

**Technische Vorschriften und Richtlinien**  
**für Aufgrabungen im öffentlichen Verkehrsraum in der Stadt**  
**Neumünster**



**Aufgrabungsrichtlinien**  
**Stadt Neumünster**

**STAND : JANUAR 2023**

## **Inhaltsverzeichnis**

- 1 VORBEMERKUNGEN
- 2 GELTENDE VORSCHRIFTEN
- 3 GENEHMIGUNGSPFLICHT
- 4 ANTRÄGE UND ANTRAGSVERFAHREN
- 5 ERTEILUNG DER AUFBRUCHSGENEHMIGUNG
  - 5.1 Welche Unterlagen werden benötigt?
  - 5.2 Welche Fristen sind zu beachten?
  - 5.3 Welche Unterlagen gehören zum Genehmigungsverfahren des Straßenbaulastträgers?
  - 5.4 Zustimmung zu den Arbeiten
- 6 BEGINN UND ABWICKLUNG DER ARBEITEN
  - 6.1 Voraussetzungen
  - 6.2 Straßen in anderer Baulastträgerschaft
  - 6.3 Grenzpunkte
  - 6.4 Vorbegehung und Beweissicherung
  - 6.5 Verkehrssicherung
  - 6.6 Verschmutzungen
  - 6.7 andere betroffene Leitungen
  - 6.8 Sorgfaltspflicht der bauausführenden Firmen
- 7 HAFTPFLICHT
- 8 AUFBRUCHSPERRE
- 9 UNVORHERGESEHENE ABBRUCHARBEITEN
- 10 ABNAHME
- 11 GEWÄHRLEISTUNG

- 12 ALLGEMEINE TECHNISCHE BEDINGUNGEN
  - 12.1 Qualitätsanforderungen öffentlicher Bauraum - Nachweis für Fachkunde und Leistungsfähigkeit bei der Vergabe von Bauleistungen
  - 12.2 Baugrundsätze
  - 12.3 kreuzende Leitungen
  - 12.4 andere betroffene Leitungen
  - 12.5 Niederschlagswasser
  - 12.6 Unterbrechung der Arbeiten
  - 12.7 Sicherung von städtischem Eigentum
  - 12.8 Fahrbahnmarkierungen
  - 12.9 Wiederherstellung der Straßenoberfläche
- 13 SCHLUSSBESTIMMUNGEN
- 14 ANLAGENVERZEICHNIS

# 1 Vorbemerkungen

Die folgenden Richtlinien für Aufgrabungen im öffentlichen Verkehrsraum der Stadt Neumünster 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.

Die Aufgrabungsrichtlinien sind verbindlich für die Zusammenarbeit zwischen der Stadt Neumünster (Abteilung Tiefbau) und denjenigen Dienststellen und Gesellschaften, die der Allgemeinheit dienenden Versorgungsleitungen bauen, verlegen und unterhalten sowie für die Arbeiten sonstiger Dritter (z.B. zur Herstellung von Grundstückszufahrten, Bordsteinabsenkungen etc.).

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 Stadt Neumünster zwecks der Herstellung von Gräben und Baugruben zur Aufnahme von Ver- und Entsorgungsleitungen, deren Änderung, Erweiterung oder zur Schadensbeseitigung gelten die unter Punkt 2 Geltende Vorschriften aufgeführten Regelungen, soweit in den folgenden Aufgrabungsrichtlinien keine abweichenden Regelungen getroffen werden.

Die in den Aufgrabungsrichtlinien festgelegten Regelbauweisen sollen die Wiederherstellung der Verkehrsflächen erleichtern und gleichzeitig eine technisch einwandfreie und im Sinne der Wirtschaftlichkeit dauerhaft haltbare Befestigung von notwendigen Straßenaufbrüchen gewährleisten.

Grundsätzlich ist es erstrebenswert, nach Möglichkeit alle Leitungen und Medien außerhalb der Fahrbahn zu verlegen und Altleitungen/Kabel aus dem öffentlichen Raum zu entfernen.

Jede Aufgrabung einer Verkehrsfläche stellt eine dauerhafte Störung der Lagerungsdichte, der Schichtenfolge und des Schichtenverbundes der Verkehrsflächenbefestigung dar. Deshalb ist grundsätzlich anzustreben, eine aufgegrabene Verkehrsflächenbefestigung so wieder herzustellen, dass sie dem ursprünglichen Zustand technisch gleichwertig ist.

## 2 Geltende Vorschriften

Bei Arbeiten an den öffentlichen Verkehrsflächen sind insbesondere nachstehende Rechtsgrundlagen und Richtlinien bzw. Zusätzliche Technische Vorschriften in der jeweils gültigen Fassung zu beachten:

- Straßen und Wegegesetz SH (StrWG SH)
- Straßenverkehrsordnung (StVO)
- ATV Allgemeine Vertragsbedingungen für Bauleistungen VOB – Teil C
- ZTV-SA Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen
- RSA Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen
- ZTV A-StB Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen
- ZTV E-StB Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau
- ZTV SoB-StB Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Schichten ohne Bindemittel

- ZTV Asphalt-StB Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Fahrbahndecken aus Asphalt
- ZTV BEA-StB Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die bauliche Erhaltung von Verkehrsflächen – Asphaltbauweise
- ZTV Fug StB Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen
- ZTV P-StB Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Pflasterdecken und Plattenbelägen
- ZTV M Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen
- ZTV Ew-StB Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen an Straßen
- RuA – StB Richtlinie für die umweltverträgliche Anwendung von industriellen Nebenprodukten und Recycling-Baustoffen im Straßenbau
- RuVA – StB Richtlinie für die umweltverträgliche Verwendung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwendung von Ausbauasphalt im Straßenbau
- MVAS 1999 Merkblatt über erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen
- RStO Richtlinie für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen

### 3 Genehmigungspflicht

Die Zustimmung zur Ausführung von Arbeiten an den städtischen Verkehrsflächen erfolgt ausnahmslos durch Erteilung eines Leitungsverlegungsvertrages bzw. einer schriftlichen Aufgrabungsgenehmigung durch den Straßenbaulastträger der Stadt Neumünster. Diese Unterlagen enthalten weitergehende Ausführungsbestimmungen oder Hinweise zur Ausführung.

Die Erteilung einer Aufgrabungsgenehmigung ersetzt nicht das Einholen weiterer erforderlicher Genehmigungen, Zustimmungen oder verkehrsrechtlicher Anordnungen. Diese sind gesondert einzuholen.

Dies gilt auch, für die Inanspruchnahme von über den unmittelbaren Aufgrabungsbereich hinausgehenden Verkehrsflächen wie z.B. zur

- Lagerung von Baustoffen
- Abstellen von Containern,
- Inanspruchnahme von Verkehrsflächen für Baustelleneinrichtungen.

Hierzu ist erforderlichenfalls eine separate Sondernutzungserlaubnis einzuholen.

**Die Aufgrabung ist innerhalb von 3 Monaten auszuführen, Terminverschiebungen sind den Straßenbaulastträger mitzuteilen. Die Genehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb dieser Frist mit der Aufgrabung begonnen wird.**

Die Aufgrabungsgenehmigung ist auf der Baustelle vorzuhalten und jederzeit auf Anfrage vorzuzeigen.

Straßenaufgrabungen ohne Genehmigung gelten als Sachbeschädigung, deren Verfolgung vorbehalten bleibt

## 4 Anträge und Antragsverfahren

Mit dem Antrag zur Genehmigung seitens des Straßenbaulastträgers erhält die Baufirma die Zustimmung des Straßenbaulastträgers, das Bauvorhaben auf seinem Grund durchzuführen. Der Baulastträger registriert das Bauvorhaben und hat damit die Möglichkeit, während oder nach Abschluss der Baumaßnahme sowie nach Ende der Gewährleistungsfrist die ordnungsgemäße Wiederherstellung zu überprüfen.

Mit jeder Aufgrabung werden Zustand und Qualität des Verkehrsraumes verändert. Zur Minimierung von Folgekosten für die Allgemeinheit ist die Koordinierung von Aufgrabungen wichtig und zur Feststellung von Gewährleistungsansprüchen muss der Auftraggeber der Aufgrabung bekannt sein.

Für alle Beteiligten wird mehr Rechtssicherheit geschaffen, da für den Aufgrabungsort eine Dokumentation der Eingriffe vorliegt, aus der Rechte und Pflichten der Beteiligten abgeleitet werden können.

## 5 Erteilung der Aufbruchsgenehmigung

**Die Aufgrabungen in öffentlichen Verkehrsflächen sind grundsätzlich genehmigungspflichtig.**

### 5.1 Welche Unterlagen werden benötigt?

Der Straßenbaulastträger benötigt den Antrag auf Genehmigung einer Aufgrabung und einen Lageplanausschnitt mit der Darstellung der Baumaßnahme. Es wäre hilfreich, wenn der Versorgungsträger zum Zeitpunkt der Antragstellung die ausführende Baufirma benennen kann.

So kann die Genehmigung zeitgleich sowohl an den Versorgungsträger und die bauausführende Firma erfolgen.

### 5.2 Welche Fristen sind zu beachten?

**Die Genehmigung muss mindestens 5 Tage vor Beginn der Aufgrabung vom Versorgungsträger beim Straßenbaulastträger eingereicht werden.**

**Dieser ist bestrebt die Genehmigung innerhalb von 3 Tagen zu erteilen.**

Es entstehen für den Antragsteller der Genehmigung keine Kosten.

Rechtsgrundlage §§ 10,28 Abs. 1 Nr.2 Straßen-und Wegegesetz des Landes Schleswig Holstein (StrWG) und §125-135 des Telekommunikationsgesetzes.

### 5.3 Welche Unterlagen gehören zum Genehmigungsverfahren des Straßenbaulastträgers?

1. Antrag auf Erteilung einer Aufgrabungsgenehmigung im öffentlichen Raum der Stadt Neumünster.

2. Baubeginnanzeige

3. Aufgrabungsgenehmigung für den öffentlichen Raum der Stadt Neumünster

**in digitaler Form**

4. Fertigstellungsmeldung

## 5.4 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 verkehrsrechtliche Anordnung sind auf der Baustelle vorzuhalten und jederzeit auf Anfrage vorzuzeigen.

# 6 Beginn und Abwicklung der Arbeiten

## 6.1 Voraussetzungen

Vor Durchführung von Aufgrabungen im öffentlichen Straßenraum ist der Abteilung Tiefbau der Stadt Neumünster 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 und in Anlage 10 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 örtliche Straßenverkehrsbehörde zuständig und erfolgt gesondert.

Sollten Abweichungen oder Bauzeitänderungen zum Antragsverfahren auftreten, so sind diese umgehend der Abteilung Tiefbau (Straßenbaulastträger) mitzuteilen.

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 hat sich der Antragsteller (Versorgungsträger) durch eine Begehung und der Erstellung einer Fotodokumentation über Zustand des beantragten Bereiches des Bau- raumes zu informieren. Sollten die Bauarbeiten ohne vorherige Begehung und Fotodo- kumentation 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 bituminösen 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. Deckschichtfachgerecht 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 Stadt Neumünster, 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 der Abteilung Tiefbau festgestellt, so ist diese berechtigt, die Arbeiten bis zur Klärung einstellen zu lassen. Der ausführende Unternehmer ist von diesem Recht der Abteilung Tiefbau durch den Antragsteller zu unterrichten. Die Abteilung Tiefbau und der Baustellenkoordinator können 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 (Abspermaßnahmen) an bis zum Zeitpunkt der mängelfreien Abnahme und Übernahme durch die Stadt Neumünster ist der Antragsteller für die Aufgrabungsstelle und die Nebenanlagen verkehrssicherungs- und haftungspflichtig. Bei akuter Verkehrsgefahr ist die Stadt Neumünster 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 Stadt Neumünster hat das Recht, verschmutzte Fahrbahnen wegen der Unfallgefahren auf Kosten des Antragstellers säubern zu lassen.



## 6.7 andere betroffene Leitungen

Beim Verlegen von Versorgungsleitungen ist eine Schutzzone von 0,30 m zu städtischen Medien einzuhalten. Ist dies baulich nicht möglich, ist der Eigentümer zu benachrichtigen. Zum Unterbringen von Leitungen im öffentlichen Raum ist der Entwurf oder die jeweils gültige Fassung der DIN 1998 zu berücksichtigen.

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.

Kabel sind bei Straßenquerungen grundsätzlich in Leerrohren zu verlegen. Bei der Verlegung der Leerrohre hat der Auftraggeber sorgfältig zu prüfen, ob die Verlegung zusätzlicher Leerrohre für spätere Netzerweiterungen sinnvoll ist und diese im Bedarfsfall in der Maßnahme mit zu verlegen.

In bestimmten Fällen, z. B. bei der Kreuzung verkehrswichtiger Straßen, oder bei Vorliegen einer Aufgrabungssperre kann der Straßenbaulastträger die Zustimmung zur Aufgrabung verweigern und eine aufgrabungsfreie Verlegung (z.B. Bohrspülverfahren, etc.) vorschreiben.

## 6.8 Sorgfaltspflicht der bauausführenden Firmen

Die Abteilung Tiefbau 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 Stadtgebiet von Neumünster zu versagen.

## 7 Haftpflicht

Für alle Schäden, die bei der Durchführung der beantragten Maßnahme der Stadt Neumünster 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 Stadt von solchen Ansprüchen freizustellen.

## 8 Aufbruchsperre

**Nach dem Neu-/Umbau oder einer grundhaften Instandsetzung von Verkehrsflächen wird die Abteilung Tiefbau eine Aufbruchsperre 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.**

## 9 Unvorhergesehene Aufbrucharbeiten

Unaufschiebbare Sofortmaßnahmen (Notstandsmaßnahmen) sind dem Straßen- baulastträger sofort zu melden. Innerhalb von 24 Stunden ist vom Veranlasser die Zustimmung gemäß Ziffer 4 zu beantragen. Eine Fertigstellungsanzeige ist umgehend nach Beendigung der Maßnahme zu zusenden.

## 10 Abnahme

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

## 11 Gewährleistung

Für das ordnungsgemäße Einfüllen und Verdichten von Aufgrabungen und für die ausgeführte Wiederherstellung der Straßenbefestigung leistet der Antragsteller Gewähr. Der Auftragnehmer 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 die Abteilung Tiefbau. 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 Stadt berechtigt, die Mängel auf Kosten des Antragstellers beseitigen zu lassen. Bei wesentlichen Mängeln findet nach deren Beseitigung eine nochmalige Abnahme statt.

## 12 Allgemein technische Bedingungen

### **12.1 Qualitätsanforderungen im Aufgrabungsmanagement Nachweis der Fachkunde und Leistungsfähigkeit bei der Vergabe von Bauleistungen im öffentlichen Bauraum**

Erd- und Straßenbauarbeiten bei Leitungsverlegungen im kommunalen Bereich, wie Verkehrswegen mit befestigten Oberflächen, sind technisch anspruchsvolle Maßnahmen. Was am Ende einer Tiefbaumaßnahme sichtbar bleibt ist der Oberflächenschluss und dieser ist beim Eingriff in den öffentlichen Bauraum die zukünftige Schwachstelle im Gesamtgefüge der Befestigung und hat damit einen besonders hohen Stellenwert.

Derartige Tiefbauarbeiten erfordern ein hohes Maß an Fachkunde sowie eine sorgfältige Planung und Bauausführung unter der Beachtung der gültigen Regeln der Technik.

Vor diesem Hintergrund haben sich Vertreter der Sparten Strom, Gas, Wasser, Fernwärme und Telekommunikation 2014 in einem verbändeübergreifenden Projektkreis zusammengefunden, um Mindestanforderungen an Tiefbauunternehmen als technische Regel festzusetzen. Damit kann ein Auftraggeber für Leitungs- tiefbaumaßnahmen nun

nach einheitlichen Kriterien Unternehmen in den Bereichen Fachkunde und Leistungsfähigkeit bewerten.

Die Abteilung Tiefbau der Stadt Neumünster als Straßenbaulastträger fordert nach diesem Sachverhalt für den Eingriff in den öffentlichen Bauraum (Aufbruch) die **Zertifizierung nach DVGW Arbeitsblatt GW 381 „Mindestanforderungen für Bauunternehmen im Leitungsbau“ (gleichlautend AGFW FW 600 und VDEARN 4220).**

Mit der Erfüllung dieser Mindestanforderungen weist der Unternehmer nach, dass er mit seiner Organisationsstruktur unter Einhaltung und Anwendung der erklärten Voraussetzungen in der Lage ist, die Leistung kapazitiv und qualitätsgerecht ausführen zu können.

Die Stadt Neumünster fordert einen zusätzlichen Antrag zur Aufnahme in das Firmenregister der Stadt Neumünster im Zuge der Durchführung von Wiederherstellungsarbeiten nach Aufgrabungen im öffentlichen Bauraum

(Fahrbahnen und Stellflächen ruhender Verkehr, Geh- und Radwegflächen) ab.

Die eingereichten Zertifizierungen sollten einen aktuellen Stand haben und nicht älter als 2 Jahre sein.

**Aufgrabungsgenehmigungen /Zustimmungen werden nur erteilt, wenn das beauftragte Tiefbauunternehmen ein Zertifikat als DVGW Fachunternehmen im Leitungstiefbau GW 381 als Mindestanforderung oder höherwertige Zertifizierungen nach RAL GZ 961 oder RAL GZ 962 verfügt.**

Für den Fall der Weitergabe von Leistungen an Nachunternehmer ist die Abteilung Tiefbau als Straßenbaulastträger unverzüglich zu benachrichtigen. Nachweise für die Fachkunde und Leistungsfähigkeit (Zertifikat als DVGW Fachunternehmen GW 381) für den Nachunternehmer sind ebenfalls dem Straßenbaulastträger zur Prüfung vorzulegen.

Auch Nachunternehmer haben die Fachkunde und Leistungsfähigkeit Ihrer Unternehmen und die Verpflichtungserklärung gem. § 4 VG SH darzulegen.

Unternehmen, welche die o.g. Voraussetzungen nicht erfüllen bzw. nicht nachweisen können, erhalten seitens des Straßenbaulastträgers keine Genehmigung in den öffentlichen Bauraum einzugreifen.

## 12.2Baugrundsätze

### Verfüllung und Verdichtung der Grabenzone

Für die Verfüllung der Baugrube wird ein Tragfähigkeitswert von EV2 von > 45 MN/m<sup>2</sup> auf dem Erdplanum gefordert.

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 der Abteilung Tiefbau der Stadt Neumünster unaufgefordert, spätestens mit der Fertigstellungsanzeige vorzulegen. Der Einbau von Recyclingmaterial wird nur bedingt zugelassen.

### Ränder der Grabung

Grabenränder sind grundsätzlich parallel zur Leitungstrasse anzulegen. Ausbuchtungen der Trasse, z. B. bei Schachtbauwerken sind rechtwinklig auszuführen. Deck- und Binder-schichten sind glatt zu trennen alsodurch Nassschnitt oder Fräsen.

### Fugen

Bei Einbau der Deckschicht ist ein bituminöses Schmelzband gemäß MSNAR und ZTV Fug-StB einzuarbeiten.

Ersatzweise ist die neue Arbeitsfuge nachträglich zu schneiden und zu vergießen.

Unabhängig von der Art der Fugenausbildung in der Deckschicht sind alle Flanken der durchtrennten Asphalt-schichten mit Heißbitumen 160/220, Bitumenemulsion oder bitumenhaltigem Voranstrich vollflächig anzustreichen oder zu beschichten. Haftkleber darf für die Flanken nicht verwendet werden!

### Asphalteinbau

Beim Einbau von Asphaltmischgut sind ausschließlich Thermokübel zur Anlieferung des Mischgutes zu verwenden.

Nur so kann sichergestellt werden, dass auch bei kleinen Mengen die nach den technischen Vertragsbedingungen geforderten Temperaturen eingehalten werden können.

Mischgutart und -sorte, sowie die eingesetzten Mineralstoffe der Deckschicht müssen mit der umgebenden Deckschicht identisch sein.

Bei Flächen über einer Größe von 100 m<sup>2</sup> und einer Breite von über 1,50 m ist der Asphalt mit dem Fertiger einzubauen.

Die Asphaltoberfläche wird mit farblich geeigneten Edelbrechsand bzw. eines Brechsand/Splittgemischs 1/3 im noch warmen Zustand abgestreut und eingewalzt.

### Wiederherstellen des Oberbaus

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

Bei der Wiederherstellung des Oberbaus ist das Ziel der Schaffung eines barrierefreien Verkehrsraums vorrangig zu beachten. Unter Berücksichtigung dieser Vorgabe ist der Oberbau einer aufgegrabenen Verkehrsfläche so wieder herzustellen, dass er dem ursprünglichen Zustand technisch mindestens gleichwertig ist.

Ist die Wiederherstellung des Oberbaus mit dem vorgefundenen Schichtenaufbau technisch nicht zweckmäßig, orientiert sich die Wiederherstellung an den Regelbauweisen der RStO.

### Oberbau aus Pflaster oder Platten

Das vorhandene Pflaster ist aufzunehmen, zu säubern und wieder einzubauen. Wird die Lieferung neuer Pflastersteine notwendig, so müssen die Pflastersteine in Farbe und Format identisch sein.

Bei Pflasterbelägen mit Fahrbahnmarkierung ist beim Wiederverlegen darauf zu achten, dass die Markierung in ihrer vorherigen Form wieder hergestellt wird.

Die Anpassung von Pflaster an bauliche Trennungen hat grundsätzlich als Nassschnitt zu erfolgen. Das Brechen oder Zuschlagen von Steinen ist nicht zulässig.

Die zugeschnittenen Steine dürfen nicht kleiner als der halbe Vollstein sein.

### Pflasterbettung/Pflasterfugen

Die Pflasterbettung ist aus gebrochenem Mineralstoffgemisch gemäß ZTV Pflaster-StB 06 und TL Pflaster-StB 06 herzustellen. Bettungsmaterialien ohne Nullanteil, z. B. 2/5 sind nicht zu verwenden.

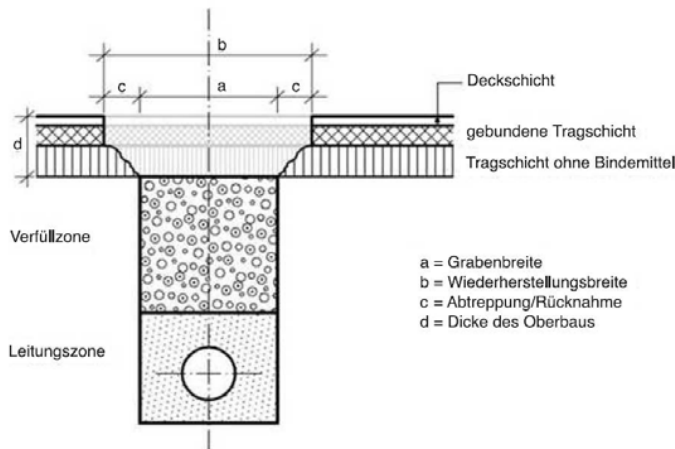
Für die Fugenfüllung sind Mineralstoffgemische 0/3, 0/4, 0/5, 0/8 bzw. 0/11 zu verwenden.

Die Fugen sind bis zur vollständigen Standfestigkeit zu schließen.

Der Einschlämmvorgang ist ggf. mehrfach zu wiederholen.

## Abtreppung/Rückschnitt (Anlagen 6 und 8)

Alle Asphalt-schichten sind mit einem durchgehenden Schnitt zu schneiden, ein Versatz der Schnitte in den Schichtgrenzen ist falsch und führt in der Regel zu Projektionsrissen, da eine ausreichende Verdichtung im Randbereich nicht ausreichend möglich ist.



**Bild 2: Schematische Darstellung einer Abtreppung**

Die Asphalt-schichten sind nach dem Einbau der Tragschichten ohne Bindemittel um das Maß der Auflockerung der Randzonen der Tragschichten ohne Bindemittel zurückzunehmen.

Sollte keine oder nur eine Tragschicht von weniger als 15 cm vorgefunden werden, gelten die Mindestmaße.

Hierbei sind die Asphalt-schichten bei Grabentiefen < 2,00 m um jeweils 15 cm, bei Grabentiefen > 2,00 m um jeweils 20 cm zurückzunehmen.

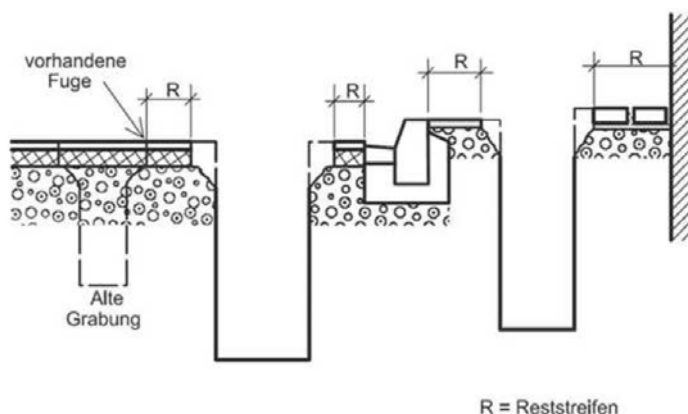
Bei Oberflächen aus Betonpflaster ist zusätzlich zum Maß der Auflockerung an allen Seiten mindestens eine Steinlänge/-breite aufzunehmen, um ein homogenes Pflasterbett herstellen zu können.

Sollten Altbauweisen (Setzpacklage, Rüttelschotter, Einstreudecken o. ä.) vorgefunden werden, sind die Arbeiten einzustellen bis die Wiederherstellung in Abstimmung mit dem Straßenbaulasträger erfolgt ist.

## Reststreifen (Anlage 7 und 9)

### Reststreifen

Teil der gebundenen Verkehrsflächenbefestigung zwischen dem zurückgenommenen Rand einer Aufgrabung und dem Rand der Befestigung bzw. der nächstgelegenen Fuge oder Naht oder dem Rand bzw. der Innenkante der Randeinfassung (s. Bild 3).



**Bild 3: Reststreifen**

Asphaltbauweise:

- Reststreifen unter einer Breite von 35 cm sind aufzunehmen und zu ersetzen

Pflasterbauweise:

- in Fahrbahnen und Parkstreifen sind Restbreiten unter einer Breite von 40 cm aufzunehmen und zu ersetzen; bei Segmentbogenverlegung auch dann, wenn der Reststreifen schmaler ist als eine Bogenbreite.
- in Geh- und Radwegen sind Reststreifen unter einer Breite von 20 cm oder unter einer Pflasterformatbreite aufzunehmen und zu ersetzen.  
Auch größere Reststreifen sind zu entfernen, wenn sie sichtbar gelockert oder an den Rändern Fugenspalten entstanden sind!

### 12.3 kreuzende Leitungen

Sind Leitungen quer zur Straßenachse zu verlegen, so ist die Fahrbahn unter Einziehung eines im Straßenbereichs verbleibenden Schutzrohrs zu minieren und nach erfolgter Verlegung ordnungsgemäß zu verfüllen, damit Setzungen im Straßenkörper vermieden werden.

### 12.4 andere betroffene Leitungen

Der mit den Aufgrabungen Beauftragte hat vor Beginn der Arbeiten die Lagepläne bzw. die Bestandspläne aller Versorgungsträger einzuholen.

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.

### 12.5 Niederschlagswasser

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

### 12.6 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 die Abteilung Tiefbau schriftlich begründet anordnen, die Gräben zu verfüllen und die Oberfläche verkehrssicher herzustellen.

### 12.7 Sicherung von städtischem Eigentum

Schächte, Hydranten, Straßenabläufe, Anschlagssäulen, 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 Stadt entfernt werden. Sollten im Arbeitsbereich Bäume vorhanden sein, muss Rücksprache mit der Abteilung Grünflächen der Stadt Neumünster gehalten werden. Desweiteren 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 4) ist zu beachten.

#### 12.8 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-M02) wieder aufzubringen. Sollte dies aus nachvollziehbaren Gründen nicht möglich sein, ist es erforderlich, die Markierung provisorisch herzustellen.

#### 12.9 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 9 bzw. Anlage 12 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.

## 13 Schlussbestimmung

Diese Richtlinien gelten ab dem 01.02.2023 und treten an die Stelle der bislang verwendeten Aufbruchgenehmigungen.

## 14 Anlagenverzeichnis

Anlage 1 -Ansprechpartner der Stadtverwaltung Neumünster

Anlage 2 -Antrag auf Genehmigung zum Aufbruch öffentlicher Verkehrsflächen (Antragsverfahren Genehmigung öffentlicher Raum-digital)

Anlage 3 -Baubeginnanzeige

Anlage 4 -Merkblatt zum Schutz von Bäumen bei Aufgrabungen und sonstigen Baumaßnahmen

Anlage 5 -Folgeschäden durch Auflockerungszonen

Anlage 6 -Asphaltoberbau – Abtreppung

Anlage 7 -Asphaltoberbau – Reststreifen

Anlage 8 -Pflaster und Plattenbeläge – Abtreppung

Anlage 9 -Pflaster und Plattenbeläge – Reststreifen

Anlage 10 -Fertigstellungsanzeige

Anlage 11 -Abnahmebestätigung

Anlage 12 – Antrag zur Aufnahme in das Firmenregister der Stadt Neumünster im Zuge der Durchführung von Wiederherstellungsarbeiten nach Aufgrabungen im öffentlichem Bauraum  
(Fahrbahnen und Stellflächen ruhender Verkehr, Geh -und Radwegflächen)

Anlage 13 - Zertifizierung nach DVGW 381



