

Gleisüberfahrten St. Petersburger Straße am Pirnaischer Platz und
Blüherstraße im Zuge der Grunaer Straße

Unterlage 1

Baubeschreibung Los 2
- Verkehrssicherung während der Bauzeit -

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeine Beschreibung der Bauleistung	3
1.1	Auszuführende Leistungen	3
1.1.1	Allgemein	3
1.1.2	Provisorien für die Verkehrsführung	3
2.	Angaben zur Baustelle	4
2.1	Lage der Baustelle	4
2.2	Vorhandene öffentliche Verkehrswege	4
2.3	Zugänge, Zufahrten	4
2.4	Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen	4
2.5	Lager- und Arbeitsplätze	4
2.6	Öffentlicher Verkehr im Baubereich	5
3.	Angaben zur Ausführung	5
3.1	Verkehrsführung, Verkehrssicherung	5
3.2	Bauablauf	9
3.2.1	Grobablaufplan des AG	10
3.2.2	Bauphase 1	11
3.2.3	Bauphase 2	12
3.3	Baubeihelfe	13
3.4	Stoffe, Bauteile	14
3.4.1	Allgemein	14
3.4.2	Asphaltnischgut	14
3.4.3	Borde, Pflaster, Platten	14
3.4.4	Markierung	14
3.5	Sicherungsmaßnahmen	14
3.5.1	Aufmaß	16
3.6	Prüfungen und Nachweise	16
3.6.1	Eignungsprüfungen	16
3.6.2	Eigenüberwachungsprüfungen	17
3.6.3	Kontrollprüfungen	17
4.	Ausführungsunterlagen	18
4.1	Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen	18
4.2	Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen	18
5.	Technische Vorschriften und Bestimmungen	19
5.1	Anzuwendende ZTV	19
5.2	Anzuwendende sonstige technische Vorschriften	21
6.	Abkürzungsverzeichnis	22

1. Allgemeine Beschreibung der Bauleistung

1.1 Auszuführende Leistungen

1.1.1 Allgemein

Die Schienen in den Überfahrten St. Petersburger Straße am Pirnaischer Platz und an der Blüherstraße im Zuge der Grunaer Straße sind in die Jahre gekommen bzw. liegen lose und müssen ausgetauscht werden. Es erfolgt ausschließlich ein Schienentausch auf den vorhandenen Schwellen und ein neuer Deckenschluss im angrenzenden Bereich.

Die DVB AG plant die beiden Maßnahmen als laufende Unterhaltung, mit dem Ziel die Lagesicherheit der Gleise wieder herzustellen. Die Baugrenzen ergeben sich an der Überfahrt St. Petersburger Straße im Westen aufgrund der anschließenden Weichenanlage und im Osten im landwärtigen Gleis anhand der Länge der auszubauenden Übergangsschiene. An der Überfahrt Blüherstraße werden an der östlichen Baugrenze die Übergangsschienen ebenfalls ausgetauscht und im landwärtigen und stadtwärtigen Gleis auf selbe Höhe gebracht. An der westlichen Baugrenze wird das Gleis lediglich Durchgearbeitet.

Alle im Zusammenhang mit dem Verkehrsbauvorhaben notwendigen Gewerke:

- ◆ Straßenbau
- ◆ Gleisbau
- ◆ Bahnstrom
- ◆ SE DD

Die Ausführung der Baumaßnahme ist in den Herbstferien 2026 angesetzt.

Soweit nicht anders gekennzeichnet, werden alle o.g. Leistungen vom Auftragnehmer Los 1 ausgeführt.

1.1.2 Provisorien für die Verkehrsführung

An der Überfahrt St. Petersburger Straße ist vom Auftragnehmer Los 2 ein Provisorium für den Fuß- und Radverkehr herzustellen.

Dieses wird am östlichen Ende des Baufeldes an der St. Petersburger Straße als Querung über die Gleisanlage errichtet.

Die genutzten Grünflächen sind dabei mit einem Vlies abzudecken und die erforderlichen Gehwege mit einem Mineralstoffgemisch herzustellen. Vor den Borden ist ein Rampenkeil herzustellen. Die Querung über die Gleise wird mit einer provisorischen Brückenkonstruktion (mit Rampen) gewährleistet.

2. Angaben zur Baustelle

2.1 Lage der Baustelle

Die Gleisüberfahrten befinden sich auf der Grunaer Straße im Stadtzentrum der Landeshauptstadt Dresden im Stadtteile Pirnaische Vorstadt.

Als angebaute Hauptverkehrsstraße gehören die St. Petersburger Straße, die Blüherstraße und die Grunaer Straße in den Geltungsbereich der „Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen“ RAST 06.

Die Grunaer Straße wird im Linienverkehr durch die Straßenbahnlinien 1, 2, 9 und 12 befahren. Auf der St. Petersburger Straße verkehren die Busse des Regionalverkehrs der Linien 261, 333, 360, 365, 366.

2.2 Vorhandene öffentliche Verkehrswege

Die Grunaer Straße verläuft zwischen dem Pirnaischer Platz und Straßburger Platz.

Die einmündende Blüherstraße aus südlicher Richtung führt zum Hygienemuseum und zum Rudolf-Harbig-Stadion.

Die querende St. Petersburger Straße verläuft nördlich in Richtung ehemalige Carolabrücke und südlich in Richtung Dresdner Hauptbahnhof.

2.3 Zugänge, Zufahrten

Alle Zugänge und Zufahrten zur Baustelle sind durch das örtliche Straßennetz gegeben. Der Baustellenverkehr hat sich bei der Baustellenein- und -ausfahrt in die angeordnete Verkehrsführung einzuordnen.

Die hauptsächliche Erschließung der Baustelle sollte über die Grunaer Straße und St. Petersburger Straße erfolgen.

2.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Anschlüsse für Wasser, Abwasser und Strom werden vom Auftraggeber nicht zur Verfügung gestellt und sind vom Auftragnehmer selbst zu beschaffen. Die Kosten sind in die Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

2.5 Lager- und Arbeitsplätze

Lager- und Arbeitsplätze werden vom Auftraggeber nicht zur Verfügung gestellt und sind vom Auftragnehmer selbst zu beschaffen.

Lagerflächen für Erdstoff

Flächen zur zwischenzeitlichen Lagerung von Aushubmassen werden durch den AG nicht zur Verfügung gestellt. Notwendige Zwischenablagerungsflächen hat sich der AN

selbst zu besorgen. Eine Vergütung evtl. erforderlicher Transporte dafür sind einzurechnen.

2.6 Öffentlicher Verkehr im Baubereich

Entlang der Grunaer Straße verkehren im Planungsbereich die Straßenbahnlinien 1, 2, 9 und 12.

Die Straßenbahnlinien werden über den Lennéplatz – Hauptbahnhof – Dr. Külzring – Postplatz umgeleitet. Ersatzverkehr mit Bussen verkehrt zwischen Straßburger Platz und Postplatz.

3. Angaben zur Ausführung

3.1 Verkehrsführung, Verkehrssicherung

Das Konzept der Verkehrsführung während der Bauzeit ist Bestandteil der Ausschreibungsunterlagen.

Die Grunaer Straße und St. Petersburger Straße sowie die angrenzenden Bereiche und Einmündungen erhalten je nach Bauabschnitt eine bauzeitliche Beschilderung und Markierung gemäß StVO und RSA 21 entsprechend der verkehrsrechtlichen Anordnung. Relevant für die Bauausführung sind die mit Stempel versehenen Pläne der verkehrsrechtlichen Anordnung (VAO).

Basis der Beschilderung und Markierung ist der derzeitige Zustand, der entsprechend der baulichen und verkehrlichen Änderungen, den aktuellen Vorgaben und Richtlinien sowie den Abstimmungen mit dem Maßnahmeträger, der Stadtverwaltung und der Straßenverkehrsbehörde im Rahmen der Baumaßnahme angepasst und ergänzt wird.

Folgende Vorschriften und Richtlinien mit der jeweiligen gültigen Fassung sind insbesondere zu beachten:

- ◆ Richtlinien für die Sicherheit von Arbeitsstellen an Straßen, RSA 21, ASR A5.2
- ◆ Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen - BOStrab
- ◆ Richtlinie für die Markierung von Straßen, RMS, RMS1
- ◆ Hinweise für das Anbringen von Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen, HAV
- ◆ Richtlinie für Lichtsignalanlagen, RiLSA
- ◆ Richtlinie für Umleitungsbeschilderung
- ◆ Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Straßen, ZTV-SA sowie die darin aufgeführten jeweils gültigen Technischen Lieferbedingungen TL

Die Verkehrssicherung ist nach RSA 21 sowie ASR A5.2 auszuführen. Es sind feste Absperrungen zu verwenden. Alle Schutz- und Sicherungsmaßnahmen sind nach den Unfallverhütungsvorschriften und den polizeilichen Vorschriften durchzuführen.

Die Verkehrssicherungspflicht des Auftragnehmers umfasst neben dem betroffenen Verkehrsbereich auch den Arbeitsbereich. Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen nach den Unfallverhütungsvorschriften und den behördlichen Bestimmungen sind gemäß VOB/C DIN 18299, Abschnitt 4, Punkt 4.1.4 Nebenleistungen und werden nicht gesondert vergütet.

Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass eine Verschmutzung der öffentlichen Verkehrsflächen möglichst geringgehalten wird. Verschmutzte Verkehrsflächen sind umgehend und fortwährend zu reinigen.

Zu den für die Verkehrssicherung und -regelung notwendigen Maßnahmen gehören u. a. Einrichten, Vorhalten, Unterhalten und Beseitigen der Signalanlagen, Absperrungen, Leiteinrichtungen und Beschilderungen, die Beleuchtung der Absperrung (auch während Zeiten eventueller Bauruhe) sowie das Umsetzen und Umbau dieser Einrichtungen bei Änderungen der Verkehrsführung und Öffnen und Schließen von Absperrschranken.

Die Absperrungen und die Beleuchtung der Absperrung sind im erforderlichen Umfang auch während der Dunkelheit entsprechend ZTV SA zu überprüfen und zu protokollieren.

Provisorische Übergänge für Fußgänger sind durch den AN zu schaffen.

Baustellenverkehr

Die Verkehrssicherungseinrichtungen sind nach Ein- und Ausfahrt sofort wieder zu schließen. Die Ein- bzw. Ausfahrt darf nur in der zugelassenen Fahrtrichtung erfolgen.

Verkehrstechnologische Abhängigkeiten

Die Fußgängerbeziehungen sind mittels Ersatzgehbahn bzw. zumutbaren Umwegen einschließlich notwendiger Anrampungen bzw. Bordabsenkungen während der gesamten Bauzeit zu gewährleisten.

Die Sicherung innerhalb der gesperrten Verkehrsfläche obliegt dem Auftragnehmer Los 2. Die der Verkehrsführung entgegenstehende bzw. widersprechende stationäre Beschilderung ist vollständig abzudecken oder abzubauen.

Arbeitsstellen auf Geh- und Radwegen

Aufstellpfosten auf Geh- und Radwegen dürfen keine offenen Haken besitzen (sogenannte Neptunhaken). Der Einsatz von Pfosten darf die Verkehrsteilnehmer nicht gefährden. Fußgängerbrücken müssen mind. 1,50 m breit und für Rollstuhlfahrer und Blinde geeignet sein. Die Übergänge auf diesen Brücken sind grundsätzlich absatzfrei herzustellen bzw. anzurampen. Generell sind provisorische Gehwege barrierefrei auszuführen.

Gehwege müssen mit einer Mindestbreite von 1,50 m jederzeit zur Verfügung stehen.

Besondere Sicherungsmaßnahmen

Materiallagerungen, Aushub, Bauwagen, Container, Hubarbeitsbühnen, Autokrane, Bauzäune, Gerüste, Fußgängertunnel etc. müssen zum Verkehrsbereich hin wie Arbeitsstellen (Quer- und Längsabspernung) beschildert und beleuchtet sein. Absperrschranken dienen zur Absicherung von Arbeitsstellen im Bereich von Geh- und Radwegen. Sie müssen mindestens 1 m hoch sein. Die Elemente sind untereinander zu verbinden und müssen stabile Füße besitzen. Bei Notwegen im Fahrbahnbereich werden neben den Absperrschranken zum Verkehrsbereich Leitbaken gesetzt.

Behelfsbrücken und Stahlplatten sind grundsätzlich bündig mit der anschließenden Verkehrsfläche einzubauen. Bei Stahlplatten, bei denen die Stahloberfläche in Überfahrrichtung nicht länger als 1 m ist, kann auf eine rutschsichere Oberfläche verzichtet werden. Leitbaken sind zur Absicherung von Baugruben und auf Gehwegen unzulässig. Dort sind Absperrgeländer einzusetzen. Bretter, Balken o. ä., auch rot-weiß gestrichen, dürfen als Absperrung nicht eingesetzt werden.

Rot-weiße Warnbänder sind nur zur optischen Führung als zusätzliches Element von vorgeschriebenen Absperreinrichtungen zulässig. Sie dürfen nur außerhalb von Fahrbahnen, auf Geh- und Radwegen zur Längsführung, bei Kenntlichmachung von Materialablagerungen/ Arbeitsgeräten und wenn keine Aufgrabung vorhanden ist, verwendet werden. Die Warnbänder müssen in Abständen von max. 2 m und in der Höhe von ca. 1 m befestigt werden. Warnposten dürfen nur in Ausnahmefällen kurzzeitig mit Warnweste, Warnflagge, nur bei Tageslicht und bei Aufstellung außerhalb der Fahrbahn eingesetzt werden.

Fahrbahnmarkierung

Baustellenmarkierung ist sofort nach Beendigung der Bauarbeiten rückstandslos und komplett zu entfernen. Dabei ist die Oberfläche der Verkehrsanlage nicht zu zerstören oder zu beschädigen. Die Endmarkierung ist zunächst als provisorische Markierung mit weißer Farbe innerhalb der Bauabschnitte/Verkehrsführungsphasen zu realisieren.

Vorübergehendes Außerkraftsetzen von Verkehrszeichen

Vorhandene ständige Markierungen können durch Auskreuzen mit gelber Folie außer Kraft gesetzt werden. Vorhandene ständige Verkehrszeichen, die vorübergehend außer Kraft gesetzt werden, sind komplett abzudecken bzw. abzubauen.

Vorfahrtregelnde Verkehrszeichen, die der neuen Verkehrsführung widersprechen, sind generell abzubauen. Auskreuzungen/Außerkraftsetzungen von Vorwegweisern bzw. von Teilen dieser sind mit Elementen vorzunehmen, die keine Auflage/Berührung mit der Schilderfläche haben (sondern nur Halterungen, die am Rahmen befestigt werden). Dadurch ist eine berührungslose Außerkraftsetzung zu sichern. Die Verwendung von Klebebändern, Folien etc. ist nicht erlaubt.

Überwachung der Funktionsfähigkeit und Vollständigkeit der Baustellensicherung

Der in der verkehrsrechtlichen Anordnung benannte Verantwortliche oder dessen Beauftragter muss mindestens zweimal täglich (bei Tagesanbruch und nach Eintritt der Dunkelheit), an arbeitsfreien Tagen mindestens einmal täglich sowie zusätzlich unverzüglich nach einem Unwetter oder Sturm die Arbeitsstelle einschließlich evtl. Umleitungsstrecken kontrollieren. Die Durchführung der Kontrollen ist schriftlich nachzuweisen. Die Nachweise sind zur ständigen Kontrolle durch die Bauleitung bzw. -überwachung auf der Baustelle zu hinterlegen.

Es ist ein 24-Stunden-Bereitschaftsdienst, auch an Wochenenden und Feiertagen zu gewährleisten. Der Ersatz von zerstörtem bzw. abhanden gekommenem Material hat unverzüglich zu erfolgen. Die Zugriffszeit für die Störungsbeseitigung bzw. das Beheben von Mängeln beträgt **1 Stunde**. Gegenüber dem Auftraggeber ist der Störungsbefragte einschließlich telefonischer Erreichbarkeit zu benennen. Dies gilt besonders für Lichtzeichenanlagen.

Temporäre Lichtsignalanlagen

Der Baustellensicherer hat rechtzeitig, nach Einreichen der verkehrstechnischen Unterlagen, einen Abnahmetermin für die angeordneten Lichtsignalanlage mit der anordnenden Straßenverkehrsbehörde abzustimmen.

Ausleger, Signalgeber und freihängende Leitungen über Fahrbahnen müssen sich in einer lichten Höhe von mindestens 5,50 m befinden. Bei Überspannung von Fahrleitungsanlagen des Öffentlichen Personennahverkehrs gelten die Vorgaben der Dresdner Verkehrsbetriebe AG. Der Abstand zwischen den Signalmasten, der Verkabelung und der Fahrleitungsanlage der Dresdner Verkehrsbetriebe AG beträgt mindestens 1,50 m. Die Kabelverlegung mit Überfahrschwellen ist nicht zulässig.

Es dürfen nur Anlagen mit eigensicherer Überwachungstechnik nach DIN VDE 0832 zum Einsatz kommen. LSA, die den Verkehr an Kreuzungen und Einmündungen steuern, müssen die verkehrstechnischen Forderungen softwaremäßig erfüllen. Spätere Anpassungen und Erweiterungen müssen ohne aufwendige Änderungen der Hardware möglich sein.

Steuergeräte müssen koordinierbar und verkehrsabhängig steuerbar sein. Es dürfen nur Steuergeräte zum Einsatz kommen, die mit mindestens 3 verkehrstechnischen Programmen ausgerüstet werden können. Bei Ersatz von stationären durch Temporäre Lichtsignalanlagen sind an den außer Betrieb gesetzten Anlagen sämtliche Signalgeber und vorfahrtsregelnde Verkehrszeichen abzudecken. Einschränkungen auf Fahrbahnen im Straßenhauptnetz beim Auf- und Abbau sind auf verkehrsarme Zeiten zu begrenzen. Die Standflächen der mobilen LSA sind einschließlich aller Ausrüstungsteile im Rahmen des Abbaus vollständig zu beräumen, Schmutzablagerungen sind zu beseitigen.

Geschwindigkeiten, Mindestbreiten

Die allgemeinen Mindestbreiten bei bauzeitlicher Verkehrsführung gemäß RSA 21 unter Beachtung der örtlichen Besonderheiten sind zu gewährleisten. Ist die Einhaltung der Mindestbreiten nicht möglich, besteht eine Nachweispflicht. Gegebenenfalls kann dann nach Abstimmung mit der Verkehrsbehörde die Fahrbahnbreite auf 3,25 m reduziert werden.

Zulässiges Gesamtgewicht

Transportfahrzeuge dürfen nur das zulässige Gesamtgewicht entsprechend § 34 StVZO aufweisen. Entsprechende Kontrollen behält sich der Auftraggeber vor. Bei Feststellung einer Überschreitung des zulässigen Gesamtgewichtes bei Transportfahrzeugen erfolgt eine Anzeige bei der zuständigen Behörde.

Antragstellung auf verkehrsrechtliche Anordnung

Durch den Auftragnehmer ist sofort nach Zuschlagserteilung (mindestens 14 Tage vor Baubeginn) die Baustellensicherung nach § 45 Abs. 6 StVO i. V. m. der RSA zu beantragen und nach Maßgabe der verkehrsrechtlichen Anordnung der Straßenverkehrsbehörde umzusetzen. Durch den AG wird eine Gebührenfreistellung ausgestellt.

3.2 Bauablauf

Ein vom Auftraggeber erstellter Grobablaufplan, abgestimmt auf die Verkehrsführung während der Bauzeit, liegt der Vergabeunterlage bei.

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber spätestens 14 Tage nach Zuschlagserteilung einen eigenen detaillierten Bauablaufplan unter Berücksichtigung aller Lose mit Untersetzung der geplanten Anzahl von gewerblichen Arbeitnehmern sowie des vorgesehenen Maschinen- und Geräteeinsatzes vorzulegen, welcher die Bauausführung der in Nr. 3.1 genannten Arbeiten und die Einrichtung und Umsetzung der Verkehrssicherung berücksichtigt. Eine vom Auftraggeber erteilte Zustimmung befreit den Auftragnehmer nicht von seiner umfassenden Verantwortung für die Zweckmäßigkeit der Bauausführung (siehe auch § 4 Abs. 2 Nr. 1 VOB/B). Der Bauablauf ist bei Störungen fortzuschreiben.

Für alle Umstellungen in der Verkehrsführung inkl. Abnahme durch die Verkehrsbehörde ist jeweils ein kompletter Tag einzukalkulieren, d. h., an diesem Tag findet planmäßig keine Bautätigkeit statt.

Auf- bzw. Umbau der Verkehrsführung zu einer neuen/weiteren Phase

Für den Auf- bzw. Umbau von neuen oder veränderten Verkehrsführungsphasen und/oder mobilen Lichtsignalanlagen (Bau-LSA) ist durch den AN ein Umbaukonzept zu erstellen, und dieses mit dem AG, den Auftragnehmern Los 1 und der Verkehrsbehörde abzustimmen. Inhaltlich sind darin mindestens der geplante Ablauf des Umbaus der Verkehrssicherung/Bau-LSA mit Auflistung konkreter Uhrzeiten, ggf. erforderliche, zusätzliche Einschränkungen die Anzahl der tätigen Mitarbeiter sowie die Abnahmeuhrzeit enthalten sein. Grundsätzlich ist für den Umbau der Verkehrssicherung von Nachtarbeit auszugehen. Alle erforderlichen Arbeiten sind so zu kalkulieren und zu planen, dass die Ab- und Inbetriebnahme der Verkehrsführungsphasen und/oder mobile Lichtsignalanlage bis 05:00 Uhr erfolgen kann.

Für das tägliche Arbeitszeitregime wurde durch den Auftraggeber beim Umweltamt keine Ausnahmegenehmigung beantragt. Bei begründetem Bedarf wird die Beantragung einer Arbeitszeit bis 22.00 Uhr durch den AG unterstützt, dabei ist zu beachten, dass lärmintensive Arbeiten lediglich bis 20.00 Uhr ausgeführt werden dürfen.

Sollten durch den Auftragnehmer Leistungen außerhalb der vorgenannten Zeiten beabsichtigt sein, so sind durch diesen eigenständig alle diesbezüglichen Klärungen herbeizuführen und Genehmigungen einzuholen.

3.2.1 Grobablaufplan des AG

Grundsätzliches Ziel der Bauphaseneinteilung ist eine Durchführung der Maßnahme unter Beachtung der ASR 5.2 mit Vollsperrung für Tram und Aufrechterhaltung des durchgehenden Verkehrs.

Für die Umsetzung des anspruchsvollen Bauablaufplanes ist ein erfahrenes und eingespieltes Projektteam erforderlich, welches sich frühzeitig und umfänglich mit den eigenen auszuführenden Leistungen intensiv auseinandersetzt, die eigenen Kapazitäten inkl. NAns rechtzeitig disponiert und die Leistungen der anderen Lose federführend koordiniert.

In den nachfolgenden Beschreibungen der bauphasenabhängigen Leistungen erfolgt lediglich eine zusammengefasste Angabe der Leistungen in Kurzform. Detaillierte Angaben sind den jeweiligen Abschnitten des Leistungsverzeichnisses Los 2 zu entnehmen.

3.2.2 Bauphase 1

In der Bauphase 1 laufen die Baufelder an der Blüherstraße und St. Petersburger Straße (innen) parallel. Ziel ist die Fertigstellung der Blüherstraße und die Herstellung der Provisorien.

Bauphase 1.1

Für die Provisorien sind die Borde und Kleinpflasterfläche zu entfernen und die provisorische Asphaltbefestigung für die künftige VwdB aufzubringen.

In der Gleisüberfahrt Blüherstraße ist der Komponententausch zu erfolgen. Das Bau-
feld an der St. Petersburger Straße befindet sich nur innen.

Am Knotenpunkt **Pirnaischer Platz** ist eine temporäre Baustellen-LSA zu errichten, die alle wesentlichen Fahrt- und Wegebeziehungen der stationären LSA realisieren kann. Dies gilt nicht für die folgenden Fahrtbeziehungen (Signalgeberbezeichnungen beziehen sich auf die stationäre LSA am Knotenpunkt):

ÖPNV

- St. Petersburger Straße Nord – Wilsdruffer Straße (S 1)
- Pirnaischer Platz – St. Petersburger Straße Süd (B 2)
- Grunaer Straße – Wilsdruffer Straße (S 3, S 13))
- Grunaer Straße – St. Petersburger Straße Süd (S 4, S 6)
- St. Petersburger Straße Süd – Wilsdruffer Straße (S 7, S 5)
- St. Petersburger Straße Süd – St. Petersburger Straße Nord (S 8)
- Wilsdruffer Straße – Grunaer Straße (S 11, S 5)
- Wilsdruffer Straße – St. Petersburger Straße Nord (S 12)

IV:

- St. Petersburger Straße Nord – Grunaer Straße (K5, K6, K7)
- Wilsdruffer Straße – St. Petersburger Straße Nord (K 33, K29, K25, K26)

- St. Petersburger Straße Süd – Wilsdruffer Straße (K21)

Die folgenden Querungsstellen für Fußgänger und Radfahrer müssen nicht signalisiert werden:

- Gleistrasse Grunaer Straße (F 7 – F8)
- Gleistrasse Wilsdruffer Straße (F23/24 – F 25/26))

Am westlichen Ende der Haltestellenanlage „Dt. Hygiene-Museum“ (**Baufeld Überfahrt Blüherstraße**) ist eine temporäre Fußgänger-LSA zur Querung der Grunaer Straße zu errichten).

Die Ausfahrt aus der Blüherstraße ist nur nach rechts in Richtung Straßburger Platz möglich. Für den Radverkehr aus der Blüherstraße in Richtung Pirnaischer Platz ist eine Umleitung über die Pirnaische Straße um den Gebäudekomplex des hotels herum auszuweisen.

Die Fahrbahn der Grunaer Straße in Richtung Straßburger Platz ist für den Asphalt-einbau an der Gleisüberfahrt um einen Fahrstreifen zu reduzieren.

Die Bauphase 1.1 hat eine Dauer von ca. 6 Tagen.

Bauphase 1.2

Mit Fertigstellung der Baumaßnahme an der Blüherstraße wird das **Baufeld** an der **St. Petersburger Straße** (innen) nach Westen erweitert. Hier erfolgt der restliche Ausbau und Wiedereinbau der Schienen.

Für die Baufelderweiterung werden weitere Fahrbahneinschränkungen erforderlich, die Fahrtbeziehung Grunaer Straße – St. Petersburger Straße ist nun nicht mehr möglich, die temporäre Baustellen-LSA ist dahingehend anzupassen.

Die Bauphase 1.2 hat eine Dauer von ca. 4 Tagen.

3.2.3 Bauphase 2

Die Bauphase 2 umfasst die beiden äußeren Baufelder an der St. Petersburger Straße sowie die Wiederherstellung der Verkehrsinseln.

Bauphase 2.1

Die Bauphase 2.1 beinhaltet den Komponententausch an der St. Petersburger Straße in den Außenbereichen mit Anschluss an den Bestand.

Die Fahrtbeziehung Grunaer Straße – St. Petersburger Straße Süd (K15, K16 – K 10, K11) des IV ist nun ebenfalls nicht mehr möglich. Gleichzeitig geht in dieser Phase die provisorische Fußgängerquerung in der Grunaer Straße am Knotenpunkt in Betrieb. Die temporäre Knoten-LSA ist für die geänderte Verkehrsführung anzupassen.

Die Bauphase 2.1 hat eine Dauer von ca. 5 Tagen.

Bauphase 2.2

In Anschluss an den Komponententausch müssen die beiden Verkehrsinseln wieder hergestellt werden und die provisorische Fußgängerführung zurückgebaut werden. In dieser Bauphase ist die stationäre Knotenpunkt-LSA wieder in Betrieb. Die Straßenbahn verkehrt wieder über den Knotenpunkt in den Fahrtbeziehungen West/Ost und Süd/Ost jeweils in beiden Richtungen.

Die Bauphase 2.2 hat eine Dauer von ca. 1 Tag.

3.3 Baubehelfe

Schutz- und Traggerüste, Arbeitsgerüste, Behelfskonstruktionen (genannt Baubehelfe)

Das Aufstellen, Vorhalten und Beseitigen von Hilfsstützen, Überbauunterstützungen, Stützjoche, Arbeitsbühnen o. dgl., die für die Ausführung der Arbeiten erforderlich sind und soweit dafür im LV keine besonderen Ansätze vorgesehen sind, ist durch die vereinbarten Preise mit den Baubehelfen abgegolten.

Der AN hat den Bauablauf so zu kalkulieren, dass mit den ausgeschriebenen Baubehelfen die geforderte Leistung komplett erbracht wird. Baubehelfe und andere Behelfskonstruktionen können nach Wahl des AN erstellt werden. Es sind alle Bauzustände statisch und konstruktiv zu berücksichtigen. Alle notwendigen Leistungen wie Aufbau, Abbau, Vorhaltung, An- und Abtransporte, Ladeleistungen, Erdarbeiten, Fundamentierungen, Abbruchleistungen und evtl. Wasserhaltungen für Baubehelfe sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzukalkulieren, sofern nicht gesonderte Leistungspositionen zur Verfügung stehen.

Baubehelfe sind durch den AN zu planen und herzustellen. Der AN veranlasst die Prüfung und Abnahme. Dies ist im Angebot einzukalkulieren. Die Abnahme erfolgt in Anwesenheit des AG. Die geprüften Unterlagen sind dem AG eine Woche vor Abnahme vorzulegen.

Anfallende Behelfszustände, die kostenwirksam werden, sind durch den Auftragnehmer in das Angebot einzuarbeiten und bei der Wahl der Bautechnologie und während der Bauausführung zu beachten.

Folgende Baubehelfe werden erforderlich:

- ◆ Behelfsfahrbahnen für die Verkehrsführung während der Bauzeit

3.4 Stoffe, Bauteile

3.4.1 Allgemein

Alle Stoffe und Bauteile, soweit nicht in den Positionen hingewiesen, sind vom AN zu liefern. Der AN hat dem AG den Nachweis über die Vertragskonformität und die Gütesicherung der zu liefernden Stoffe und Bauteile entsprechend dem einschlägigen Regelwerk zu erbringen.

Es dürfen nur den Vorschriften entsprechende Stoffe und Materialien verwendet und nur bauphysikalisch geeignete Böden eingebaut werden.

Zugelassen sind nur solche Stoffe und Materialien, die einer Güteüberwachung unterliegen. Eignungsnachweise, Erstprüfungen und erweiterte Erstprüfungen sind vor Baubeginn vom Auftragnehmer der Bauüberwachung des Auftraggebers zu übergeben. Nach Ablauf des Gültigkeitsdatums, Wechsel der Mischgutsorte oder Erhalt neuer Nachweise für die verwendeten Mischgutsorten sind die jeweils aktuellen Eignungsnachweise, Erstprüfungen und erweiterte Erstprüfungen unaufgefordert dem Auftraggeber zu übergeben.

Die Original-Lieferscheine sind dem AG fortlaufend und unverzüglich zu übergeben.

3.4.2 Asphaltmischgut

Folgende Mischgutsorten werden eingebaut:

- ◆ Asphalttragdeckschicht AC 16 T D Bitumen 70/100 (für Provisorien)

3.4.3 Borde, Pflaster, Platten

Im Baubereich befinden sich keine Platten und Pflasterflächen. Borde werden keine ausgebaut.

3.4.4 Markierung

Die Herstellung der Endmarkierung ist Leistungsbestandteil des AN Los 1.

3.5 Sicherungsmaßnahmen

Die Baustelle ist gemäß den Unfallverhütungsvorschriften (UVV) und der Straßenverkehrsordnung zu sichern. Sämtliche Schutz- und Sicherungsmaßnahmen (z.B. die Herstellung von Schutzgeländern, Bauzäunen, Absperrungen, Schutzgerüsten, Beleuchtungen, Beschilderungen etc.) sowie Maßnahmen, welche sich aus den Schutz- und Unfallverhütungsbestimmungen gegenüber Dritten bzw. der Öffentlichkeit ergeben, sind in das Angebot einzurechnen.

Erforderliche Sicherungsmaßnahmen sind unter Beachtung der Unfallverhütungsvorschriften vom Auftragnehmer zu realisieren. Vorhandener Leitungsbestand ist entsprechend den Forderungen der Rechtsträger zu schützen. Bei Bedarf ist die Abstimmung mit dem Rechtsträger erforderlich.

Der AN ist verpflichtet, alle zur Zeit der Ausführung gültigen gesetzlichen Bestimmungen zur Unfallverhütung sowie alle sonstigen einschlägigen Vorschriften und Sicherheitsregeln gewissenhaft einzuhalten.

Der AN hat alle zur Sicherung der Baustelle erforderlichen Maßnahmen unter voller Eigenverantwortung zu ergreifen.

Den AG trifft im Verhältnis gegenüber dem AN keinerlei eigene Sicherungspflicht und zwar unbeschadet der ihm im Übrigen und im baupolizeilichen Sinne vorbehaltenen Bauüberwachung.

Der AG behält sich vor, bei Nichteinhaltung der Sicherheitsmaßnahmen die Bauarbeiten unverzüglich einstellen zu lassen.

Sämtliche Baugruben- und Grabensicherungen sind nach den entsprechenden technischen Regelwerken und des Arbeitssicherheitsschutzes abzuböschten bzw. zu verbauen.

Sicherungsmaßnahmen an unerwartet angetroffenen Leitungen

Es gilt die DIN 18299 (3.1) und DIN 18300 (3.1.2 bis 3.1.5) und bezüglich der einzuholenden Schachtscheine usw. DIN 18300.

Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften, Arbeitsschutzrichtlinien u.ä. sind Grundlage für Arbeiten in Bereichen, in denen mit Leitungen zu rechnen ist. Die Vorschriften und Anordnungen der zuständigen Stellen sind uneingeschränkt zu beachten.

Sicherung von Vermessungs- und Grenzmarken

Vermessungs- und Grenzmarken sind grundsätzlich nicht zu entfernen oder zu verändern. Sie sind durch geeignete Maßnahmen so zu schützen, dass sie durch Bauarbeiten, Baustoffablagerungen, Baustellenverkehr oder andere Handlungen nicht beschädigt oder in Ihrer Lage verändert werden und dass Ihre Erkennbarkeit und Verwendbarkeit nicht beeinträchtigt wird. Sollte durch die Baumaßnahme die Gefahr einer Veränderung, Beschädigung oder Entfernung von Grenzmarken bestehen, ist deren Sicherung auf eigene Kosten bei einem öffentlich bestellten Vermessungsingenieur zu veranlassen.

Sonst. Schutz- und Sicherungsmaßnahmen

Strahlarbeiten dürfen nur mittels geschlossener, das Strahlgut absaugender Systeme durchgeführt werden. Mögliche Auswirkungen auf den Arbeitsschutz werden berücksichtigt.

Sicherungsmaßnahmen für Baustelle, BE und Zwischenlager, deren Anmeldung und Veranlassung liegen in Verantwortung des AN.

3.5.1 Aufmaß

Die Abrechnung der erbrachten Leistungen erfolgt nach bestätigtem Aufmaß.

Sofern in den Einzelpositionen nicht besonders angegeben, sind die üblichen Aufmaßverfahren, insbesondere gemäß DIN 18299, Punkt 5, anzuwenden. Details werden entsprechend VOB, Teil C, sowie im HVA B-StB geregelt.

Rechnungen, welche nicht durch bestätigte Aufmaße belegt sind, gelten als nicht prüf-
fähig und werden nicht anerkannt.

Für jede Position des Leistungsverzeichnisses ist ein gesondertes Aufmaß auf einem eigenen, fortlaufend nummerierten Blatt zu erstellen. Jedes Blatt muss neben dieser Zahl die Nummer der Position tragen. Jedes Blatt ist von beiden Seiten mit dem Datum der Aufmaße zu unterzeichnen.

Bei Leistungspositionen mit der Einheit „Tonnen“ sind dem AG die Lieferscheine zu übergeben (sofort nach Leistungsausführung auf der Baustelle). Es werden nur vom AG oder dessen Beauftragten gegengezeichnete Lieferscheine anerkannt.

Die Schichtdicken sind nach ZTV Asphalt nachzuweisen und durch elektromagnetische Dickenmessung nach TP D-StB zu ermitteln.

3.6 Prüfungen und Nachweise

3.6.1 Eignungsprüfungen

Eignungsprüfungen sind Prüfungen zum Nachweis der Eignung der Baustoffe und der Baustoffgemische für den vorgesehenen Verwendungszweck entsprechend den Anforderungen des Bauvertrages.

Sämtliche Eignungsprüfungen sind dem Auftraggeber spätestens 10 Tage vor Einbau zu übergeben. Weitere, gleisbauspezifische Prüfungen sind in den entsprechenden Betriebsvorschriften der DVB AG beschrieben.

Für die ungebundenen Tragschichten muss spätestens 10 Tage vor Einbau der zugelassene Verwendungszweck, der von der LIST GmbH im Auftrag der Sächsischen Straßenbauverwaltung aufgestellt wird, dem Auftraggeber vorgelegt werden. 10 Tage

vor Einbau sind dem Auftraggeber die Eignungsnachweise mit Erstprüfung für Asphaltmischgut die Werksatteste vorzulegen.

3.6.2 Eigenüberwachungsprüfungen

Die Eigenüberwachungsprüfungen sind Prüfungen des Auftragnehmers oder deren Beauftragter, um festzustellen, ob die Güteeigenschaften der Baustoffe, der Baustoffgemische und der fertigen Leistungen den vertraglichen Anforderungen entsprechen.

Die Ergebnisse sind zu protokollieren. Werden Abweichungen festgestellt, sind deren Ursachen zu beseitigen. Die Ergebnisse der Eigenüberwachungsprüfungen sind dem Auftraggeber auf Verlangen vorzulegen.

3.6.3 Kontrollprüfungen

Kontrollprüfungen sind Prüfungen des Auftraggebers, um festzustellen, ob die Güteeigenschaften der Baustoffe, Baustoffgemische und deren fertige Leistungen den vertraglichen Anforderungen entsprechen. Ihre Ergebnisse werden der Abnahme zugrunde gelegt.

Durch die DVB AG wird die Messung des Gleisableitungsbelages (hier der Festen Fahrbahn) im Zuge der Baumaßnahme durchgeführt. Die Messung muss vor der Verkehrsfreigabe und vor dem Anschluss der neuen Gleisanlage an den Bestand (offene Schienenstöße an den Baugrenzen vor der Schlussschweißung) erfolgen. Dabei sollte der Deckenschluss fertig gestellt sein. Im Bauablauf sind durch den Auftragnehmer für die Messung ca. 4 Stunden einzukalkulieren.

Seitlich der offenen Schienenstöße (Messstellen) ist während der Messung ein Streifen von mind. 1 m Breite und 10 m Länge von Verkehr freizuhalten. Bei Gleisen in oder unmittelbar an angrenzenden Fahrbahnen hat dies der Auftragnehmer im Plan „Verkehrsführung während der Bauzeit“ zu berücksichtigen.

Bei Kontrollprüfungen des AG wird der Auftragnehmer zur Hilfeleistung des Auftraggebers herangezogen.

Die Aufwendungen für die in den DIN, ATV, ZTV vorgeschriebenen Eignungsprüfungen sowie die Güteprüfung der Eigen- und Fremdüberwachung sind in die Einheitspreise einzurechnen und somit abgegolten.

4. Ausführungsunterlagen

4.1 Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

Pläne

- Baubeschreibung
- Übersichtskarte
- Verkehrsführung während der Bauzeit
- Grobablaufplan

Es wird darauf hingewiesen, dass nur nach vom AG zur Ausführung freigegebenen Plänen gebaut werden darf.

4.2 Vom Auftragnehmer zu erstellende bzw. zu beschaffende Ausführungsunterlagen

Der AN erhält alle im LV aufgeführten Projektunterlagen in 2-facher Ausfertigung in Papierform. Ihm obliegt die Prüfung der übergebenen Unterlagen, wobei Einwände aller Art schriftlich und rechtzeitig vorzutragen sind.

- detaillierter Bauablaufplan mit Ausweisung des kritischen Weges unter Berücksichtigung der in der Ausschreibung dargestellten technologischen und terminlichen Abhängigkeiten mit Personal- und Geräteeinsatz
- Zahlungsplan
- Baustelleneinrichtungsplan
- Bestandspläne
- Abfallnachweisbuch gemäß den Hinweisen für die Zusammenstellung von Entsorgungsbelegen der LH DD
- Entsorgungskonzept des AN gemäß § 47 Abs. 3 KrWG, § 8 GewAbfV
- Bautagebuch
- Revisionsunterlagen
- Fotodokumentation
- Beweissicherung

Vom Auftragnehmer zu beschaffende Genehmigungen und Nachweise:

- Sperrgenehmigungen/VAO
- Materialgütenachweise
- Mischrezepturen
- Liefer- und Qualitätsnachweise für eingebaute Materialien
- Erlaubnisscheine für Erdarbeiten (Schachtscheine)
- Verkehrsrechtliche Anordnung für die Bauzeit
- Ggf. erforderliche Nachtausnahmegenehmigungen

5. Technische Vorschriften und Bestimmungen

5.1 Anzuwendende ZTV

☒ TR Stra Dresden	Technisches Regelwerk für Straßenbauarbeiten in Dresden Einsichtnahme bzw. Download unter: http://www.dresden.de/de/rathaus/dienstleistungen/planning/betreuung-fuer-strassenbauvorhaben.php	Fassung 2022
☒ ZTV Stra Dresden	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen, Vorschriften und Richtlinien für Straßenbauarbeiten in Dresden	Ausgabe 2007
☒ ZTV A-StB 12	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen	Ausgabe 2012
☒ ZTV Asphalt-StB 07/13	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Verkehrsflächenbefestigungen aus Asphalt	Ausgabe 2007 Fassung 2013
☐ ZTV Baumpflege 2017	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflegearbeiten im Straßenbau	Ausgabe 2017
☒ ZTV BEA-StB 09/13	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen – Asphaltbauweisen	Ausgabe 2009 Fassung 2013
☐ ZTV BEB-StB 15	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen - Betonbauweisen	Ausgabe 2015
☐ ZTV Beton-StB 07	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln und Fahrbahndecken aus Beton	Ausgabe 2007
☒ ZTV E-StB 09/17	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau	Ausgabe 2009 Fassung 2017
☐ ZTV Ew-StB 14	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau	Ausgabe 2014
☒ ZTV Fug-StB 15	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fugen in Verkehrsflächen	Ausgabe 2015
☐ ZTV ING	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten	Ausgabe 2019/04
☐ ZTV La-StB 18	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau	Ausgabe 2018

☐ ZTV LW 16	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Befestigung ländlicher Wege	Ausgabe 2016
☐ ZTV LSW 06	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen	Ausgabe 2006
☒ ZTV M 13	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen	Ausgabe 2013
☐ ZTV Pflaster StB 20	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen	Ausgabe 2020
☐ ZTV FRS	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Fahrzeug-Rückhaltesysteme	Ausgabe 2013/ Fassung 2017
☒ ZTV-SA 97/01	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen	Ausgabe 1997/ 2001
☒ ZTV SoB-StB 20	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau	Ausgabe 2020
☒ ZTV Verm-Stb 01	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauvermessung im Straßen- und Brückenbau	Ausgabe 2001
☐ ZTV TW	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen der Sachsen Netz GmbH für Arbeiten am Trinkwasser-Rohrnetz bei Vorhabenträgerschaft Dritter	01/2021
☐ ZTV Gas	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen der Sachsen Netz GmbH für Arbeiten im Gasrohrnetz bei Vorhabenträgerschaft Dritter	03/2021
☐ ZTV EIt	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen der Sachsen Netz GmbH für Arbeiten an elektronischen Anlagen	03/2021
☐	Technische Regelwerke der Sachsen Netz GmbH (Werknormen)	
	https://www.sachsenenergie.de/wps/portal/energie/cms/menu_main/geschaeftskunden/strom/dienstleistungen/stadtwerke-grosskunden/werknormen	

5.2 Anzuwendende sonstige technische Vorschriften

Anzuwenden sind sonstige technische Regelwerke und Vorschriften gemäß den Erlassen der Abteilung Verkehr des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, Teil: Straßenbautechnik gemäß Verzeichnis der Erlasse, geführt von der LIST Gesellschaft für Verkehrswesen und ingenieurtechnische Dienstleistungen mbH (siehe <http://www.list-sachsen.de/publikationen-4047.html>).

- ◆ BO Strab
- ◆ VDV – Oberbau-Richtlinien
- ◆ VDV – Oberbau-Zusatzrichtlinien
- ◆ Richtzeichnungen des BMV
- ◆ Betriebsvorschriften der DVB AG

Sollten in vorgenannten Vorschriften und Richtlinien Produktbezeichnungen Verwendung finden sind diese im Sinne „oder gleichwertig“ anzuwenden.

6. Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Beschreibung
AG	Auftraggeber
AN	Auftragnehmer
B	Bitumen
BOStrab	Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen
ca.	zirka
d	Tag
Sachsen Energie	vorm. Stadtwerke Dresden GmbH, SachsenEnergie
ELT	Energieversorgung
FM	Fernmeldeanlagen
GAS	Gasversorgung
TW	Trinkwasser
FW	Fernwärme
DN	Nenndurchmesser
DVB AG	Dresdner Verkehrsbetriebe AG
E _{v2}	Verformungsmodul
IV	Individualverkehr
Kfz	Kraftfahrzeug
LAGA	Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
LH Dresden (DD)	Landeshauptstadt Dresden
LSA	Lichtsignalanlage
LV	Leistungsverzeichnis
m	Meter
m ²	Quadratmeter
m ³	Kubikmeter
Mio.	Million
MIV	motorisierter Individualverkehr
NAN	Nachauftragnehmer

Abkürzung	Beschreibung
Nr.	Nummer
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
OK	Oberkante
PVC	Polyvinylchlorid
RASt 06	Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen
RStO 2012	Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen, Ausgabe 2012
SE DD	Stadtentwässerung Dresden
SOK	Schienenoberkante
STA DD	Straßen- und Tiefbauamt Dresden
VwdB	Verkehrsführung während der Bauzeit
z. B.	zum Beispiel
ZTVStra Dresden	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen, Vorschriften und Richtlinien für Straßenbauvorhaben in Dresden