

Technische Bestimmungen B

1

Die Anlagen und Straßen werden nach den anerkannten Regeln der Technik gebaut, unterhalten und geändert. Für die Arbeiten an der Straße sind auch die für den Straßenbau geltenden technischen Bestimmungen, Richtlinien und Merkblätter zu beachten.

Kreuzungen zwischen Straßen und unterirdischen Leitungen sollen möglichst kurz ausgeführt werden. Außerhalb geschlossener Ortslagen sollen Kreuzungen neu zu bauender Leitungen mit vorhandenen Straßen nach Möglichkeit außerhalb des Kreuzungsbereichs von Straßen verlegt werden.

Sicherungs- und Betriebseinrichtungen (z.B. Einsteigeschächte, Absperrrichtungen, Dehnungsstücke) sind außerhalb der Straßenkrone *) einzubauen. Wenn sie aus zwingenden Gründen nicht außerhalb der Straßenkrone eingebaut werden können, sind sie, soweit möglich, außerhalb der Fahrbahn und der befestigten Seitenstreifen anzulegen.

Die Einrichtungen müssen verkehrssicher sein. Abdeckungen sind gegen ein unbeabsichtigtes Abheben zu sichern; innerhalb des befestigten Teiles der Straße müssen sie mit der Straßenoberfläche auf gleicher Höhe liegen und in der Ebene der Straßenoberfläche gehalten werden.

2

Die Standsicherheit der Anlage und der Straße sowie der angrenzenden Grundstücke und Bauwerke muss gewahrt bleiben.

3

Ob und welche besonderen Einrichtungen und Maßnahmen bei kreuzenden Anlagen vorzusehen sind, wird in Teil A festgelegt.

Bei kreuzenden Anlagen sind grundsätzlich Schutzmaßnahmen erforderlich. Welche Maßnahmen erforderlich sind, hängt von den Umständen des Einzelfalls ab.

Bei kreuzenden Rohrleitungen aus Metall mit ausreichendem kathodischen Korrosionsschutz kann auf ein Schutzrohr verzichtet werden, wenn

- die Verkehrsbelastung der Straße eine Verlegung sowie Reparatur- und Unterhaltungsarbeiten in offener Baugrube zulässt
- oder im Falle eines Rohrvortriebes durch einen unabhängigen Sachverständigen nachgewiesen wird, dass die Schutzwirkung der Rohrumhüllung nicht beeinträchtigt worden ist.

1. Soweit es die örtlichen Verhältnisse zulassen, werden Mantelrohre und Kanäle um das 1,5-fache ihrer Scheitelüberdeckung über den Böschungsfuß hinausgeführt. Liegt die Straße auf einem Damm, so gilt als Scheitelüberdeckung der Abstand bis zur Oberfläche des Geländes am Böschungsfuß; liegt die Straße im Einschnitt, so gilt als Scheitelüberdeckung der Abstand bis zur Fahrbahnoberfläche.

2. Mantelrohre von Gasleitungen dürfen nicht gasdicht verschlossen sein.

4

Soweit Sicherheit oder Leichtigkeit des Verkehrs bzw. Sicherheit oder Gewährleistung der Versorgung es erfordern, kann verlangt werden, dass bestimmte Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen in verkehrsschwachen Stunden bzw. Schwachlastzeiten, zur Nachtzeit, im Mehrschichtbetrieb oder innerhalb bestimmter Fristen durchgeführt werden; ebenso können zeitsparende Bauweisen verlangt werden.

5

Wenn Grenzabmarkungen in ihrer Lage gefährdet, beschädigt oder beseitigt werden, ist die zuständige Vermessungsdienststelle einzuschalten oder die ordnungsgemäße Wiederherstellung der Grenzabmarkung durch Einschalten eines öffentlich bestellten Vermessungsingenieurs durchzuführen.

6

1. Es ist sicherzustellen, dass die Straße mit ihrem Zubehör außerhalb des Aufbruchbereichs nicht beschädigt wird. Ergibt sich im Verlauf der Baumaßnahme unerwartet eine Gefährdung oder Beschädigung, so ist die Kreisbauverwaltung zu benachrichtigen.
2. Baustoffe, Aushub und alle Teile der Baustelleneinrichtung sind im Einvernehmen mit der Kreisverwaltung so zu lagern bzw. zu errichten, dass der Verkehr auf der Straße nicht mehr als nötig behindert wird.
3. Die Absätze 1 und 2 gelten sinngemäß hinsichtlich der Beeinträchtigung von Anlagen bei Maßnahmen der Kreisverwaltung.

7

Die Straßenbepflanzung ist zu schonen. Die „Richtlinien für die Anlage von Straßen“ (RAS) Teil: Landschaftspflege (RAS-LP) Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen RAS-LP 4 *) sind zu beachten.

8

1. Die Entwässerung der Straße muss während der Bauarbeiten gewährleistet sein. Straßenentwässerungsanlagen sind nach Möglichkeit vor Verunreinigungen zu schützen.
2. Die Weisungen der für die Entwässerungsanlagen zuständigen Stellen sowie der Wasserbehörde ist Folge zu leisten. Auf § 22 des Wasserhaushaltsgesetzes wird verwiesen.

9

Verschmutzungen der Straße, die im Zusammenhang mit den Arbeiten entstehen, sind laufend zu beseitigen. Schnee und Eis im Bereich der Aushub- und Ablagerungsstellen sind zu entfernen, soweit es aus Gründen der Sicherheit und Leichtigkeit des Straßenverkehrs erforderlich ist. Der Aushubboden ist an der der Fahrbahn abgewandten Seite zu lagern, notfalls auch abzufahren.

10

1. Die Baugrube ist unverzüglich nach Beendigung der Bauarbeiten an der Anlage zu verfüllen.
2. Der Füllboden ist so einzubauen und zu verdichten, dass möglichst keine Setzungen im Bereich der Straße auftreten und die Anlage nicht beschädigt wird. Das „Merkblatt für das verfüllen von Leitungsgräben“ *) und die „Zusätzlichen Technischen Vorschriften und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau“ *) (ZTVE-StB) sind zu beachten. Erforderlichenfalls ist der Aushub durch geeignetes Material zu ersetzen.

11

Die Kreisverwaltung kann während der Bausausführung abweichend von der Vereinbarung im Einzelfall zusätzliche Anforderungen stellen, wenn sie bei der Wiederherstellung der Straßenbefestigung notwendig werden.

12

1. Nach Beendigung der Bauarbeiten sind die restlichen Baustoffe und die Baustelleneinrichtung sobald wie möglich zu entfernen. Die Straße ist im Baustellenbereich zu reinigen und wieder in einen ordnungsgemäßen Zustand zu versetzen. Das gleiche gilt für alle Teile der Straße, die durch die Arbeiten in Mitleidenschaft gezogen worden sind.
2. Die beim Bau freiwerdenden Bodenmassen sind abzufahren.

13

Die Lage erdverlegter und sonstiger nicht anderweitig erkennbarer Anlagen des Unternehmens ist auf Verlangen der Kreisverwaltung jederzeit durch Übergabe von Plänen oder Kennzeichnung in der Örtlichkeit nachzuweisen.

14

1. Für Baumaßnahmen, die nach den gelten Bestimmungen und Normen Standsicherheitsberechnungen erfordern, muss vor Beginn eine statische Berechnung aufgestellt, und soweit erforderlich, von einem zugelassenen Prüfungsingenieur geprüft werden. Die statische Berechnung ist der Kreisverwaltung bzw. dem Unternehmen vorzulegen.
2. Die Partner werden auf Verlangen auch Planunterlagen und Berechnungen für Bauteile und Baubehelfe vorlegen.

15

Das Unternehmen unterrichtet die Kreisverwaltung über die Stilllegung von Rohrleitungen ab NW 200.

- *) s. „Begriffsbestimmungen – Straßenplanung und Straßenverkehrstechnik“
Herausgeber: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen,
50996 Köln, Konrad-Adenauer-Str. 13

Nachfolgende Auflagen sind zu beachten:

1

Kreuzungen sind ohne Aufbruch der Oberflächen auszuführen. Es sind nur solche Spül-, Bohr- und Pressverfahren zugelassen, die einen Bodenentzug und eine Bodenverdrängung außerhalb des erforderlichen Querschnittes sicher ausschließen lassen.

2

Die ZTVA und die M-SNAR (in der aktuellen Fassung) sind anzuwenden.

Für **Kopflöcher** und andere unvermeidbare **Straßenaufbrüche** ist folgender **Fahrbahnaufbau** nach dem Aufbruch wiederherzustellen:

- 4 cm Asphaltbeton AC 11 DN gem. ZTV Asphalt-StB
- 6 cm Asphaltbinderschicht AC 16 BN
- 12 cm Asphalttragschicht AC 32 TN gem. ZTV Asphalt-StB, EV2 < 120 MPa
- 43 cm Frostschutzschicht 0/45 gem. ZTVT-StB, EV2 > 45 MPa
- 65 cm Frostsicherer Aufbau

Ziel der Wiederherstellung ist es, den Oberbau der aufgegrabenen Verkehrsfläche so herzustellen, dass er dem ursprünglichen Zustand technisch gleichwertig ist.

Die **Abtreppungen** sind parallel zur Grabenkante, bei Verbreiterungen innerhalb des Grabens rechtwinklig, vorzunehmen. Abtreppungen der gebundenen Schichten sind grundsätzlich scharfkantig herzustellen. Loses Aufbruchmaterial ist zu entfernen. Die Deckschicht ist zu schneiden oder zu fräsen.

Nach Einbau und Verdichtung der ungebundenen Schichten sind die vorhandenen Asphalttschichten auf beiden Seiten ausreichend breit, jedoch um mind. 20 cm durch Schneiden zurückzunehmen. Ggf. sind die Rückschnitte zu verbreitern, wenn Unterläufigkeiten vorhanden sind.

Die aufgelockerten Randzonen der ungebundenen Tragschicht sind ggf. aufzufüllen und mit geeignetem Verdichtungsgerät nachzuverdichten (siehe auch Abschn. 5.2.2. ZTVA-StB).

Reststreifenbreiten des Asphalt-Oberbaues < 0,35 cm neben den zurückgenommenen gebundenen Schichten sind zu entfernen. Größere Reststreifenbreiten sind zu entfernen, wenn sie sichtbar gelockert sind und an den Rändern Fugenspalten entstanden sind. Bis zur endgültigen Wiederherstellung der Oberfläche hat ein Zwischenausbau in Pflasterbauweise zu erfolgen.

Die geschnittenen oder gefrästen **Ränder der Asphaltbefestigungen** sind bei der Vorbereitung zum Schließen der Aufgrabung sauber und staubfrei zu halten. Alle durchtrennten Asphalttschichten sind mit Heißbitumen B 200, Bitumenemulsion oder bituminöser Spachtelmasse vollflächig anzustreichen oder zu beschichten. Haftkleber darf nicht verwendet werden.

Die **Anschlussfugen** sind mit einem zwangsgeführten Fugenschneider 10 mm breit und 40 mm tief zu schneiden. Der Fugenspalt ist zu säubern, soweit erforderlich zu trocknen und mit Voranstrich zu versehen. Der Fugenraum ist bis zur Oberkante mit Bitumenvergussmasse Art A (TLbitFug) zu füllen. In der Asphaltdeckschicht ist die Naht als Fuge auszubilden. Hierzu bestehen folgende Möglichkeiten:

1. Vergießen nachträglich hergestellter Fugen mit Fugenmasse
2. Verwendung von Fugenbändern.

Für die Ausbildung der Fugen gelten die ZTV Asphalt-StB sowie die ZTV Fug-StB. Unabhängig von der Art der Fugenausbildung sind alle durchtrennten Asphalttschichten mit Heißbitumen 160/220, Bitumenemulsion oder bitumenhaltigem Voranstrich vollflächig anzustreichen oder zu beschichten. Haftkleber darf nicht verwendet werden.

Die Oberfläche ist frühestens 6 Monate nach Abschluss des Zwischenausbaues endgültig wiederherzustellen.

3

Das Merkblatt für die Herstellung horizontaler Straßenunterkreuzungen von Versorgungsleitungen, Ausgabe Juli 1997 (s. Anlage), ist zu beachten.

4

Ansonsten gelten die ZTVA - StB und die ZTVE - StB (in der aktuellen Fassung); in Anspruch genommene Banketten sind mit mind. 10 cm Mutterboden profilgerecht ,d.h. mit 12% Neigung zur fahrbahnabgewandten Seite, anzudecken, mit Rasensaat anzusäen, zu walzen und bis zum Anwachsen zu unterhalten. Dies gilt auch für die der Baustelle gegenüberliegende Seite, wenn die Bankette bedingt durch die Baumaßnahme z.B. durch verdrängten Verkehr beschädigt worden ist.

5

Der Straßenbaulastträger wünscht für Verfüllungen von Leitungsgräben vor Wiederherstellung der Oberflächen eine gesonderte Abnahme. Die Abstimmung erfolgt bei Hausanschlüssen bei Anzeige des Baubeginns, ansonsten nach Anzeige der Fertigstellung.

6

Der Beginn der Bauarbeiten sowie die Fertigstellung sind rechtzeitig anzuzeigen. Bei Hausanschlüssen ist die Anzeige des Baubeginns ausreichend, die Fertigstellung innerhalb einer Woche wird vorausgesetzt. Abweichungen sind unter Angabe der Gründe mitzuteilen.

7

Bei der Verfüllung und Verdichtung von Leitungsgräben und Baugruben ist folgendes zu beachten:

- Zur Verfüllung von Leitungsgräben ist verdichtungsfähiges Material zu verwenden. Soll der ausgehobene Boden verwendet werden, so ist er beim Lösen, Laden, Fördern, Schütten und Lagern in einem einbaufähigen Zustand zu halten.
- Der Boden ist gleichmäßig in Lagen einzubauen und sorgfältig zu verdichten. Empfehlungen für die Wahl der Schütthöhe sind der ZTVE - StB (in der aktuellen Fassung), Tabelle 4 zu entnehmen. Für die Leitungszone der Leitungsgräben innerhalb und außerhalb des Straßenkörpers ist mind. ein Verdichtungsgrad von $D_{Pr} = 97 \%$, für alle anderen Bereiche mind. ein Verdichtungsgrad von $D_{Pr} = 100 \%$ zu erreichen.
- Die Leitungszone ist der Bereich des Auflagers und der Einbettung in der Breite des Leitungsgrabens bis 30 cm über den Scheitel der Leitung.
- Für Parallelverlegung gilt: Die Einhaltung des geforderten Verdichtungsgrades ist zweimal je Lage und angefangener 150 m Länge zu überprüfen. Die Festlegung der Prüfpunkte behält sich der Straßenbaulastträger vor. Der Zeitpunkt der Durchführung von Kontrollprüfungen ist mit dem Straßenbaulastträger abzustimmen. Die Prüfung ist von einer nach RAP Stra anerkannten Prüfstelle durchzuführen.

8

Mitteilungen sind unter Tel. 04821/17831-64 (Herr Reese) oder Tel. 04821/17831-61 (Frau Kölln), Telefax 04821/17831-66, bzw. an die im Anschreiben genannte Adresse abzugeben.