

Die Lage der jeweiligen Streckenabschnitte ist der **Anlage 1** zu entnehmen.

An einigen dieser Abschnitte ist eine Erweiterung zur Lichten Höhe von 4,25 m über der Fahrbahn von 2,00 m auf 6,25 m ü. der Fahrbahn benötigt.

Die hierfür notwendigen Arbeitsgeräte sind in die Einheitspreise der dafür vorgesehenen Positionen einzukalkulieren.

1.1.3. Fällen von Einzelbäumen

Neben den v.g. Pioniergehölzen werden auch Einzelbäume wie z.B. Eschen, Fichten, Linden etc. gefällt, die eine Verkehrsgefährdung darstellen. Die entsprechenden Bereiche sind in der **Anlage 1** gekennzeichnet.

1.1.4. Baumpflege

Sofern durch die in den Punkten 1.1.1 bis 1.1.2 ausgeführten Leistungen benachbarte Bäume geschädigt werden, so sind die entstandenen Schäden zu Lasten des AN gemäß ZTV-Baumpflege zu beseitigen.

1.1.5. Artenschutzkontrolle

Seitens des AG wurden bereits im Vorfeld der Maßnahmen Artenschutzkontrollen durchgeführt und Bäume entsprechend gekennzeichnet, die gemäß Angaben der örtlichen Bauüberwachung besonders behandelt werden müssen.

Da allerdings nicht auszuschließen ist, dass in der Zwischenzeit weitere artenschutzrelevante Konflikte auftreten, hat der AN unmittelbar vor Ausführung der Arbeiten nochmals eine Artenschutzkontrolle nach BNatSchG § 44 durchzuführen. Aufwendungen hierfür werden nicht gesondert vergütet.

Sofern hierbei artenschutzrechtlich relevante Punkte festgestellt werden, so ist der AG unverzüglich zu informieren und das weitere Vorgehen festzulegen. Sollten hierdurch einzelne Maßnahmen nicht umsetzbar sein, entfallen diese Mengen ohne Anspruch auf Entschädigung.

1.2. Ausgeführte Vorarbeiten

Vor Beginn der jeweiligen Einzelmaßnahme ist ein Einweisungstermin mit dem zuständigen Baumkontrolleur zwingend erforderlich.

1.3. Ausgeführte Leistungen

Keine

1.4. Gleichzeitig laufende Arbeiten

In verschiedenen Streckenabschnitten können Arbeiten ausgeführt werden, die terminlich mit den vorgesehenen Gehölzpflegearbeiten kollidieren. Daher ist eine enge Abstimmung mit der Bauüberwachung und den jeweiligen Meistereien erforderlich.

1.5. Mindestanforderungen für Nebenangebote

Nebenangebote werden grundsätzlich ausnahmslos nicht zugelassen.

2. Angaben zur Baustelle

2.1. Lage der Baustelle

AM Baunatal - A7, A44, A49

Die Baustellen befinden sich in diversen Streckenbereichen der o. g. Meistereien. Die genauen Ortsbezeichnungen sind den beiliegenden Aufstellungen (**Anlage 1**) zu entnehmen.

2.2. Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Autobahnen

2.3. Zugänge, Zufahrten

Die Zufahrt zur Baustelle kann nur über die Autobahn und deren Anschlussstellen erfolgen. Durch die Benutzung auftretende Schäden und Verschmutzungen hat der AN auf eigene Kosten zu beseitigen.

2.4. Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen können vom AG nicht zur Verfügung gestellt werden und sind vom AN selbst zu erkunden.

Der AN hat diese Anschlüsse selbst zu beantragen und herzustellen. Die Kosten hierfür sind in die OZ-Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

2.5. Lager- und Arbeitsplätze

Werden vom AG nicht zur Verfügung gestellt. Notwendige Flächen werden nur im Baustellenbereich zur Verfügung stehen. Weitergehende Flächen sind durch den AN zu besorgen und werden nicht gesondert vergütet.

2.6. Gewässer

Sind in Einzelfällen vorhanden.

Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass kein Schnitt- und Häckselgut sowie keine umweltgefährdenden Stoffe in Gewässer gelangen.

2.7. Baugrundverhältnisse

Abseits der Hauptwege muss, topographisch und jahreszeitlich bedingt mit einer Einschränkung der Befahrbarkeit gerechnet werden.

2.8. Ablagerungsstellen / Inanspruchnahme fremder Grundstücke

Generell ist das Schnittgut aus Gründen der Verkehrsgefährdung unmittelbar nach den Schnittarbeiten am gleichen Tag zu häckseln und von der Baustelle zu entfernen. Eine Zwischenlagerung des Schnittgutes ist daher nur temporär begrenzt in dem Zeitraum bis zum Häckseln innerhalb des abgesperrten Be-

reichs (vom AN aufgestellte Verkehrssicherung) möglich. Hierdurch entstehende Mehraufwendungen werden nicht gesondert vergütet und sind in die jeweiligen Einheitspreise einzurechnen. (siehe 1.1).

Nachbargrundstücke dürfen nur mit Zustimmung der Eigentümer genutzt werden. Gemäß den Angaben in der Anlage 1 ist teilweise das Arbeiten nur mit der Inanspruchnahme von Grundstücken Dritter möglich. Die Genehmigungen für Wegenutzung sowie Inanspruchnahme von fremden Grundstücken sind dem AG vor Baubeginn vorzulegen. Die Aufwände für die Einholung von Genehmigungen sind in die Einheitspreise einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Evtl. hieraus entstehende Schadensersatzansprüche Dritter gehen zu Lasten des AN.

2.9. Schutzbereiche und –objekte

Im Baustellenbereich befinden sich Objekte (wie z.B. Zäune, Beschilderungen, Stützmauern, Schutzplanken, Leitpfosten, Notrufsäulen etc.). Durch die Gehölzarbeiten verursachte Schäden an den Straßeneinrichtungen gehen zu Lasten des AN.

In dichten Gehölzbeständen ist mit dem Vorkommen von streng geschützten Tierarten zu rechnen. Insbesondere die Haselmaus besiedelt weite Teile von Straßenböschungen in Hessen. Sofern Haselmauskobel oder künstliche Haselmaustubes bzw. –kästen gefunden werden oder sonstige Anzeichen auf artenschutzrelevante Vorkommnisse bestehen ist dies unverzüglich dem AG anzuzeigen, damit weitere Maßnahmen festgelegt werden können.

Die Habitatsbäume (mit H gekennzeichnet) sind nach Angabe des AG zu behandeln. Aus den Unterlagen bzw. in der Örtlichkeit gekennzeichnete Tabuzonen dürfen auf keinen Fall verändert oder in die Fällarbeiten mit einbezogen werden. Für ggf. anfallende Schäden haftet der AN.

Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass keine umweltgefährdenden Stoffe ins Gewässer gelangen. Angrenzend zu den Flächen befinden sich Grundstücke.

2.10. Anlagen im Baubereich

In diversen Bereichen sind neben den straßentypischen Ausstattungen wie Schutzplanken, Lichtsignalanlagen, Beschilderungen auch mit Gebäuden, Brückenbauwerken, Natursteinmauern, Entwässerungsbauwerke, Freileitungen, Zaunanlagen usw. zu rechnen.

Der AN haftet für verursachte Schäden, z.B. Bankettschäden, Schäden an Nachbargrundstücken und Zuwegungen.

2.11. Öffentlicher Verkehr im Baubereich

Alle Straßen werden für den öffentlichen Verkehr offengehalten.

3. Angaben zur Ausführung

3.1. Verkehrsführung, Verkehrssicherung

3.1.1. Verkehrsführung

Die Ausführung der Arbeiten erfolgt grundsätzlich unter Aufrechterhaltung des Verkehrs. Die Arbeitsstellen sind dabei als Tagesbaustellen zu betreiben. Unvermeidbare Verkehrsbehinderungen sind auf ein Mindestmaß zu beschränken. Alle Arbeiten im jeweiligen Abschnitt sind in sich fertig zu stellen und die Verkehrssicherung ist komplett zurückzubauen, bevor der nächste Abschnitt eingerichtet wird.

Der AN haftet für alle Schäden, die auf unvorschriftsmäßige Aufstellung, mangelhafte Unterhaltung und Überwachung der Absperrung, Beschilderung, Beleuchtung, Schutzeinrichtungen und Markierungen zurückzuführen sind. Alle Bestimmungen und Forderungen aus nachfolgend aufgeführten Vertragsbestimmungen und Vorschriften sind bei der Bauausführung einzuhalten bzw. zu beachten.

3.1.2. Verkehrssicherung

3.1.2.1. Grundlagen

Maßgebende Grundlagen in den jeweils am Tag der Veröffentlichung der Ausschreibung gültigen Fassungen und mit den Ergänzungen des BMVBS und des HMWVL für die Verkehrsführung und Sicherung von Baustellen sind:

- Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) mit der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift (VwV-StVO)
- Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA)
- Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Straßen (ZTV-SA)
- Technische Lieferbedingungen für Leitbaken (TL-Leitbaken).
- Technische Liefer- und Prüfbedingungen für vertikale Verkehrszeichen (TLP VZ)
- Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für vertikale Verkehrszeichen (ZTV VZ)
- Merkblatt für die Wahl der lichttechnischen Leistungsklassen (ML V)
- Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR A5.2 Ausgabe Dez. 2018) Anforderungen an Arbeitsplätze und Verkehrswege auf Baustellen im Grenzbereich zum Straßenverkehr - Straßenbaustellen

Der AN hat alle für die Sicherheit der Arbeiten und des fließenden Verkehrs erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen zu treffen. Die für die Verkehrssicherung erforderlichen Absperrgeräte, Verkehrszeichen und Leitkegel müssen vom Auftragnehmer vorgehalten, aufgebaut, ggf. umgesetzt und wieder abgebaut werden.

Alle Verkehrssicherungsarbeiten sind von Fachfirmen auszuführen. Der MVAS 99 Nachweis ist erforderlich und vorzulegen.

Die Leistung umfasst die Einrichtung, Umlegung und den Abbau der jeweiligen Verkehrsführung einschließlich der Baustellenzufahrten für alle Bauabschnitte sowie die Vorhaltung, Unterhaltung und Wartung der Beschilderung vor Baubeginn.

Die Beschilderungspläne für Arbeiten an Autobahnen und autobahnähnlichen Bundesstraßen sind der RSA21 zu entnehmen.

Die ordnungsgemäße Verkehrssicherung wird von der zuständigen Meisterei überwacht. Bei Beanstandungen ist sofortige Abhilfe zu schaffen. Wird keine sofortige

Abhilfe geschaffen, so ist der Auftraggeber oder die zuständige Meisterei berechtigt die Arbeiten zu Lasten des Auftragnehmers sofort einstellen zu lassen.

Sind Verkehrsbehinderungen durch Nebelbildung oder Schnee o.ä. zu erwarten, entscheidet die örtliche Bauüberwachung (zuständige Meisterei), ob die Arbeiten aufgenommen werden können. Mehrforderungen für einen eventuellen Stillstand hieraus können nicht geltend gemacht werden.

Die Längen der Verkehrsführung sowie das Umsetzen der Beschilderung sind in Absprache mit der zuständigen Meisterei abzustimmen. Dem abgestimmten Verkehrszeichenplan entsprechend ist die auf Grund der Baulänge minimal erforderliche Anzahl an Umsetzungen der Verkehrssicherung auszuführen.

Schutzmaßnahmen gegen Beschädigungen von Bauwerksteilen und jeglicher Art von Einrichtungen im Bereich der Baustelle, auf Zufahrtswegen (z.B. Absperrvorrichtungen zum Schutz von Personen, Einhausungen, Beschilderungen, zusätzliche Abdeckungen etc.) sind einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Im Bereich von überführten und unterführten Straßen und Wegen dürfen durch die Baumaßnahme keine Verkehrsbehinderungen entstehen. Ggf. ist eine Genehmigung vom AG einzuholen.

3.1.2.2. *Genehmigung*

Arbeitsstellen kürzerer Dauer dürfen nur nach verkehrsrechtlicher Anordnung der jeweils zuständigen Leiter der Meisterei oder die Ständige Vertretung durchgeführt werden.

Dabei erfolgen die Eingriffe in den Straßenraum (Sperrung eines Fahrstreifens) im Allgemeinen zu nachstehenden Zeiten:

Montag bis Donnerstag von 9:00 Uhr bis 15:00 Uhr,

Freitag von 9:00 Uhr bis 12:00 Uhr.

Für Werktage, die vor einem Feiertag liegen, gilt die Regelung des Freitages sinngemäß.

Die Durchführungszeit und die Verkehrsführung werden individuell mit Hilfe des MIA-System so gewählt, dass kein Stau zu erwarten ist. Aus diesem Sachverhalt kann auch die Notwendigkeit resultieren, Arbeiten während der Nachtzeit und / oder am Wochenende auszuführen.

Bei Arbeiten an Samstagen ist vorher die Zustimmung der Meisterei einzuholen.

Abweichungen davon bedürfen der Zustimmung der zuständigen funktionalen Straßenbaubehörde.

3.1.2.3. *Verkehrsrechtliche Anordnung*

Vor Beginn der Arbeiten ist mindestens eine Woche vorab mit Angabe eines Verkehrszeichenplans gemäß RSA21 ein Antrag auf Erteilung einer verkehrsrechtlichen Anordnung nach § 45 Abs. 2 StVO gemäß Anlage 4 bei C20 funktionalen Straßenbaubehörde einzureichen.

Angeordnet werden sowohl der typisierte Verkehrszeichenplan sowie auch alle dazugehörigen Phasenpläne zum Auf- und Abbau der Arbeitsstelle. Ist die anzuordnende Verkehrsführung in der RSA21 nicht enthalten, ist ein typisierter Verkehrszeichenplan stets auf Grundlage der RSA21 zu erstellen.

Die Arbeitsstellen werden von der AM Baunatal angeordnet.

Mit den Bauarbeiten darf erst nach gemeinsamer Abnahme der Beschilderung durch den AG bzw. die Straßenbaubehörde mit Beteiligung des AN begonnen werden. Hierzu hat von Seiten des AN der Verantwortliche für die Verkehrssicherungsarbeiten an dem Termin teilzunehmen. Die hierfür benötigten Aufwendungen werden nicht gesondert vergütet und sind einzurechnen. Vom AG wird ein Protokoll der Abnahme gefertigt.

3.1.2.4. *Beschilderung*

Sämtlich zum Einsatz kommende Beschilderungen und sonstige Sicherungsmaterialien müssen mit reflektierender Folie, Reflexions-Klasse RA2, Reflexfolien-Aufbau B oder C nach DIN 67520 ausgestattet sein! Sollte dies nicht der Fall sein, ist die vorgeschriebene Verkehrssicherheit nicht gegeben und es erfolgt keine Abnahme der Beschilderung.

Während der Dauer der Baumaßnahme ist die gesamte Beschilderung und Abspernung zu unterhalten und durch Laufende Säuberung funktionsfähig zu halten. Während dieser Zeit entwendete, beschädigte oder unbrauchbare Teile dieser Verkehrssicherungseinrichtung sind sofort zu ersetzen. Hierzu hat das Wartungspersonal des AN ausreichend Ersatzmaterial mitzuführen oder auf der Baustelle vorzuhalten. Für zerstörtes, beschädigtes oder entwendetes Beschilderungs- und Beleuchtungsmaterial sowie Schutz- und Leiteinrichtungen haftet der AG nicht.

Beim Aufstellen der Verkehrszeichen und Hinweistafeln sind sowohl die TL- Aufstellvorrichtung 97 als auch die in der ZTV-SA Pkt 6.2.2 genannten Aufstellhöhen zu beachten. Als Windlast soll 0.42 kN/m² der Bemessung zu Grunde gelegt werden. Ständer und Pfosten dürfen am Schutzplankenpfosten, nicht am Schutzplankenholm befestigt werden, da sonst die Wirkungsweise der Schutzeinrichtung beeinträchtigt wird. Sollte der Bewuchs im Mittelstreifen die Sicht auf die Schilder verdecken, so sind die Schilder höher zu montieren oder der dann noch sichtbehindernde Bewuchs ist in Absprache mit der Meisterei zu kürzen.

Vorhandene Verkehrszeichen, Wegweiser und Vorwegweiser, die während der Baumaßnahme außer Kraft gesetzt werden müssen, sind abzudecken bzw. mit mobilen Auskreuzvorrichtungen zu versehen oder zu demontieren und an geeigneter Stelle zwischenzulagern. Zum Ende der Maßnahme ist diese Beschilderung wieder herzustellen. Das Wegdrehen der Schilder ist nicht zulässig. **Warn- bzw. Klebebänder dürfen nicht verwendet werden.** Diese Leistung ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

3.1.2.5. *Verkehrseinrichtungen*

Zur Sicherung von Arbeitsstellen kürzerer Dauer sind bei Arbeiten auf der Fahrbahn grundsätzlich fahrbare Absperrtafeln mit Blinkpfeil (Zeichen 616) einzusetzen, deren Abstand von der Arbeitsstelle mindestens 100 m betragen muss. Bei fahrbaren Absperrtafeln muss die Steuerung des Blinkpfeils über eine Fernbedienung vom Fahrerhaus erfolgen. Manuell einzurichtende Blinkpfeile sind nicht zugelassen. Arbeitsfahrzeuge und Geräte müssen eine Sicherheitskennung nach DIN 30710 und mindestens eine Kennleuchte für gelbes Blinklicht besitzen. **Des Weiteren gilt §52 (4) und §53 (6) der StVZO.**

Die Anzahl der Vorwarntafeln, von denen mindestens eine mit LED ausgestattet sein muss, ergibt sich aus der RSA21.

Das Zugfahrzeug der fahrbaren Absperrtafel muss ein zulässiges Gesamtgewicht von mindestens 7,49 t aufweisen. Abweichend davon dürfen in Rampenbereichen auch Zugfahrzeuge mit geringerem zulässigem Gesamtgewicht eingesetzt werden.

Der AN haftet für alle evtl. Schäden, die durch Dritte verursacht werden, wenn diese durch unsachgemäße Verkehrssicherungseinrichtungen entstanden oder auf mangelhafte Wartung zurückzuführen sind.

3.1.2.6. Kontrolle und Wartung der Verkehrssicherungseinrichtungen

Um eine optimale Verkehrssicherheit zu erzielen, wird folgendes zwingend vorgeschrieben:

Die Baustelle ist auf Vollständigkeit und Funktionsfähigkeit zu überprüfen und für die sofortige Behebung aufgetretener Mängel Sorge zu tragen. Die gesamte Verkehrssicherungseinrichtung ist zu unterhalten, die Beschilderung und Absperrung bei Verschmutzung rechtzeitig zu säubern. Werden Teile der Verkehrssicherungseinrichtung während der Vorhaltezeit entwendet, beschädigt oder unbrauchbar, so sind sie sofort zu ersetzen.

Hierzu hat das Wartungspersonal des AN ausreichend Ersatzmaterial mitzuführen oder auf der Baustelle vorzuhalten. Für zerstörtes, beschädigtes oder entwendetes Beschilderungs- und Beleuchtungsmaterial sowie Schutz- und Leiteinrichtungen haftet der AG nicht.

Der Auftragnehmer hat bei Auftragsvergabe (spätestens bei Stellung eines Antrags auf Anordnung von verkehrsregelnden Maßnahmen bzw. im Koordinierungsgespräch) den Verantwortlichen für die Sicherungsarbeiten an der Arbeitsstelle vor Ort haben und Entscheidungsvollmacht zur Umsetzung der verkehrsrechtlichen Anordnungen besitzen. Die Qualifikation des zu benennenden Verantwortlichen für die Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen gemäß dem „Merkblatt über die Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnis zur Verkehrssicherheit von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS 1999)“ ist nachzuweisen. Bei ausländischen Bietern wird ein gleichwertiger Qualifikationsnachweis anerkannt.

Der Auftragnehmer haftet für alle Schäden, die auf unvorschriftsmäßige Aufstellung, mangelhafte Unterhaltung und Überwachung der Absperrung, Beschilderung, Beleuchtung, Schutzeinrichtungen und Markierung zurückzuführen sind.

Der Auftragnehmer hat bei Auftragsvergabe (spätestens im Koordinierungsgespräch) einen Verantwortlichen für die Sicherungsarbeiten an der Arbeitsstelle zu benennen. Dieser Verantwortliche muss jederzeit Zugriff auf die Arbeitsstelle vor Ort haben und über ausreichende Entscheidungsvollmacht zur Umsetzung der verkehrsrechtlichen Anordnungen besitzen.

Die Qualifikation des zu benennenden Verantwortlichen für die Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen gemäß dem „Merkblatt über die Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnis zur Verkehrssicherheit von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS 1999)“ ist bei der Angebotsabgabe auf Verlangen des AG nachzuweisen. Bei ausländischen Bietern wird ein gleichwertiger Qualifikationsnachweis anerkannt.

Dem AG ist spätestens drei Tage vor Inbetriebnahme der ersten Baustellenbeschilderung schriftlich mitzuteilen, unter welcher Fernsprechnummer der für die Kontrollfahrten zuständige Mitarbeiter des AN bzw. die entsprechende Fachfirma während der normalen Arbeitszeit und außerhalb der üblichen Geschäftszeit zu erreichen ist.

Die Kontrolle der Baustellenbeschilderung muss auch in den Zeiträumen des Beschilderaufbaues und während des Beschilderungsabbaus erfolgen.

3.1.3. Organisatorische Abläufe

3.1.3.1. Allgemeines

Der AN hat die Leistungen immer in Absprache (An- und Abmeldung) mit der zuständigen Stelle bei der Autobahn GmbH durchzuführen. Die Abwicklung der Baustellenbeschilderung und ggf. der Umleitung liegt alleinig beim AN. Eine Ausfertigung des Plans und der Sperranordnung ist an der Baustelle bereitzuhalten.

Baustellenaufbau und –abbau dürfen bei Autobahnen ausschließlich gemäß den Phasenplänen der RSA21.

Die fahrbare Absperrtafel muss bei Arbeiten im Bereich von Autobahnen stets am Zugfahrzeug angekoppelt bleiben und darf während der gesamten Arbeitsstellendauer nicht abgehängt werden. Zudem darf das Zugfahrzeug der fahrbaren Absperrtafel nicht als Arbeitsfahrzeug eingesetzt werden. Nur bei der Durchführung von Sofort-/Notmaßnahmen (Gefahr im Verzug) kann auf ein separates Arbeitsfahrzeug verzichtet werden.

Der Aufenthalt von Personen im Zugfahrzeug bzw. in dessen Umfeld ist in stationären Arbeitsstellen nur in den Auf- und Abbauphasen erlaubt. Der Aufenthalt hinter dem Zugfahrzeug ist generell nicht gestattet. Die Fahrbahn darf im Zusammenhang mit dem Auf- und Abbau von Arbeitsstellen nicht überquert werden.

Der AN hat für die Sicherungsmaßnahmen einen Verantwortlichen nach RSA zu benennen. Dieser Verantwortliche hat die Qualifikation des Merkblattes über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen MVAS 99 der zuständigen Stelle vorzulegen. Der AN stellt sicher, dass der Verantwortliche während der Ausführung der Bauleistungen auf der Baustelle anwesend ist.

Das Lagern von Geräten, Material und dergl. in den Seitenräumen neben den unter Verkehr liegenden Strecken ist nicht gestattet. Schutzeinrichtungen dürfen nicht beeinträchtigt werden. Am arbeitstäglichen Ende sind die Absperreinrichtungen zu entfernen, sowie Mittel-, Seitenstreifen und Bankett zu räumen.

Sollte sich während der Arbeiten ein Stau über 5 km Länge bilden, muss die Arbeitsstelle – soweit technisch möglich und wenn keine Verkehrssicherungsgründe entgegen stehen – unterbrochen werden.

3.1.4. Warnkleidung

Das Tragen von Warnkleidung gem. DIN EN ISO 20 471 wird zwingend vorgeschrieben (§ 35, Abs. 6 StVO) und die Anforderungsmerkmale der DIN EN ISO 471 müssen eingehalten werden:

- Warnkleidungsausführung mindestens Klasse 3 gemäß Tabelle 1
- Farbe ausschließlich fluoreszierend Orange-Rot gemäß Tabelle 2

3.1.5. Arbeitsfahrzeuge

Sämtliche zum Einsatz kommende Fahrzeuge und Geräte sind entsprechend der RSA Abschnitt 7.1 – 7.3 mit einer rot-weiß-roten Sicherheitskennzeichnung nach DIN 30710 "Sicherheitskennzeichnung von Fahrzeugen und Geräten" auszustatten. Die Arbeitsfahrzeuge können mit einer gelben Rundumleuchte nach § 52 (4) StVZO ausgestattet sein, sofern hierfür eine Ausnahmegenehmigung von der Straßenverkehrsbehörde vorliegt.

Die Sicherheitskennzeichnung muss aus den retroreflektierenden Aufsichtsfarben für Verkehrszeichen:

- Weiß in Farbe DIN 6171 – WS – RS
- Rot in Farbe DIN 6171 – RT – R2 bestehen.

Für die Sicherheitskennzeichnung ist voll retroreflektierende Folie nach DIN 67520, Teil 2, Reflexionsklasse RA2 zu verwenden.

3.1.6. Dynamische Ortung von Arbeitsstellen

Im Bereich der Autobahn GmbH wurde ein System zur dynamischen Ortung von Arbeitsstellen C-ITS aufgebaut. Wesentliches Element ist die Ausstattung der fahrbaren Absperrtafeln mit einem Gerät (BaSa, Baugruppe Sicherungsanhänger), das die automatische Übermittlung von Position und Pfeilstellung der fahrbaren Absperrtafel an die Verkehrszentrale Deutschland (VZD) ermöglicht.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, die Übertragung der Daten während der Vertragserfüllung sicherzustellen. Die eingesetzten fahrbaren Absperrtafeln müssen hierfür mit einer BaSa ausgestattet sein.

3.2. Bauablauf

Die Arbeiten sind aus naturschutzrechtlichen Gründen in der Zeit vom **01.11. – bis zum 28.02. im darauffolgenden Jahr** durchzuführen.

Das gesamte Stammholz sowie der Gehölzschnitt und evtl. Schnittgutreste ist unmittelbar nach den Schnitarbeiten am gleichen Tag zu beseitigen. (**siehe 1.1**)

Die Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten innerhalb eines Loses werden durch die jeweils zuständige Meisterei festgelegt. Die Arbeiten sind fortlaufend und kontinuierlich ohne Unterbrechungen auszuführen.

Über die durchgeführten Arbeiten sind vom Auftragnehmer Tagesberichte vorzulegen, aus denen die abgearbeiteten Bereiche hervorgehen. Die Berichte sind der zuständigen Meisterei jeweils arbeitstäglich nach Arbeitsende zu übermitteln. Der Übermittlungsweg (E-Mail, Fax etc.) wird im Startgespräch festgelegt.

Die Arbeiten sind bei Tageslicht auszuführen und dürfen grundsätzlich nicht während der Verkehrsspitzenzeiten durchgeführt werden. In der Dämmerung sowie bei Dunkelheit sind alle Aktivitäten einzustellen, ein verkehrssicherer Zustand ist unaufgefordert herzustellen.

Arbeiten die den Verkehrsfluss beeinträchtigen können in der Regel nur von: Montag bis Donnerstag: von 9.00 Uhr bis 15.00 Uhr sowie

Freitags oder an Werktagen vor Feiertagen von 09.00 Uhr bis 12.00 Uhr ausgeführt werden, sofern in der verkehrsrechtlichen Anordnung nichts anderes festgelegt wurde.

Für die Abstimmung der Arbeiten werden eine Startbesprechung und regelmäßige Baubesprechungen durchgeführt. Der Auftragnehmer hat sicher zu stellen, an diesen Terminen teilzunehmen.

Adressverzeichnis der Meisterei und Außenstelle:

Autobahnmeisterei Baunatal

Buchenloh 2
34225 Baunatal
Tel.: 0561/3166640
AM-Baunatal@autobahn.de

Außenstelle Kassel

Untere Königsstraße 95,
34117 Kassel
C-10 Betrieb
Baumkontrolleur: Maximilian Kieske
Mobil: +49 152 03489905
Maximilian.Kieske@autobahn.de

3.3. Wasserhaltung
Entfällt

3.4. Baubehelfe
Entfällt

3.5. Stoffe, Bauteile
Entfällt

3.6. Abfälle
Die Arbeiten sind – wie im Leistungsverzeichnis beschrieben – auszuführen, der Gehölzschnitt geht in das Eigentum des AN über und ist ordnungsgemäß zu entsorgen, bzw. zu verwerten.

3.7. Winterbau
Während der Bauausführung kann es aufgrund der Witterungsverhältnisse zu Einschränkungen bei der Leistungserbringung bzw. Unterbrechung der Bauarbeiten (z.B. Schneebruch) kommen. Hierbei wird insbesondere auf die Ausführungen unter Pkt. 3.1.2.1 verwiesen.

Die Mehraufwendungen hierfür sind aufgrund der vorgegebenen Vertragsfristen vom AN abzuschätzen und werden nicht gesondert vergütet.

3.8. Beweissicherung

Entfällt

3.9. Sicherungsmaßnahmen

Entfällt

3.10. Belastungsannahmen (Brückenbau)

Entfällt

3.11. Vermessung

Entfällt

3.12. Aufmaße

Aufmaße und Skizzen sowie tabellarische Aufstellungen müssen sich jeweils auf die Betriebs-Km beziehen.

Sämtliche Leistungen, die der AN aufzumessen hat, sind rechtzeitig in der regulären Arbeitszeit montags bis freitags zwischen 7.30 Uhr und 15.15 Uhr mit dem AG abzustimmen und gemeinsam aufzumessen.

3.13. Abrechnung

3.13.1. Angaben zur Abrechnung

Die Verkehrssicherung wird je Arbeitsabschnitt nur einmal vergütet.

Die Rechnungsadresse lautet wie folgt:

Für die Abrechnung der Leistungen ist die jeweilige Autobahnmeisterei zuständig. Dabei sind die Abrechnungen getrennt nach Meisterei aufzustellen.

Die Rechnungsanschrift lautet wie folgt:

Die Autobahn GmbH des Bundes

z. Hd. Der Autobahnmeisterei Baunatal

Gradestr. 18-20
30163 Hannover

Die Rechnungen sind im PDF-Format mit Angabe der Rechnungsnummer **und Vertrags- bzw. SAP Bestellnummer** an folgende Emailadresse zu versenden:

rechnungen-nl-nw@autobahn.de

Von einer zusätzlichen Versendung per Post bitten wir abzusehen.

3.14. Nachweise/Prüfungen

Der Nachweis über den Verantwortlichen für die Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen nach MVAS ist auf Verlangen mit dem Angebot vorzulegen.

4. Ausführungsunterlagen

4.1. Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

Tabellarische Aufstellung der einzelnen Arbeitsstellen gem. Anlage 1.

4.2. Vom AN zu erstellende bzw. beschaffende Ausführungsunterlagen

Innerhalb von 6 Tagen nach Auftragserteilung ist dem AG ein Bauzeitenplan in 2-facher Ausfertigung vorzulegen, in welchen die vorgegebenen Einzelfristen eingezeichnet sind.

Aus dem Bauzeitenplan muss ersichtlich sein und verbindlich festgelegt werden:

- der komplette Bauablauf unter Berücksichtigung der Vorgaben des AG aus der Leistungs- und Baubeschreibung.
- Evtl. geplante Bauabschnitte, einzelne Leistungsphasen müssen deutlich erkennbar dargestellt werden.
- der jeweilige Baubeginn und das jeweilige Bauende der einzelnen Bauabschnitte. Der Bauzeitenplan ist so detailliert wie möglich aufzuschlüsseln.

5. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - die Vertragsbestandteil werden -

5.1. Anzuwendende Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

5.1.1. Verkehrsführung und Verkehrssicherheit

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien
für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA 97)
Ausgabe 1997, Berichtigter Nachdruck Juni 2001

ARS Nr. 18/1999 vom 17.08.1999
(Änderung der ZTV-SA 97)

ARS Nr. 17/2009 vom 08.12.2009
Arbeitsstellen an Bundesautobahnen
Regelungen für Nachtbaustellen

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien
für Markierungen auf Straßen (ZTV M 13)
Ausgabe 2013

ARS Nr. 13/2015
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien
für Markierungen auf Straßen (ZTV M 13)
ARS Nr. 25/2016 vom 02.11.2016
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf
Straßen (ZTV M 13)

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fahrzeug-Rück-
haltesysteme (ZTV FRS 13), Ausgabe 2013
ARS 4/2014 vom 03.02.2014
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fahrzeug-Rück-
haltesysteme (ZTV FRS 13), Ausgabe 2013

ARS 18/2013 vom 05.09.2013
Anforderungen an den Nachweis der Leistungsfähigkeit von Betonschutzwänden in
Ortbetonbauweise - Vergleichsverfahren BSW Ortbeton (VGVF BSW O 2013)

ARS Nr. 09/2011 vom 21.06.2011
Technische Liefer- und Prüfbedingungen für vertikale Verkehrszeichen (TLP VZ),
zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für vertikale Verkehrs-
zeichen (ZTV VZ), Merkblatt für die Wahl der lichttechnischen Leistungsklasse von
vertikalen Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (M LV)

ARS Nr. 18/2015 vom 23.10.2015
Technische Liefer- und Prüfbedingungen für vertikale Verkehrszeichen (TLP VZ),;
Mikroprismatische retroreflektierende Folien für Verkehrszeichen

5.1.2. Erd- und Grundbau

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im
Straßenbau (ZTV E-StB 09)
Ausgabe 2009

ARS 04/2012 vom 04.04.2012

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen, Ausgabe 2012 (ZTV A-StB 12)

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien
für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau
(ZTV Ew-StB 14)
Ausgabe 2014

5.1.3. Mineralstoffe im Straßenbau

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien
für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau
(ZTV SoB-StB 04)
Ausgabe 2004/Fassung 2007

Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und
Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel
im Straßenbau (TL SoB-StB 04)
Ausgabe 2004/Fassung 2007

Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und
Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau,
Teil: Güteüberwachung (TL G SoB-StB 04)
Ausgabe 2004/Fassung 2007

Richtlinien für die umweltverträgliche Anwendung von industriellen Nebenprodukten
und Recycling-Baustoffen im Straßenbau (RuA-StB 01)
Ausgabe 2001

Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau
(TL Gestein-StB 04)
Ausgabe 2004/Fassung 2007

5.1.4. Asphaltstraßen

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von
Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt (ZTV Asphalt-StB 07/13)
Ausgabe 2007, Fassung 2013

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien
für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen - Asphaltbauweisen
(ZTV BEA-StB 09/13)
Ausgabe 2009/Fassung 2013

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Befestigung
ländlicher Wege (ZTV LW 99/01), Ausgabe 1999, Fassung 2001, Korrekturen zum
Abschnitt 4 Wegebefestigungen mit Asphalt, Stand Juni 2011

ARS 11/2012 vom 08.08.2012
Änderungen und Ergänzungen des Technischen Regelwerkes Asphaltstraßen

5.1.5. Landschaftsbau

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für
Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau (ZTV La-StB 05)
Ausgabe 2005 [1]

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für
Baumpflegearbeiten im Straßenbau (ZTV Baum-StB 04)
Ausgabe 2004 [2]

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für
Baumpflege
Ausgabe 2017
Baumkontrollrichtlinien gem FLL.

5.2. Sonstige anzuwendende technische Regelwerke

5.2.1. Verkehrsführung und Verkehrssicherheit

Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA-95)
Ausgabe 1995, 4. überarbeitete Auflage 2001

ARS Nr. 10/2000 vom 18.04.2000
(Änderung der RSA-95)

Technische Lieferbedingungen für Absperrschranken (TL-Absperrschranken)
Ausgabe 1997

Technische Lieferbedingungen für Leit- und Warnbaken (TL-Leitbaken)
Ausgabe 1997

Technische Lieferbedingungen für fahrbare Absperrtafeln (TL-Absperrtafeln)
Ausgabe 1997

Technische Lieferbedingungen für Aufstellvorrichtungen für Schilder und Verkehrs-
einrichtungen an Arbeitsstellen (TL-Aufstellvorrichtungen)
Ausgabe 1997

Technische Lieferbedingungen für Leitkegel (TL-Leitkegel 94)
Ausgabe 1994

Technische Lieferbedingungen für Betonschutzwand-Fertigteile (TL-BSWF 96)
Ausgabe 1996

Technische Lieferbedingungen für bauliche Leitelemente (TL-Leitelemente)
Ausgabe 1997

Technische Lieferbedingungen für transportable Schutzeinrichtungen
(TL-Transportable Schutzeinrichtungen)
Ausgabe 1997

Technische Lieferbedingungen für transportable Lichtsignalanlagen
(TL-Transportable Lichtsignalanlagen)
Ausgabe 1997

Technische Lieferbedingungen für Stahlschutzplanken (TL-SP 99)

Ausgabe 1999

Technische Lieferbedingungen für Markierungsmaterialien (TL M 06)
Ausgabe 2006

ARS Nr. 18/2006 vom 17.07.2006
Technische Lieferbedingungen für Markierungsmaterialien (TL M 06)

ARS Nr. 26/2013 vom 20.12.2013
Technische Lieferbedingungen für Markierungsmaterialien (TL M 06)

Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme
(RPS 2009)

Technische Lieferbedingungen für Warnleuchten, Ausgabe 1991 (TL Warn-
leuchten 90)

Richtlinien für die Markierung von Straßen; Teil 1: Abmessungen und geome-
trische Anordnung von Markierungszeichen
(RMS-1) Ausgabe 1993

ARS Nr. 10/1998 vom 12.03.1998
Ergänzungsprüfung von Warnleuchten gemäß den Technischen Lieferbedingungen
für Warnleuchten (TL-Warnleuchten 90)

ARS Nr. 05/1999 vom 15.12.1998
Ergänzung zu den Technischen Lieferbedingungen für transportable Schutzein-
richtungen (TL-Transportable Schutzeinrichtungen 97)

ARS Nr. 27/1999 vom 15.11.1999
Richtlinien für die wegweisende Beschilderung außerhalb von Autobahnen
(RWB 2000)

ARS Nr. 21/2000 vom 21.08.2000
Grundsätze für die Aufstellung von Verkehrsschildern an Bundesfernstraßen

ARS Nr. 26/2000 vom 28.12.2000
Richtlinien für die wegweisende Beschilderung auf Autobahnen (RWBA 2000)

ARS Nr. 09/2001 vom 14.02.2001
Verwendung von zusätzlichen grafischen Symbolen gemäß den Richtlinien für die
wegweisende Beschilderung auf Autobahnen (RWBA 2000)

5.2.2. Erd- und Grundbau

Technische Lieferbedingungen für Böden und Baustoffe im Erdbau des Straßen-
baus (TL BuB E-StB 09)
Ausgabe 2009

Technische Lieferbedingungen für Geokunststoffe im Erdbau
des Straßenbaues (TL Geok E-StB 05)
Ausgabe 2005

Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS)
Teil: Entwässerung (RAS-Ew)
Ausgabe 2005

Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in
Wasserschutzgebieten (RiStWag)
Ausgabe 2016

5.2.3. Verkehrsbeeinflussung

ARS-Nr. 16/1997 vom 18.04.1997
Richtlinien für Wechselverkehrszeichenanlagen an Bundesfernstraßen (RWVA),
Ausgabe 1997

ARS-Nr. 36/2001 vom 29.09.2001
Verkehrsbeeinflussung - Markierungsknöpfe

ARS-Nr. 02/2013 vom 03.01.2013
Verkehrsbeeinflussung auf Bundesfernstraßen; Technische Lieferbedingungen für
Streckenstationen,
Ausgabe 2012 (TLS 2012)

ARS-Nr. 20/2004 vom 17.08.2004
Dynamische Wegweiser mit integrierten Stauinformationen (dWiSta) – Hinweise für
die einheitliche Gestaltung und Anwendung an Bundesfernstraßen,
Ausgabe 2004 (dWiSta-Hinweise 2004)

5.3. Bezugsquellen

Verkehrsblatt-Verlag
Hohe Straße 39
D - 44139 Dortmund
Tel.: (0231) 12 80 47
Fax: (0231) 12 80 09
www.verkehrsblatt.de

FGSV-Verlag
Wesselinger Straße 17
50999 Köln
Tel.: 02236 / 384630
Fax: 02236 / 384640
E-Mail: koeln@fgsv.de
www.fgsv.de

Homepage der Bundesanstalt für Straßenwesen
Brüderstraße 53
51427 Bergisch Gladbach
www.bast.de
Publikationen, Downloads

**FLL Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung
Landschaftsbau e.V.**
Colmantstr. 32
53115 - Bonn
Telefon: 0228 / 690028
Telefax: 0228 / 690029
E-mail: info@fll.de
www.fll.de

Homepage Hessen Mobil
Straßen- und Verkehrsmanagement
Wilhelmstraße 10
65185 Wiesbaden
www.mobil.hessen.de