

BAUBESCHREIBUNG

1. Der Kreis Coesfeld beabsichtigt, die Erneuerung des Geh- u. Radweges an der K 14 AN 5 und K 25 AN 2 in Lüdinghausen, zwischen dem Ortsausgang Lüdinghausen Tüllinghof und der Kreisgrenze K 25 AN 2 Straßenbrücke über die Stever.

Titel 01.01. Erneuerung des Geh- und Radweges

Der vorhandene Geh u. Radweg entlang der K 14 AN 5 und K 25 AN 2 ist auf ca. 3000 m Länge in einem äußerst schlechten Zustand.

Der vorhandene Aufbau ist nicht ausreichend und angrenzende Bäume haben durch die Baumwurzeln den Geh -u. Radweg stark geschädigt.

Auf der gesamten Länge des Geh- und Radweges wird die teerhaltige Asphaltbefestigung ausgebaut und entsorgt.

Die vorhandene Frostschutzschicht wird profiliert und mit Zusatzmassen aus RC 0/32 um ca. 15 cm im Hocheinbau verstärkt.

Anschließend wird der Geh und Radweg mit einer 8,0 cm dicken Asphalttragschicht und einer 3,0 cm dicken Asphaltbetondecke wiederhergestellt.

Am Bauanfang entlang der 3-reihigen Rinne wird die vorhandene Frostschutzschicht ausgebaut, zwischengelagert, aufbereitet und wieder eingebaut. Der Geh -u. Radweg wird im Vollausbau hergestellt.

Die Geh- u. Radwegbreite beträgt 2,25 m.

Der Geh- u. Radweg verläuft auf der westlichen Seite der Kreisstraße 14 AN 5 und südlichen Seite der K 25 AN 2. Zwischen Geh- und Radweg und Fahrbahn bestehen Banketten und ein Straßenseitengraben.

Der Abstand zwischen Fahrbahnrand und Geh und Radweg liegt bei ca. 5,0 m bis 12,0 m.

Im Bankett zwischen der Fahrbahn und Geh – u. Radweg stehen Bäume mit Abständen von ca. 10 m zueinander.

Der Geh und Radweg führt durch ein Waldgebiet von ca. 200 m Länge.

Feldseitig hinter dem Geh- u. Radweg stehen, Bäume, Sträucher und Hecken sowie Waldbereiche.

Die Bäume stehen mit ca. 0,30 m Abstand beidseitig zum Geh u. Radweg.

Die Bäume bleiben bestehen und müssen geschützt werden.

Im Zuge des Geh- u. Radweges sind verschiedene verrohrte Straßenseitengräben und Wasserläufe zu überqueren.

An Gewässer wird der Geh- u. Radweg über die vorhandenen Brücken geführt.

Zwei Querverrohrungen unterhalb des Geh und Radweges sollen erneuert werden.

Die Bauweise des Geh- Radweges im Vollausbau soll folgenden Aufbau erhalten:

3,0 cm Asphaltbetondecke AC 8 D N

8,0 cm Asphalttragschicht AC 22 T N

24,0 cm Frostschutzschicht

35,0 cm Gesamtaufbau

Auf dem Planum wird ein Geogitter verlegt.

Die Bauweise des Geh- u. Radweges auf vorhandene Frostschutzschicht soll folgenden Aufbau haben:

3,0 cm AC 8 D N

8,0 cm AC 22 T N

vorhandene Frostschutzschicht profilieren und Zusatzmassen einbauen

Von der Höhenlage her wird der Geh- u. Radweg bis 26 cm höher gebaut und an Anschlüsse wie Fahrbahn, Wirtschaftswege, Brücken Bushaltestellen angepasst. Der Geh- u. Radweg verläuft größtenteils feldseitig hinter den Straßenseitengraben.

Die Querneigung beträgt 2,50 % zum Graben und zur Rinne oder zur Bankette.

Rampen zu den Durchlässen, Zufahrten und Straßen werden mit höchstens 6 % Längsgefälle angelegt.

Die Zusatzmassen der Frostschutzschicht werden in voller Breite mit Randneigung eingebaut.

Die sorgfältige Entwässerung der Baustelle und das Abführen des Niederschlagwassers in jeder Bauphase ist Sache des AN. Auf ausreichendes Längs- und Quergefälle des jeweiligen Arbeitsplanums ist zu achten. Bei täglichem Arbeitsende bzw. beim Einsetzen von Regen ist das Planum abzuwalzen. Entsprechend den jahreszeitlichen Niederschlägen ist mit unterschiedlichen Grundwasserständen und unterschiedlichen Wasserständen in den Gräben zu rechnen. Die Wasserstandsschwankungen sind als ungünstig zu bewerten. Nach Abtrag des Oberbodens müssen Querschläge zu den Straßenseitengräben hergestellt werden, da die anstehenden Böden teilweise undurchlässig bzw. schwach durchlässig einzustufen sind und das Niederschlagwasser über die Straßenseitengräben in die Vorflut abgeführt werden muss. Die anstehenden Böden bestehen im Wesentlichen aus Fein- bis Mittelsand, schluffig, feinsteinig, feinsandig, Schluff und Geschiebelehm schwach tonig weich bis steif. Diese Böden sind hinsichtlich ihrer Frostempfindlichkeit teilweise sehr frostempfindlich und überwiegend als mäßig frostempfindlich und teilweise als schlecht verdichtbar und überwiegend als schlecht bis mäßig verdichtbar zu charakterisieren.

Da das Befahren des Untergrundes aufgrund der anstehenden Bodenschichten beeinträchtigt ist, sollte eine abschnittsweise Planums- u. Frostschutzschichtherstellung in Vorkopfbauweise angewendet werden.

Titel 01.02 Betoninstandsetzung Brücke K 14 - Graben "B"

Die Brücke im Zuge der K 14 aus dem Jahr 1974 befindet sich am Ortsausgang von Lüdinghausen in unmittelbarer Nähe zur Wohnbebauung. Sie besteht aus einer Gründung aus Spundbohlen Profil Larssen 22 und direkt auf die Spundwandwiderlagern aufgelegtem Einfeld-Stahlbetonüberbau mit beidseitigen Kappen. Auf den Spundwandflügeln befinden sich Stahlbetongesimse. Auf den Überbaukappen und Flügelwandgesimsen befinden sich feuerverzinkte Stahl-Füllstabgeländer mit Kurzpfosten.

Die Brücke ist linksschief und kreuzt den Graben „B“ in einem Winkel von 84°.

Der Überbau ist 6,40m lang und 10,30m breit. Die Lichte Höhe über der Gewässersohle beträgt ca. 2,4m bis 2,8m, da der Überbau eine Querneigung von 5% hat. Die Flügelwandgesimse haben eine Länge von 3,85m.

Die Überbaukappen sind 1,75m breit und haben eine Querneigung von 2%. Die Flügelwandgesimsbalken sind 0,6m breit. Die Raumbfugen zwischen Kappen und Gesimsen sind einbetonierten Fugenbändern abgedichtet.

Die Flächen zwischen den Gesimsbalken und der Fahrbahn sind mit Betonpflaster befestigt, die fahrbahnseitig mit Hochbordsteinen in der Flucht der Kappenschrammborde abgeschlossen sind. Die Fahrbahnbreite zwischen den Schrammborden beträgt 7,50m. Die Breite zwischen den Geländern beträgt 10,50m. Die Geländer haben eine Höhe von 1,0m.

Die Fahrbahmentwässerung erfolgt durch eine Gussasphaltrinne am unteren Fahrbahnrand, der am Fahrstreifen Richtung Olfen liegt.

Die Brücke ist in einem befriedigenden Zustand. Die Kappen- und Gesimsoberflächen sind abgesandet. Die Gesimse der Überbaukappen weisen an allen vier Raumbfugen zu den Flügelgesimsen dreieckige Betonausbrüche auf. Die Fugenbänder sind jedoch intakt. Die Ausbrüche sind offensichtlich aus einer Zwängung entstanden, deren Ursache vermutlich in einer ungleichmäßigen Setzung der Spundwandflügeln liegt.

Die Fahrbahn weist oberflächliche Querrisse an den Fahrbahnübergängen auf. Vor den Hochbordsteinen am Fahrstreifen Richtung Olfen ist die Gussasphaltrinne abgesackt, so dass es nach Niederschlägen zu einer Wasseransammlung kommt. Die Hochbordsteine und Pflasterflächen vor den Gesimsbalken sind teilweise abgesackt bzw. uneben.

Die Betonschäden an der Kappengesimsen instand zu setzen. Die Kappen, sowie die Oberseiten der Flügelwandgesimse erhalten einen reaktionsharzgebundenen Dünnschichtbelag auf EP-PU-Basis nach ZTV-ING, Teil 6.5. Die Außenseiten der Kappen und Gesimse erhalten eine mit Sand abgestreute Kratzspachtelung mit anschließender Deckversiegelung auf EP- bzw. PUR-Basis zum Schutz vor Frost-/ Tausalzangriff.

Die Pflasterflächen und die Hochborde sind aufzunehmen und neu herzustellen. Beschädigtes Material ist dabei zu ersetzen.

Die Gussasphaltrinne am Schrammbord vor den Hochborden am Fahrstreifen Richtung Olfen wird ausgebaut und durch eine Rinne aus Betonsteinen ersetzt.

Die Asphaltdeckschicht der Fahrbahn wird gefräst und anschließend mit einer 4,0 cm dicken Asphaltdeckschicht wieder hergestellt.

Die Querrisse in der Fahrbahndecke an den Fahrbahnübergängen werden auf gefräste Unterlage nachgeschnitten bzw. gefräst und vergossen.

Titel 01.03 Beschichtung Geh-/Radweg K 14 - Graben "B"

Die Brücke im Zuge des Geh- und Radweges aus dem Jahr 1985 liegt ca. 4,50m parallel neben der Straßenbrücke. Sie besteht aus einem Einfeld-Plattenbalken mit einer Breite von 2,95m und einer Länge von 8,60m. Die Gesamthöhe beträgt 35cm. Die Plattenränder haben eine Höhe von 20cm. An den Enden des Überbaus befinden sich beidseitig jeweils zwei Auskragungen von 0,5m Länge und Breite. Die Lichte Höhe des Überbaus über dem Gewässer beträgt ca. 2,30m.

Die Absturzsicherung besteht aus Aluminium-Füllstabgeländern mit einer Höhe von ca. 1,30m. Die Lichte Weite zwischen den Geländern beträgt 2,53m. Die Pfostenverankerung entspricht RiZ-ING ,Gel 13'.

Die Geh-/Radwegbrücke ist in einem guten Zustand. Der Stahlbeton ist intakt, die Überbauoberfläche ist jedoch stark abgesandet bis auf die Zuschlagkörner. Daher erhält die Oberseite des Überbaus einen reaktionsharzgebundenen Dünnschichtbelag auf EP-PU-Basis nach ZTV-ING, Teil 6.5.

Die Seitenflächen des Überbaus erhalten eine mit Sand abgestreute Kratzspachtelung mit anschließender Deckversiegelung auf EP- bzw. PUR-Basis zum Schutz vor Frost-/ Tausalzangriff.

Vor Baubeginn ist für die Asphaltsschichten ein Einbau- und Logistikkonzept zur Kenntnis vorzulegen mit folgenden Angaben:

Mischwerk mit einfacher Entfernung zur Baustelle und vorgesehene Liefermengen.

Ersatzmischwerk mit gleichen Angaben wie Mischwerk.

Umlaufplan zur Anlieferung des Asphaltmischgutes.

Angaben zur eingesetzten Einbau- und Verdichtungstechnik inkl. Beschicker

Angaben zur Thermoisolation der Mulden und Dokumentation der Temperaturmessung am Transportfahrzeug.

Umlaufplan mit folgenden Angaben:

Vorgesehene Einbaumenge je Asphaltmischgutart pro Zeiteinheit.

Geplante Umlaufzeit der Transportfahrzeuge von der Beladung bis zur Entladung unter Berücksichtigung der unteren Grenzwerte für die Asphaltmischguttemperatur bei Übergabe in den Fertiger bzw. Beschicker.

Anzahl der eingesetzten Transportfahrzeugen.

Anzahl der geplanten Umläufe.

Geplante Maßnahmen zur Aufrechthaltung eines kontinuierlichen Einbauprozesses bei Störungen im Logistikkonzept.

Bei halbseitiger Bauweise wird der Längsstoß ohne besondere Vergütung so ausgeführt, dass die Längsnähte der einzelnen Oberbauschichten um mindestens 20 cm gegeneinander versetzt sind, und die Längsnaht der Deckschicht außerhalb der für die Markierung vorgesehenen Flächen liegt.

Die geltenden Arbeitsschutzregelungen und -grenzwerte im Asphalteinbau sind einzuhalten. Spätestens ab dem 01.01.2027 hat der AN die entsprechende maschinentechnische Ausstattung (insbesondere Absauganlagen an Straßenfertigern) einzusetzen. Zudem ist spätestens ab dem 01.01.2027 temperaturabgesenkter Asphalt zu verwenden. Es soll eine der Varianten A1, B oder C zur Anwendung kommen. Die Auswahl der Variante obliegt dem AN. Im Leistungsverzeichnis sind entsprechende Bitumenpaare vorgesehen.

Die Arbeiten werden in drei Bauabschnitte ausgeführt.

Bauabschnitt 1

Fahrbahn Sperrung nach Regelplan CI/1 ohne Einengung der Fahrbahn. Regelplan CI/5 halbseitig gesperrt mit Lichtzeichenanlage max. Länge 200 m bei Bedarf intrigieren.

CI/5 täglich auf- um und abbauen.

Umleitung ab Baubeginn Ortsausgang Lüdinghausen bis Einmündung Wirtschaftsweg Gutschenkweg Sperrung des Geh und Radweges in Anlehnung an Regelplan BI/6. Gegenläufige Umleitung des Geh und Radweges ab Baubeginn über vorhandenen

Wirtschaftsweg Tüllinghof, Tetekum und Gutschenweg bis K 14 Geh und Radweg Umleitung Ende.

Straßenbrücke über Graben B nach Regelplan CI/5 Brücke halbseitig gesperrt maximale Länge 50 m Verkehrsregelung mit Lichtzeichenanlage.

Bauabschnitt 2

Fahrbahn Sperrung nach Regelplan CI/1 ohne Einengung der Fahrbahn. Regelplan CI/5 halbseitig gesperrt mit Lichtzeichenanlage max. Länge 200 m bei Bedarf intrigieren. CI/5 täglich auf- um und abbauen.

Gegenläufige Geh u. Radwegumleitung ab Gutschenweg links ab K 14 queren gerade aus Verlauf des Wirtschaftsweg Ermen folgen über Steverbrücke Ermen bis zur L 835. Kreuzung queren (auf L 835 Radfahrer kreuzen links und rechts) und links ab entlang der L 835 bis Abzweig L 835 / K 25. Rechts ab auf K 25 dabei die L835 queren (auf L 835 Radfahrer kreuzen links und rechts) und gerade aus bis Abzweig K 25 K 14. Links ab auf K 14 Umleitung Ende.

Bauabschnitt 3

Fahrbahn Sperrung nach Regelplan CI/1 ohne Einengung der Fahrbahn. Regelplan CI/5 halbseitig gesperrt mit Lichtzeichenanlage max. Länge 200 m bei Bedarf intrigieren. CI/5 täglich auf- um und abbauen.

Gegenläufige Umleitung ab Abzweig K 14 / K25 AN 2 bis Geh u. Radweg Brücke Stever Sperrung des Geh und Radweges in Anlehnung an Regelplan BI/6. Gegenläufige Umleitung des Geh und Radweges über vorhandenen Wirtschaftsweg Ermen über Steverbrücke Ermen bis L 835 Kreuzung queren (auf L 835 Radfahrer kreuzen links und rechts) und links ab entlang L 835 bis Abzweig L 835 / K 25 Umleitung Ende.

2. Die Verkehrsrechtliche Anordnung (VRAO) einzuholen ist Sache des AN.

Die Verkehrsrechtliche Anordnung ist spätestens 3 Tage nach Auftragserteilung zu bei der zuständigen Straßenverkehrsbehörde (s.u.) zu beantragen. Zeitgleich ist dem Auftraggeber eine Durchschrift des Antrages zu übermitteln.

Die Verkehrsrechtliche Anordnung ist einzuholen bei:

Kreis Coesfeld
36– Straßenverkehr
Kreuzweg 25/27
48249 Dülmen

Der Anliegerverkehr im Bereich der Baustelle ist aufrecht zu halten. Zufahrtmöglichkeiten und ggf. kurzzeitig eingeschränkte Zufahrtszeiten sind vom AN mit den Anliegern und den Ver- und Entsorgungsunternehmen und anderen gewerblichen Zulieferern abzustimmen und diesen schriftlich bekannt zu geben. Den Rettungsdiensten ist ununterbrochen die Zugänglichkeit zu allen Anliegergrundsücken zu gewährleisten.

Die Beschilderung und Absicherung der Baustelle ist entsprechend der ZTV-SA und den RSA unter Einsatz von vollreflektierenden Verkehrszeichen einzurichten und in die entsprechende Position einzurechnen.

Zum Durchkreuzen von Verkehrsschildern dürfen nur variable Abdecksysteme verwendet werden, da es beim Durchkreuzen mit Folienabdeckband zu massiven Beschädigungen der Schilderoberfläche beim Ablösen der Folien kommen kann.

Die Kosten für das Vorhalten und den Betrieb sowie das laufende Umsetzen der erforderlichen Absperreinrichtungen, Verkehrssicherungsanlagen und Beschilderung der Baustelle sind vom AN zu tragen und in den Pauschalpreis der entsprechenden Position einzurechnen. Hierzu gehört auch die Beseitigung oder Unkenntlichmachung von vorhandenen Fahrbahnmarkierungen, wenn Sie bei der durch den Bauablauf bedingten Veränderung der Verkehrsführung zu Fehlverhalten der Verkehrsteilnehmer Anlass geben.

Bei Änderung der Verkehrsführung innerhalb der Baustrecke sind die Kosten für Umleitungsbeschilderung ebenfalls vom AN zu tragen und in der betreffenden Position einzurechnen.

Der für die Sicherungsarbeiten benannte Verantwortliche muss die deutschen Straßenverkehrsvorschriften und die im Bereich von Arbeitsstellen erforderlichen Aufgaben der Verkehrsführung, der Beschilderung, der Markierung, der Absicherung sowie der Beleuchtung beherrschen und entsprechend der ZTV-SA herstellen und beurteilen können sowie der deutschen Sprache mächtig sein.

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.

3. Der Auftraggeber geht davon aus, dass für das vorgesehene Bauvorhaben kein Koordinator gem. der BaustellV. bestellt werden muss. Sofern dennoch vom Auftragnehmer Beschäftigte mehrerer Arbeitgeber eingesetzt werden – hierzu zählt auch der Einsatz von Nachunternehmern ohne Beschäftigte - hat der Auftragnehmer auf seine Kosten gem. § 3 der BaustellV. einen Koordinator zu bestellen. Der für den Sicherheits- und Gesundheitsschutz verantwortliche Koordinator ist dem Kreis Coesfeld 2 Wochen vor Einrichtung der Baustelle zu benennen
4. Soweit Wege und Straßen durch den Auftragnehmer in Mitleidenschaft gezogen werden, sind diese im ursprünglichen Zustand in Abstimmung mit dem jeweiligen Baulastträger auf Kosten des Auftragnehmers wieder herzustellen.
5. Die Detailpläne und Bodengutachten können bei der Abteilung Straßenbau und -unterhaltung der Kreisverwaltung Coesfeld an der Friedrich-Ebert-Straße 7, 48653 Coesfeld; Gebäude I, Zimmer eingesehen werden.
6. Bei der Erneuerung des Geh- und Radweges sind die erforderlichen Urgeländeaufnahmen, Ausführungsplanungen, Ausführungspläne, Achsberechnungen sowie Gradienten und Deckenbuch entsprechend der gültigen RAL und RAST 06 durch den AN in Einvernehmen mit der Abteilung 66 - Straßenbau zu erstellen. Nicht ausreichende Gefälle sind gemäß gültiger RAL herzustellen. Regelneigung mindestens

2,5 %. Auf vorhandene Frostschutzschicht werden ca. 26 cm aufgebaut. Auf Planum wird 35 cm aufgebaut. Die Linienführung bleibt unverändert.

7. Die Achsabsteckung, das Aufnehmen und Zeichnen der Ur- und Ausbauprofile ist Sache des AN und hat im Einvernehmen mit dem Straßenbauamt zu erfolgen. Die Vergütung hierfür ist in die Einheitspreise einzurechnen
8. Die Aufmaße sind manuell zu erstellen. Elektronisch erfasste bzw. gemessene Daten werden nur nach vorheriger Abstimmung mit dem AG anerkannt. Die Aufmaßarbeiten sind in Anwesenheit eines Vertreters des Auftraggebers durchzuführen und zu protokollieren. Dem Auftraggeber sind die erfassten Daten unmittelbar nach Durchführung der Vermessungsarbeiten im Original auszuhändigen.
9. Soweit bekannt ist, verlaufen im Straßenkörper Versorgungsleitungen der Telekom, Gelsenwasser, Münet und Thyssengas.
Der Schutz (einschl. Sicherung längs und quer die vorhandenen Leitungen sowie Suchgräben) der vorhandenen und neu zu verlegenden Anlagen der Versorgungsträger gehört zur allgemeinen Verkehrssitte und wird nicht besonders vergütet. Eine Umlegung bzw. Neuverlegung von Leitungen und Anlagen ist Angelegenheit der Versorgungsunternehmen. Der AN hat den Einsatz von Fremdunternehmen für die Umlegung bzw. Neuverlegung von Versorgungsleitungen in der Baumaßnahme entschädigungslos zu dulden.
10. Vom Auftraggeber werden keine Zufahrten zur Baustelle zur Verfügung gestellt. Die Beschaffung und Herrichtung von Zufahrtsmöglichkeiten zur Baustelle, die Überlassung zur Mitbenutzung durch sämtliche, an der Maßnahme beteiligten Firmen, sowie die Reinigung und Wiederinstandsetzung aller als Zufahrt benutzten Straßen und Wege sind Sache des Auftragnehmers. Die Kosten hierfür sind in den Pauschalpreis der entsprechenden Position einzurechnen. Entsprechende Regelungen zur Kostenbeteiligung für die Mitbenutzung obliegen dem AN.
11. Vom Auftraggeber können keine Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen zur Verfügung gestellt werden. Die Ver- und Entsorgung der Baustelle ist Sache des Auftragnehmers. Plätze für die Baustelleneinrichtung und Lagerplätze werden vom Auftraggeber nicht zur Verfügung gestellt. Materialtransporte, Zwischenlagerungen und Förderwege innerhalb der Baustelle und zwischen den Lagerplätzen werden nicht besonders vergütet.
12. Die durch die Baumaßnahme ggf. beeinträchtigte Oberflächenentwässerung des anschließenden Geländes ist während der Bauarbeiten im Einvernehmen mit den betreffenden Interessenten und den zuständigen Behörden durch geeignete Maßnahmen aufrecht zu erhalten, so dass eine einwandfreie Abführung des anfallenden Tagwassers im Bereich der Baustelle gewährleistet ist. Diese Leistungen gehören zu den Nebenleistungen und werden nicht gesondert berechnet.
13. Vom AN beabsichtigte Auffüllungen, Aufschüttungen und Verfüllungen sowie Befestigungen von Bodensenken, tiefliegenden Wiesen, Weideflächen, Gräben, alten Tümpeln, Waldwegen und sonstigen naturbelassenen Flächen mit Bodenaushub,

Bauschutt und Straßenaufbruchmaterial außerhalb einer zugelassenen Abfallentsorgungsanlage sind vor Bauausführung mit der zuständigen Unteren Landschaftsbehörde bzw. mit der Unteren Abfallwirtschaftsbehörde des jeweiligen Kreises abzustimmen.

14. Einordnung von Boden und Felsarten in Homogenbereiche für Erdarbeiten nach DIN 18300

- Homogenbereich 1

Nichtbindige bis schwachbindige Sande, Kiese und Sand-kies-Gemische mit 15 % Beimengungen an Schluff und Ton (Korngröße kleiner als 0,06 mm) und mit höchstens 30 % Steinen von über 63 mm Korngröße bis zu 0,01 cbm Rauminhalt
Organische Bodenarten mit geringem Wassergehalt, z.B feste Torfe.

Gemische von Sand, Kies, Schluff und Ton mit mehr als 15 % der Korngröße kleiner als 0,06 mm.

Bindige Bodenarten von leichter bis mittlerer Plastizität, die je nach Wassergehalt weich bis halbfest sind und die höchstens 30 % Steine von über 63 mm Korngröße bis zu 0,01 cbm Rauminhalt enthalten.

Vorgenannte Bodenarten, jedoch mit mehr als 30 % Steinen von über 63 mm Korngröße bis zu 0,01 cbm Rauminhalt.

Nichtbindige und bindige Bodenarten mit höchstens 30 % Steinen von über 0,01 cbm bis 0,1 cbm Rauminhalt.

- Homogenbereich 2

Bodenarten, die von flüssiger bis breiiger Beschaffenheit sind und die das Wasser schwer abgeben.

- Homogenbereich 3

Felsarten, die einen inneren, mineralisch gebundenen Zusammenhalt haben, jedoch stark klüftig, brüchig, bröckelig, schiedrig, weich oder verwittert sind, sowie vergleichbare feste und verfestigte bindige oder nichtbindige Bodenarten, z.B. durch Austrocknung, Gefrieren, chemische Bindungen.

Nichtbindige und bindige Bodenarten mit mehr als 30 % Steinen von über 0,01 cbm bis 0,1 cbm Rauminhalt

- Homogenbereich 4

Felsarten, die einen inneren, mineralisch gebundenen Zusammenhalt und hohe Gefügefestigkeit haben und die nur wenig klüftig oder verwittert sind, auch festgelagerter, unverwitterter Tonschiefer, Nagelfluhschichten, Schlackenhalde der Hüttenwerke und dergleichen.

Steine von über 0,1 cbm Rauminhalt.

Hinweise:

0,01 cbm entspricht einer Kugel mit einem Durchmesser von ca. 0,3 m.

0,1 cbm entspricht einer Kugel mit einem Durchmesser von ca. 0,6 m.

15. Die LAGA M20 mit dem Stand vom 06.11.1997 entspricht aufgrund der veränderten rechtlichen Rahmenbedingungen im Abfallrecht (KrW-/AbfG bzw. KrWG) und im Bodenschutzrecht (BBodSch9, BBodSchV) sowie des Urteils des Bundesverwaltungsgerichts vom 14.04.2005 zur Verfüllung einer Tongrube („Tongrubenurteil“) in weiten Teilen nicht mehr der aktuellen Rechtslage.
In einer novellierten Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung soll zukünftig bundesweit eine verbindliche Regelung zur Verwertung von Bodenmaterial eingeführt werden.
Bis dahin ist nach dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV NRW) die LAGA-Mitteilung M20 vom 05.11.2004 anzuwenden.

16. Feine und grobe Gesteinskörnungen aus Kalkstein sind in Deckschichten und als Abstreumaterial für Fahrbahnen nicht zugelassen.
Hiervon ausgenommen sind feine und grobe Gesteinskörnungen aus Alpiner Moräne.
Feine Gesteinskörnungen aus Grauwacke mit einem Gehalt an Feinanteilen > 12,0 M.-% sind in Deck- und Binderschichten nicht zugelassen.

Für Deckschichten und Asphaltbinderschichten ist Kalksteinfüller zu verwenden. Für Deckschichten aus Walzasphalt und Asphaltbinderschichten ist in Kombination mit groben Gesteinskörnungen aus Diabas die Verwendung von Diabas-Füller zugelassen.

Abstreumaterial für Gussasphalt muss der Kategorie SI15 (Anforderung an die Kornformkennzahl) entsprechen.

Gesteinskörnungen für Asphaltbinder AC 16 B S für Verkehrsflächenbefestigungen der Belastungsklasse Bk3,2 müssen in Bezug auf den Widerstand gegen Zertrümmerung der Kategorie SZ₁₈ bzw. der Kategorie LA₂₀ entsprechen.

Bei der Verwendung von sauren Gesteinen (z.B. Grauwacke, Quarzit) in Verbindung mit Straßenbaubitumen ist bei Asphaltbinderschichten und Deckschichten aus Walzasphalt 1,5 M.-% Kalkhydrat als Haftverbesserer zuzugeben. Bei der Verwendung von polymermodifiziertem Bitumen in Verbindung mit sauren Gesteinen ist ein Haftverbesserer nicht erforderlich.

Asphaltgranulat darf in Deckschichten aus Gussasphalt und Splittmastixasphalt nicht verwendet werden.

Eine Begrenzung der Zugabemenge von Asphaltgranulat wird bei Asphalttrag-, Asphaltbinder- und Deckschichten aus Asphaltbeton in der Leistungsposition festgelegt. Ist in der Leistungsposition keine Obergrenze der Asphaltgranulatzugabe festgelegt ist im Rahmen der Erstprüfung die Eignung der vorgesehenen Zugabemenge nachzuweisen.

17. Soweit nach der Leistungsbeschreibung der Einbau bituminöser Massen nach Schichtdicken vorgesehen ist, erfolgt der Nachweis bei den Tragschichten nach Bohrkernen oder durch elektromagnetische Dickenmessung.
Bei dem Nachweis der Schichtdicken durch Bohrkernentnahme hat der AN die Bohrkernentnahme zu entnehmen. Die Bohrkernentnahme ist im Abstand von 100 m zu entnehmen und die Bohrlöcher sind vom AN sofort zu verfüllen und zu verdichten bzw. zu vergießen.

Die Dickenmessung erfolgt gemeinsam mit einer Schieblehre oder einem anderen geeigneten Gerät. Über das Ergebnis ist unter Verwendung der in den TPD-StB vorgesehenen Formularen eine Niederschrift zu fertigen, die von beiden Parteien zu unterschreiben ist.

Die Entnahme der Bohrkerns und die Verfüllung der Bohrlöcher werden nicht gesondert berechnet.

Der AG behält sich vor die Ebenheit der Deckschichten mit einem Planographen zu überprüfen.

Bei einem Nachweis der Schichtdicken durch elektromagnetische Dickenmessungen sind die Messstellen im Abstand von ca. 100 m nach Angabe der Bauüberwachung anzuordnen. Das Verlegen der Gegenpole mit allen erforderlichen Materiallieferungen und die Gestellung und Bedienung des Messgerätes ist Sache des AN und wird nicht besonders vergütet. Das Ergebnis der elektromagnetischen Dickenmessung ist nach dem Formblatt des TPD-StB festzuhalten.

18. Für Griffigkeitsmessungen der Fahrbahndecke gelten gemäß ZTV Asphalt-Stb 07 folgende Messgeschwindigkeiten:

- Innerörtlich: 40 km/h
- Außerörtlich: 60 km/h

19. **Der Materialnachweis bei der Asphaltdeckschicht und bei den Auffahrten und Anschlüssen erfolgt nach Wiegekarten.**

Die Originale der Belege sind dem Beauftragten des Auftraggebers bereits bei der Auslieferung der Baustoffe zur Prüfung vorzulegen. Es werden bei der Abrechnung nur solche Belege anerkannt, auf denen der Beauftragte des Auftraggebers durch seine Unterschrift die Richtigkeit der Angaben bestätigt hat.

Der AG behält sich vor, auf den Materialnachweis durch Wiegekarten bei der Asphaltdeckschicht zu verzichten, wenn der AN ein Messgerät für die elektromagnetische Dickenmessung mit Bedienung zur Verfügung stellt.

Bei fassgebundener Ware genügt als Nachweis der Lieferschein und die Fassliste mit folgenden Angaben: Fassnummer, Netto- und Bruttogewicht.

Die Herstellung von provisorischen Anschlüssen, Rampen und Angleichungen, auch in Längsrichtung und zu den einzelnen Grundstücken, ist ebenso wie ihre Beseitigung eine Nebenleistung und wird nicht besonders vergütet.

20. Eignungsprüfungen dürfen nur von den vom Kreis Coesfeld zugelassenen Prüfstellen und Laborstellen durchgeführt werden. Ein Verzeichnis dieser Prüfstellen kann beim Tiefbauamt des Kreises Coesfeld eingesehen werden.

21. Die Gesteinsarten Diabas und Basalt sind gemäß Anlage 1 der TRGS 517, Ausgabe Januar 2007 (Technische Regeln für Gefahrstoffe – „Tätigkeiten mit potenziell

asbesthaltigen mineralischen Rohstoffen und daraus hergestellten Zubereitungen und Erzeugnissen“) als potenziell asbesthaltig eingestuft. Das Vorhandensein dieser Gesteinsarten im Straßenoberbau kann nicht ausgeschlossen werden. Beim Fräsen der Straßenbefestigung muss daher, im unmittelbaren Nahbereich der Fräse, mit partikelförmigen Gefahrstoffen (z.B. Asbestfasern) gerechnet werden.

Gemäß Abschnitt „4. Allgemeine Schutzmaßnahmen“ der TRSG 517 müssen die erforderlichen Maßnahmen zur Minimierung der Gefährdung nach §9 der Gefahrstoffverordnung durchgeführt werden. Es ist Atemschutz nach Punkt 4.13 (2) zu tragen.

Die Schutzmaßnahmen sind in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen. Eine besondere Vergütung erfolgt nicht.

Bei den Fräsarbeiten sind mögliche Verunreinigungen durch das Abfräsen von Fahrbahnmarkierungen zu berücksichtigen und in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen. Eine besondere Vergütung erfolgt nicht.

22. Soweit im Leistungstext nicht besonders darauf hingewiesen wird, beinhaltet:

- Herstellen: Das Liefern, Fördern, Abladen, Zusammensetzen bis zur vertragsgerechten Fertigstellung der Leistung.
- Entsorgen: Das Aufnehmen, Fördern, Abladen, Bearbeiten, Verwerten bis zur vertragsgerechten Nachweisung der ordnungsgemäßen Entsorgung und Endablagerung nach den gesetzlichen Abfallbeseitigungsvorschriften.

23. Sofern in der Leistungsbeschreibung für Asphalttschichten die Abrechnung nach Gewicht oder der Materialnachweis nach Einbaugewicht erfolgt, ist für Asphaltmischgut ausschließlich natürliches Gestein als Zuschlagstoff vorzusehen.

24. Sofern bei Oberboden die Vorsorgewerte nach dem BBodSG überschritten werden und dieser Oberboden außerhalb des Baufeldes sowie direkt angrenzender Bereiche wiederverwertet werden soll, darf dieser Oberboden nicht auf landwirtschaftlich genutzten Flächen eingebaut werden. Der AN hat dem AG den Ort und die Nachnutzung der Wiedereinbaustelle zu benennen.

25. Die vorstehenden Angaben befreien den Anbieter nicht von der Verpflichtung der genauen Prüfung der für das Angebot und die Durchführung der Arbeiten maßgebenden Verhältnisse.

26. Die aus der Berücksichtigung der Vorbemerkungen entstehenden Kosten sind, soweit nicht anders angegeben, mit den Einheitspreisen der Leistungspositionen abgegolten.