

# technische Vorschriften und Richtlinien

für das Aufgraben öffentlicher Straßen, Wege und Plätze  
in der Gemeinde Schwalmtal



## **TVA-Schwalmtal** (Aufgrabungsrichtlinie)

Schwalmtal, den 12.09.2015

Stand: 12/2015

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>VORBEMERKUNGEN .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>VERBINDLICH ZU BEACHTENDE VORSCHRIFTEN .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>GENEHMIGUNGSPFLICHT .....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>ANTRÄGE.....</b>	<b>7</b>
4.1	Anträge auf Aufbruchgenehmigung	7
<b>5</b>	<b>ERTEILUNG DER AUFBRUCHGENEHMIGUNG .....</b>	<b>7</b>
5.1	Zustimmung zu den Arbeiten	7
5.2	verkehrsrechtliche Ausnahmegenehmigung	7
<b>6</b>	<b>BEGINN UND ABWICKLUNG DER ARBEITEN .....</b>	<b>8</b>
6.1	Voraussetzungen	8
6.2	Straßen in anderer Baulastträgerschaft	8
6.3	Grenzpunkte	8
6.4	Vorbegehung und Beweissicherung	8
6.5	Verkehrssicherung	9
6.6	Verschmutzungen	9
6.7	andere betroffene Leitungen	10
6.8	Sorgfaltspflicht der bauausführenden Firmen	10
<b>7</b>	<b>KOSTENTRAGUNG .....</b>	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>HAFTPFLICHT.....</b>	<b>10</b>
<b>9</b>	<b>AUFBRUCHSPERRE .....</b>	<b>10</b>
<b>10</b>	<b>UNVORHERGESEHENE AUFBRUCHARBEITEN .....</b>	<b>11</b>
<b>11</b>	<b>ABNAHME .....</b>	<b>11</b>
<b>12</b>	<b>GEWÄHRLEISTUNG .....</b>	<b>11</b>

<b>13</b>	<b>ALLGEMEIN TECHNISCHE BEDINGUNGEN.....</b>	<b>11</b>
13.1	Allgemeines	11
13.2	Verfüllung und Verdichtung	12
13.3	kreuzende Leitungen	12
13.4	andere betroffene Leitungen	12
13.5	Niederschlagswasser	13
13.6	Unterbrechungen der Arbeiten	13
13.7	Sicherung von städtischem Eigentum	13
13.8	Fahrbahnmarkierungen	13
13.9	Wiederherstellung der Straßenoberfläche	13
<b>14</b>	<b>SCHLUSSBESTIMMUNG .....</b>	<b>14</b>

## Anlagenverzeichnis

- Anlage 1      Ansprechpartner der Gemeinde Schwalmtal**
- Anlage 2      Liste der Versorgungsträger auf dem Gebiet der Gemeinde Schwalmtal**
- Anlage 3      Antrag auf Genehmigung zum Aufbruch öffentlicher Verkehrsflächen**
- Anlage 4      Baubeginnanzeige**
- Anlage 5      Merkblatt zum Schutz von Bäumen bei Aufgrabungen und sonstigen Baumaßnahmen**
- Anlage 6      Folgeschäden durch Auflockerungszonen**
- Anlage 7      Verdichtung**
- Anlage 8      Oberbau**
- Anlage 9      Asphaltoberbau – Abtreppung**
- Anlage 10     Asphaltoberbau – Reststreifen**
- Anlage 11     Asphaltoberbau – Einphasenbauweise**
- Anlage 12     Pflaster und Plattenbeläge – Abtreppung**
- Anlage 13     Pflaster und Plattenbeläge – Reststreifen**
- Anlage 14     Fertigstellungsanzeige**

## 1 Vorbemerkungen

Die folgenden Richtlinien für das Aufgraben öffentlicher Straßen, Wege und Plätze in der Gemeinde Schwalmatal wurden auf der Basis der allgemeinen technischen Vertragsbedingungen (ATV) und der zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTV A-StB 12) erstellt.

Diese Richtlinien wurden um Erfahrungen, die sich bei der Abwicklung von Aufgrabungen im öffentlichen Straßenraum auf dem Gebiet der Gemeinde Schwalmatal ergeben haben, ergänzt. Die TVA-Schwalmtal gelten hiermit verbindlich für die Zusammenarbeit zwischen der Gemeinde Schwalmatal (FB 3.2 Verkehr und Umwelt) und denjenigen Dienststellen und Gesellschaften, die der Allgemeinheit dienende Versorgungsleitungen bauen, verlegen und unterhalten sowie für die Arbeiten sonstiger Dritter. Die vorliegenden Richtlinien sollen zum einen dazu dienen, die Abwicklung, technische Ausführung, Abnahme und Gewährleistung der Baumaßnahmen weiter zu verbessern und zum anderen einen verbindlichen Leitfaden für alle Aufgrabungsarbeiten im öffentlichen Straßenraum bilden.

Für die eingangs beschriebenen Arbeiten zum Aufbruch von öffentlichen Verkehrsflächen im öffentlichen Straßenraum der Gemeinde Schwalmatal zwecks Herstellung von Gräben und Gruben zur Aufnahme von Ver- und Entsorgungsleitungen, deren Änderung, Erweiterung oder zur Schadensbeseitigung gelten die unter Abschnitt 2 aufgeführten Regelungen, soweit in den folgenden TVA-Schwalmtal (Aufgrabungsrichtlinien) keine abweichenden Regelungen getroffen werden.

Die vier in den TVA-Schwalmtal festgelegten Regelbauweisen (Anlage 8) sollen die Wiederherstellung der Verkehrsflächen erleichtern und gleichzeitig eine technisch einwandfreie und im Sinne der Wirtschaftlichkeit dauerhaft haltbare Befestigung von notwendigen Straßenaufbrüchen gewährleisten (vergleiche Anlage 6).

Grundsätzlich ist anzustreben, nach Möglichkeit alle Leitungen außerhalb der Fahrbahn zu legen.

## 2 verbindlich zu beachtende Vorschriften

- Straßenverkehrsordnung (StVO)
- Straßen- und Wegegesetz NRW (StrWG NRW)
- VOB-Teil C (Verdingungsordnung für Bauleistungen)
- ZTV E-StB 09 (zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau)
- ZTV T-StB 95/02 (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Tragschichten im Straßenbau)
- ZTV Asphalt-StB 07 (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt)
- ZTV Pflaster-StB 06 (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Pflasterdecken und Plattenbelägen)
- ZTV A-StB 12 (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen)
- RstO 12 (Richtlinie für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen)
- DIN 18318 Verkehrswegebauarbeiten – Pflasterdecken und Plattenbeläge in ungebundener Ausführung, Einfassungen
- DIN 1998 Unterbringung von Leitungen und Anlagen in öffentlichen Flächen (Richtlinien für die Planung)
- DIN 18920 Aufgrabungsarbeiten im Bereich von Bäumen
- RAS-LP 4, Ausgabe 1999 Baumschutz auf Baustellen
- RSA-95 (Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen)
- ZTV-SA 97 (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Straßen)
- MVAS 99 (Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen)
- ZTV Ew-StB 91 (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau)
- ZTV BEA-StB 09 (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen – Asphaltbauweisen)
- ZTV LW-StB 99/01 (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Befestigung ländlicher Wege)
- ZTV M 02 (Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen)

## 3 Genehmigungspflicht

Arbeiten an der Straße bedürfen einer straßenrechtlichen Aufbruchgenehmigung verbunden mit einer straßenverkehrsbehördlichen Anordnung durch den Kreis Viersen in dessen Funktion als Straßenbaulastträger und Straßenverkehrsbehörde.

## **4 Anträge**

### **4.1 Anträge auf Aufbruchgenehmigung**

Anträge auf Aufbruchgenehmigung (siehe Anlage 3) sind unter Angabe der Rechtsgrundlage (Gestattungsvertrag, Konzessionsvertrag, etc.) für jede Baustelle gesondert spätestens zwei Wochen vor geplantem Baubeginn der Arbeiten beim FB 3.2 Verkehr und Umwelt einzureichen. Der Antragssteller hat dem schriftlichen Antrag zur Aufbruchgenehmigung aktuelle Lagepläne der betroffenen Wegeflächen, aus denen mindestens die Bordsteinführung, die Gehweghinterkante und die angrenzende Bebauung hervorgeht, im Maßstab 1:500 auf Grundlage der Stadtgrundkarte (siehe Internetportal tim online) mit genauen Angaben zu Lage (nach Möglichkeit auf die Gebäudeecken eingemessen) und Abmessungen des geplanten Aufbruchs beizufügen.

## **5 Erteilung der Aufbruchgenehmigung**

### **5.1 Zustimmung zu den Arbeiten**

Die Zustimmung zur Vornahme der beantragten Arbeiten an den öffentlichen Verkehrsflächen wird durch Aushändigung der Aufbruchgenehmigung mit Auflagen und Prüfvermerken, die seitens des Antragstellers und der bauausführenden Firmen genauestens zu beachten sind, erteilt.

Die Aufbruchgenehmigung und die verkehrsbehördliche Anordnung sind auf der Baustelle vorzuhalten und jederzeit auf Anfrage vorzuzeigen.

### **5.2 verkehrsrechtliche Ausnahmegenehmigung**

Bei Benutzung öffentlicher Verkehrsflächen (Rad-/ Gehwegbereich bzw. Fahrbahnbereich einschließlich Parkflächen) ist eine gesonderte Genehmigung nach den Bedingungen der Straßenverkehrsordnung erforderlich.

Die zuständigen Mitarbeiter bei dem Kreis Viersen entnehmen Sie bitte der Anlage 01.

Für die über den unmittelbaren Aufbruchbereich hinausgehenden Beeinträchtigungen der Verkehrsflächen während der Bauzeit ist eine verkehrsrechtliche Erlaubnis nach der StVO einzuholen. Dies gilt insbesondere für:

- Materiallagerung, Aushub, Geräte usw.
- Abstellen von Containern / Wechselbehältern / Bauzäunen / Gerüsten etc.
- Inanspruchnahme von Verkehrsflächen für Baustelleneinrichtungen

Die verkehrsrechtliche Anordnung ist zwei Wochen, bei Baumaßnahmen länger als 3 Monate sowie mit Vollsperrung und Umleitung vier Wochen, vor Baubeginn beim Kreis Viersen zu beantragen.

Der Verantwortliche für die Arbeitsstelle gemäß MVAS 99 ist der örtlichen Straßenverkehrsbehörde auf dem Antragsformular zur verkehrsrechtlichen

Anordnung (Anlage 3) zu benennen. Die erforderlichen Nachweise sind vor Erteilung der Genehmigung durch den Antragsteller erbringen.

Die verkehrsrechtliche Anordnung bezieht sich nicht auf die Inanspruchnahme gemeindlicher Grünflächen. Hierzu ist eine gesonderte privatrechtliche Vereinbarung mit dem Sachgebiet 4.2, Abteilung Grünflächen, erforderlich.

## **6 Beginn und Abwicklung der Arbeiten**

### **6.1 Voraussetzungen**

Vor Durchführung von Aufgrabungen im öffentlichen Straßenraum ist dem Fachbereich 4.2 -Tiefbau, Verkehrslenkung und Grün- eine Baubeginnanzeige bis spätestens drei Arbeitstage vor dem tatsächlichen Baubeginn und umgehend nach Beendigung der Maßnahme eine Fertigstellungsanzeige zuzusenden (die zu verwendenden Formulare sind in Anlage 3, Anlage 4 und in Anlage 14 hinterlegt).

Die verkehrsbehördliche Anordnung nach § 45 (1), § 45 (6) der Straßenverkehrsordnung sowie weitere erforderliche Genehmigungen und Bescheide werden von der Aufbruchgenehmigung nicht berührt. Für die Erteilung der verkehrsrechtlichen Anordnung nach § 45 StVO ist grundsätzlich die Straßenverkehrsbehörde des Kreises Viersen zuständig und erfolgt gesondert.

Die genehmigte Ausführungszeit (Baubeginn- und Ende) ist einzuhalten. Die Aufbruchgenehmigung ist für drei Monate, bezogen auf das Datum des Bescheides, gültig. Wurde nach Ablauf dieser Zeit nicht mit den Arbeiten begonnen, erlischt diese Aufbruchgenehmigung und ein Neuantrag ist zu stellen. Bei einer Überziehung des Bauendes ist mindestens eine Woche vor Fristablauf eine Verlängerung der Aufbruchgenehmigung zu beantragen.

### **6.2 Straßen in anderer Baulastträgerschaft**

Für Straßen, die in anderer Baulast stehen und für Flurstücke anderer Eigentümer, müssen die entsprechenden Stellen die Genehmigung erteilen.

### **6.3 Grenzpunkte**

Der Antragsteller ist für die Sicherung der Grenzsteine und Festpunkte verantwortlich. Werden sie beschädigt oder entfernt, so hat der Antragsteller die Grenzen auf seine Kosten wiederherzustellen.

### **6.4 Vorbegehung und Beweissicherung**

Vor Baubeginn ist mit dem zuständigen Mitarbeiter des Fachbereich 4.2 -Tiefbau, Verkehrslenkung und Grün- der Gemeinde Schwalmtal eine gemeinsame Begehung durchzuführen, um den Zustand der Flächen zu dokumentieren. Sollten die Bauarbeiten ohne vorherige gemeinsame Begehung durchgeführt werden, so ist davon auszugehen, dass die Flächen mängelfrei waren.

## **6.5 Verkehrssicherung**

Die Bauarbeiten sind so durchzuführen, dass die Sicherheit des Verkehrs nicht und der Verkehrsfluss nur in geringem Umfang beeinträchtigt werden. Der Antragsteller muss alle zum Schutz der Straße und des Straßenverkehrs erforderlichen Vorkehrungen treffen. Insbesondere sind die Baustellen gemäß den Auflagen der Straßenverkehrsbehörde und der RSA 95 abzusperren und zu kennzeichnen.

Die Aufbruchstellen sind vorschriftsmäßig zu kennzeichnen, abzusperren, zu beleuchten und in einem Zug wiederherzustellen. Sollte letzteres nicht möglich sein, so ist der Aufbruch bis Oberkante Deckschicht mit Asphaltmischgut zu verfüllen. Anrampungen aus bituminösem Material in einem Verhältnis von 1:5 sind nur in Ausnahmefällen gestattet. Eine solche Ausnahme liegt vor, wenn der Aufbruch innerhalb von drei Tagen incl. Deckschicht fachgerecht geschlossen wird. Für alle Schäden und Unfälle, die auf eine unsachgemäße und nicht einwandfreie Ausführung der Arbeiten zurückzuführen sind, obliegt die alleinige Haftung dem Antragsteller.

Weitere Anweisungen und Auflagen der Gemeinde Schwalmtal, die sich während der Bauzeit als notwendig erweisen, bleiben vorbehalten. Die bauausführende Firma ist verpflichtet, die Arbeiten sorgfältig zu planen, die verschiedenen Arbeitsgänge sachgemäß zu koordinieren und für die Ausführung eine genügende Anzahl von Arbeitskräften, Maschinen und Geräten einzusetzen.

Werden auf der Baustelle Verstöße gegen allgemeine Straßenbauvorschriften oder gegen Weisungen des Sachgebiets 4.2 festgestellt, so ist dieser berechtigt, die Arbeiten bis zur Klärung einstellen zu lassen. Der ausführende Unternehmer ist von diesem Recht des Sachgebiets 4.2 durch den Antragsteller zu unterrichten. Das Sachgebiet 4.2 kann verlangen, dass bestimmte Bau- und Unterhaltungsarbeiten in verkehrsschwachen Stunden, zur Nachtzeit, im Mehrschichtbetrieb und innerhalb bestimmter Fristen durchgeführt werden. Durch die Bauarbeiten dürfen Zugänge zu den angrenzenden Grundstücken sowie der Anliegerverkehr nicht unzumutbar beschränkt werden. Vom Beginn des Aufbaus der Verkehrsleiteinrichtungen (Absperrmaßnahmen) an bis zum Zeitpunkt der mängelfreien Abnahme und Übernahme durch die Gemeinde Schwalmtal ist der Antragsteller für die Aufgrabungsstelle und die Nebenanlagen verkehrssicherungs- und haftungspflichtig. Bei akuter Verkehrsgefahr ist die Gemeinde Schwalmtal berechtigt, die Mängel auf Kosten des Antragstellers zu beseitigen.

## **6.6 Verschmutzungen**

Gemäß § 32 StVO und § 17 (1) StrWG NW ist es verboten, die Straßen zu verschmutzen. Aus Gründen der Verkehrssicherheit sind Verschmutzungen der Straße (Fahrbahn, Parkstreifen, Gehweg usw.) unverzüglich zu beseitigen. Die Gemeinde Schwalmtal hat das Recht, verschmutzte Fahrbahnen wegen der Unfallgefahren auf Kosten des Antragstellers säubern zu lassen.

## **6.7 andere betroffene Leitungen**

Bei den Arbeiten ist auch dann mit Leitungen und sonstigen Einbauten zu rechnen, wenn seitens der Dienststellen und Versorgungsträger nicht ausdrücklich darauf hingewiesen wurde.

Auf bereits vorhandene Versorgungsleitungen aller Art ist die erforderliche Rücksicht zu nehmen. Die Baumaßnahme ist mit den evtl. betroffenen Versorgungsträgern abzustimmen.

## **6.8 Sorgfaltspflicht der bauausführenden Firmen**

Das Sachgebiet 4.2 behält sich vor, solchen bauausführenden Firmen, die bei Aufgrabungsarbeiten oder bei Verkehrssicherungen nicht die notwendige Sorgfalt walten lassen, künftig die Zustimmung zur Ausführung von Straßenbauarbeiten im Gemeindegebiet Schwalmtal zu versagen.

## **7 Kostentragung**

Die Kosten für die einwandfreie Wiederherstellung des Straßenraumes trägt der Antragsteller. Hierzu gehören neben den Kosten für das Verfüllen des Grabens und die Wiederherstellung der Aufgrabungsfläche auch die Kosten für die Neuaufrichtung, Veränderung, Wiederbeschaffung u.ä., die durch diese Arbeiten an Verkehrszeichen, Markierungen und Verkehrseinrichtungen nötig werden, sowie die Kosten für die Instandsetzung der Flächen oder Verkehrseinrichtungen, die z.B. durch Baustelleneinrichtung oder notwendig gewordene Verkehrsleitungen beschädigt worden sind.

Im Zuge dieser Genehmigung werden Gebühren gemäß der Verwaltungsgebührensatzung der Gemeinde Schwalmtal in der zurzeit gültigen Fassung erhoben. Die Verwaltungsgebühren werden mittels gesonderten Bescheids festgesetzt.

Die Gebühren für die verkehrsrechtliche Anordnung werden nach der Gebührenordnung der Gemeinde Schwalmtal gesondert festgesetzt.

## **8 Haftpflicht**

Für alle Schäden, die bei der Durchführung der beantragten Maßnahme der Gemeinde Schwalmtal oder Dritten entstehen, haftet sowohl der Antragsteller als auch die bauausführende Firma als Gesamtschuldner. Insbesondere trägt die bauausführende Firma und der Antragsteller die Haftung gegenüber Ansprüchen Dritter, sie haben die Gemeinde von solchen Ansprüchen freizustellen.

## **9 Aufbruch Sperre**

Nach dem Neu-/Umbau oder einer grundhaften Instandsetzung von Verkehrsflächen wird das Sachgebiet 4.2 eine Aufbruch Sperre von bis zu fünf Jahren aussprechen. Grundsätzlich dürfen neu hergestellte oder umgebaute Fahrbahnen, Gehweg- und Parkflächen nicht vor Ablauf der Sperrfrist aufgebrochen werden. Ausnahmen werden nur für unvorhersehbare Arbeiten in begründeten Fällen zugelassen. Eine Aufbruchgenehmigung für Straßen mit Aufbruch Sperre wird ohne vorherige Zahlungsübernahmeerklärung nicht erteilt.

## **10 Unvorhergesehene Aufbrucharbeiten**

Unaufschiebbare Sofortmaßnahmen (Notstandsmaßnahmen) sind der Straßenbau- und der Straßenverkehrsbehörde kurzfristig zu melden. Eine Fertigstellungsanzeige ist umgehend nach Beendigung der Maßnahme zuzusenden. Ist an der Baustelle zusätzliche mobile Beschilderung notwendig, so muss diese auf der Rückseite der Schilder mit der Adresse des Veranlassers bzw. der Adresse der beauftragten Baufirma versehen werden.

## **11 Abnahme**

Der Veranlasser hat die Aufgrabung unmittelbar nach deren Fertigstellung dem Straßenbaulastträger mittels Fertigstellungsanzeige zu melden. Ein schriftliches Übernahmeverfahren ist durchzuführen, das gegebenenfalls zur Beweissicherung dient. Die gegebenenfalls erforderlichen Verdichtungsnachweise sind beim Abnahmetermin vorzulegen.

## **12 Gewährleistung**

Für das ordnungsgemäße Einfüllen und Verdichten von Aufgrabungen und für die ausgeführte Wiederherstellung der Straßenbefestigung leistet der Antragsteller Gewähr. Der Auftraggeber ist gehalten, seine Gewährleistungsrechte noch rechtzeitig vor Fristabläufen geltend zu machen. Die hier genannten Auftraggeber sind auch verpflichtet, eine Bauüberwachung entsprechend den gültigen Regeln der Technik durchzuführen.

Die Gewährleistungsfrist beträgt nach BGB 5 Jahre. Sie beginnt mit dem Tag der schriftlichen Abnahme und gleichzeitigen Übernahme durch das Sachgebiet 4.2. Werden vor Ablauf der Gewährleistungsfrist Setzungen oder sonstige Schäden, die auf die Baumaßnahme zurückzuführen sind, festgestellt, sind diese Schäden vom Antragsteller unverzüglich und ohne besondere Aufforderung auf seine Kosten zu beheben. Im Fall des Verzuges ist die Gemeinde berechtigt, die Mängel auf Kosten des Antragstellers beseitigen zu lassen. Bei wesentlichen Mängeln findet nach deren Beseitigung eine nochmalige Abnahme statt.

Der Straßenbaulastträger behält sich für die ordnungsgemäße Erfüllung der Gewährleistung vor, eine Sicherheitsleistung in bar oder in Form einer unbefristeten Bankbürgschaft zu fordern.

## **13 Allgemein technische Bedingungen**

### **13.1 Allgemeines**

Die Wiederherstellungsarbeiten der Verkehrsflächenbefestigung dürfen nur von Firmen ausgeführt werden, die in der Handwerksrolle für Tiefbau eingetragen sind. Dies ist dem Sachgebiet 4.2 vor Baubeginn schriftlich nachzuweisen. Unternehmer, die diese Voraussetzungen nicht erfüllen, können vom Sachgebiet 4.2 als Straßenbaulastträger für solche Arbeiten im öffentlichen Straßenraum abgelehnt werden. Die zu wählende Ausführungsart des Oberbaues ist dem zuständigen

Mitarbeiter des Sachgebiet 4.2 zur Genehmigung vorzulegen und gemäß Anlage 8 in Abhängigkeit von der jeweiligen Straßenkategorie auszuführen.

Die Verkehrsfläche wird erst dann durch das Sachgebiet 4.2 übernommen, wenn die Fertigstellungsanzeige vorliegt und die wiederhergestellte Verkehrsfläche mängelfrei abgenommen wurde. Für Schäden, die durch die Inanspruchnahme der öffentlichen Verkehrsfläche der Gemeinde Schwalmtal entstehen, haftet der Antragsteller. Mit dem Einbau der Verkehrsflächenbefestigung darf erst begonnen werden, wenn die geforderten Tragfähigkeitswerte auf dem Erdplanum und die Verdichtung der tieferen Schichten nachgewiesen (vergleiche Anlage 9 bis Anlage 13) und vom zuständigen Mitarbeiter der Gemeinde Schwalmtal, Sachgebiet 4.2 anerkannt wurde. Bei Bedarf ist eine Frostschutzschicht von 10 bis 20 cm dicke einzubauen.

### **13.2 Verfüllung und Verdichtung**

Für die Verfüllung der Baugrube wird ein Tragfähigkeitswert von EV2 von  $> 45 \text{ MN/m}^2$  auf dem Erdplanum gefordert (Ebenfalls anerkannt ist der Nachweis mit dem leichten Fallgewichtsgesetz mit einem Sollwert  $\text{Evd} > 25 \text{ MN/m}^2$ , vergleiche hierzu auch Anlage 7). Bei plötzlich eintretendem Frostwetter sind begonnene Aufbruchsarbeiten zügig zu beenden und die Baugrube mit frostfreiem Material zu verfüllen. Endgültige Wiederherstellungen sind bei Frostwetter nicht zugelassen. Im Rahmen der Eigenüberwachungspflicht nach ZTV E-StB ist ein Nachweis der ausreichenden Verdichtung unaufgefordert vorzulegen. Bei Grabentiefen ab 1,50 m ist zusätzlich die Verdichtung mit der leichten Rammsonde nachzuweisen. Die Protokolle sind dem zuständigen Mitarbeiter des Sachgebiet 4.2 der Gemeinde Schwalmtal unaufgefordert, spätestens mit der Fertigstellungsanzeige vorzulegen. Der Einbau von Recyclingmaterial wird nicht zugelassen.

### **13.3 kreuzende Leitungen**

Sind Leitungen quer zur Straßenachse zu verlegen, so ist die Fahrbahn unter Einziehung eines im Straßenbereich verbleibenden Schutzrohrs zu minieren und nach erfolgter Verlegung ordnungsgemäß zu verfüllen, damit Setzungen im Straßenkörper vermieden werden. Falls nicht miniert werden kann und die Fahrbahn aufgebrochen werden muss, so ist vorher eine zusätzliche Zustimmung des Sachgebiet 4.2 -Tiefbau, Verkehrslenkung und Grün-, der Gemeinde Schwalmtal zu dieser Ausführung der Arbeiten einzuholen. Verdrängtes Material ist abzufahren.

### **13.4 andere betroffene Leitungen**

Der mit den Aufgrabungen Beauftragte hat vor Beginn der Arbeiten die Lagepläne bzw. die Bestandspläne aller Versorgungsträger einzuholen und dieses auf dem Aufgrabungsantrag (Anlage 3) zu bestätigen.

Sollte beim Aushub bzw. Aufbruch der Gräben belastetes bzw. kontaminiertes Material vorgefunden werden, muss dieses gemäß den gültigen Richtlinien und Gesetzen auf Kosten des Nutzungsberechtigten entsorgt werden. Generell ist verdrängtes Material auf Kosten des Antragstellers abzufahren.

### **13.5 Niederschlagswasser**

Für den Abfluss des anfallenden Niederschlagswasser im Bereich der Aufbruchstelle ist ständig, auch nachts, am Wochenende und an arbeitsfreien Tagen, zu sorgen.

### **13.6 Unterbrechungen der Arbeiten**

Bei vorliegendem Verkehrsbedürfnis oder bei unvorhergesehenen Unterbrechungen der Bauarbeiten sind die Gräben an den notwendigen Stellen durch sichere Brücken befahrbar und begehbar zu machen.

In Sonderfällen kann bei Unterbrechung der Arbeiten das Sachgebiet 4.2 schriftlich begründet anordnen, die Gräben zu verfüllen und die Oberfläche verkehrssicher herzustellen.

### **13.7 Sicherung von gemeindlichem Eigentum**

Schächte, Hydranten, Straßenabläufe, Anschlagsäulen, Briefkästen, Telefonzellen, Verkehrszeichen und ähnliches müssen grundsätzlich sichtbar und zugänglich bleiben.

Bäume und sonstige vorhandene Anpflanzungen sowie Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Poller, Absperrgitter, etc.) dürfen weder beschädigt noch ohne Genehmigung der Gemeinde entfernt werden. Sollten im Arbeitsbereich Bäume vorhanden sein, muss Rücksprache mit dem zuständigen Mitarbeiter für Grünflächen ebenfalls im Sachgebiet 4.2 der Gemeinde Schwalmtal gehalten werden. Des Weiteren ist eine Beschädigung von Baumwurzeln zu vermeiden, um die Standsicherheit der Bäume nicht zu gefährden. Das „Merkblatt zum Schutz von Bäumen bei Aufgrabungen und sonstigen Baumaßnahmen“ von Januar 2007 (Anlage 5) ist zu beachten.

### **13.8 Fahrbahnmarkierungen**

Müssen durch Aufgrabungsarbeiten Fahrbahnmarkierungen entfernt oder geändert werden, so ist sofort nach Wiederherstellung der Verkehrsflächen durch den Antragsteller die Markierung des ursprünglichen Zustands gemäß der gültigen verkehrsrechtlichen Anordnung und den "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen 2002" (ZTV-M 02) wieder aufzubringen. Sollte dies aus nachvollziehbaren Gründen nicht möglich sein, ist es erforderlich, die Markierung provisorisch herzustellen.

### **13.9 Wiederherstellung der Straßenoberfläche**

Bei der Wiederherstellung der Grabenoberfläche sind folgende Bedingungen einzuhalten:

Da durch die Grabung die Straße ihre Spannung verloren hat, wird die ursprüngliche Tragfähigkeit durch den Einbau der alten Befestigungsstärke meist nicht mehr erreicht. Bei der Wiederherstellung sind deshalb für die Verkehrsflächen die Forderungen der ZTV A-StB 12 und der RStO 12 in Verbindung mit den in Anlage 8 bzw. Anlage 11 dargestellten Straßenaufbauten im Bereich der Aufbruchstellen in Abhängigkeit von der Straßenkategorie (z.B. Hauptverkehrsstraße, Wohnweg,

Radweg, etc.) einzuhalten. Gleiches gilt für angrenzende durch Aufbrucharbeiten beschädigte Flächen.

## **14 Schlussbestimmung**

Diese Richtlinien gelten ab dem 01.01.2016 und treten an die Stelle der bislang verwendeten Aufbruchgenehmigungen.