

Einbauanleitung Tegra 600 PP



Vor dem Einbau der Schächte sind alle Bauteile auf Beschädigungen und Verunreinigungen zu überprüfen. Verunreinigte Dichtelemente und Schachtkomponenten sind zu säubern. Beschädigte Bauteile sind gegebenenfalls auszutauschen. Die Dichtelemente sind auf korrekten Sitz zu überprüfen.



Die Aufstandsfläche des Schachtbodens ist gemäß DIN EN 1610 „Bettung Typ 1“ (vgl. Seite 489) auszuführen. Hierbei ist das Auflager für den Schachtboden durch eine min. 10 cm dicke, verdichtete Sauberkeitsschicht zu bilden.



Der Schachtboden ist gemäß den Planungsvorgaben auszurichten. Hierbei ist der Schachtboden entsprechend dem erforderlichen Gefälle einzubetten. Zusätzlich ist ggf. darauf zu achten, dass die Schachtrohrmuffe senkrecht zur Rohrachse steht.



Bei Bedarf kann der Schachtboden auch gemäß der Rohrauflegefläche bis zur Muffe in die Bettung eingelassen werden.



Das Spitzende des anzuschließenden Rohres ist gegebenenfalls zu säubern und gemäß Herstelleranweisung anzufasen, zu entgraten und gleichmäßig mit Gleitmittel zu versehen. Je nach Verlegesituation ist dann der Schachtboden auf das Spitzende des Rohres zu schieben oder das Rohr bis zum Anschlag in den Schachtboden einzustecken.



Nach dem Einstecken ist die Rohrführung gemäß den Planungsvorgaben auszurichten. Hierzu kann das Rohr aufgrund von integrierten Kugelenken stufenlos in die erforderliche Richtung abgewinkelt werden. Es lassen sich hierbei sowohl Richtungsänderungen im Bereich von 15° als auch Gefälle von bis zu 13 % realisieren.



Zur Ausrichtung der Leitungsführung gemäß Planungsvorgaben kann ein Laser in den Schachtboden eingesetzt werden. Die herstellereigenen Angaben sowohl vom Laser als auch von den Rohren sind hierbei zu beachten.



Falls nötig, ist das Schachtrohr entsprechend der Einbautiefe abzulängen. Hierzu ist das Schachtrohr mit Hilfe einer Säge auf einer Außenwelle (äußerster Profilpunkt) zu durchtrennen und die Sägekante abschließend zu entgraten.



Das Schachtrohr ist für die Aufnahme der Dichtung gegebenenfalls zu säubern. Das Dichtelement ist im ersten Tal (zwischen der ersten und zweiten Welle) gemäß der Zeichnung am Dichtringlabel zu montieren. Hierbei ist auf die korrekte Richtung und den richtigen Sitz mittig im Tal zu achten.



Die Schachtrohrmuffe des Schachtbodens ist in der Innenseite gleichmäßig mit Gleitmittel zu versehen. Das Schachtrohr mit eingelegter Dichtung ist auf den Schachtboden zu setzen und bis zum Anschlag einzustecken.



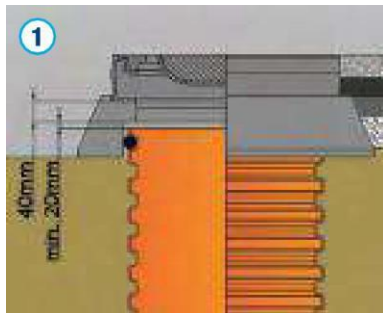
Für eine ggf. erforderliche Verlängerung des Schachtrohres kann eine Doppel-muffe verwendet werden. Hierbei ist zur Verbindungsherstellung analog zu Punkt 9 und 10 zu verfahren. Die Doppel-muffe ist auf das bereits im Schachtboden befindliche Schachtrohr aufzustecken, bevor das zur Verlängerung nötige Schachtrohr in die Doppel-muffe eingesteckt werden kann.



Der Schacht ist lagenweise (max. 30cm) mit geeignetem Material gemäß **DIN 1610** zu verfüllen und zu verdichten. Je nach Abdeckung kann die geforderte Höhe der Verfüllung variieren. Der entsprechende Dichtungsbereich (innen/außen) ist vor dem Einsatz von Dichtungen oder Abdeckungen auf Verunreinigungen zu prüfen und ggf. zu reinigen.

Abdeckungen

Mit Kunststoff-/Beton-Auflagering



Es ist eine vollflächige Feinsand- bzw. Splittschicht gemäß Vorgabe aufzubringen und zu verdichten. Punktlasten und Hohlräume in der Auflagefläche sind zu vermeiden. Optional kann in das äußere Schachtrohrwellental ein Dichtring (Art.-Nr. 4023826) eingelegt werden. Hierdurch kann z. B. bei der Verlegung verhindert werden, dass Bettungsmaterial in den Schacht eindringt.



Der Auflagering ist ggf. unter Verwendung von 3 Gewindeösen M 12 einzuhängen und auf das Auflager abzusetzen. Der Auflagering kann dann z.B. mit Hilfe eines Kantholzes in die gewünschte Position gebracht werden. Hierbei ist darauf zu achten, dass der Auflagering nicht direkt auf dem Schachtrohrende aufliegt, sondern eine Setzungsfuge von min. 20mm eingehalten wird.



Die Abdeckung ist letztlich unter Verwendung von Ausgleichsmörtel (Estrichmörtel, gemäß DIN 4034) auf den Betonring zu setzen. Die Verlegung des Kunststoffauflagerings erfolgt analog zu voran ausgeführter Einbauanleitung. Anstelle eines Estrichmörtels ist hierbei jedoch ein Polymermörtel zu verwenden.

Hinweis: Es gelten die Dichtheitsanforderungen der DIN EN 1610. Prüfung mit Wasservollfüllung 10cm unterhalb Schachtrohroberkante.

Mit Teleskopadapter



Für den Einsatz des Teleskopadapters ist die Teleskopadapterdichtung im ersten Tal der Schachttinnenseite zu montieren. Die Dichtung ist für ein einfaches und sicheres Einstecken des Teleskopadapters gleichmäßig mit Gleitmittel zu bestreichen. Es gelten die Dichtheitsanforderungen der DIN EN 13598-2 für Teleskopteile und der DIN EN 1610. Die Auflagefläche für den Teleskopadapter ist entsprechend vorzubereiten und zu verdichten. Je nach Belastung ist ggf. ein Auflager aus Ortbeton C12/15 herzustellen.



Der Adapter ist mit dem Spitzende in das Schachtrohr einzuschieben und gemäß Planungsvorgaben auszurichten. Hierbei muss das Teleskoprohr min. 15 mm im Schachtrohr verbleiben. Zwischen Teleskopadapter und Schachtrohr ist eine Setzungsfuge von 20 mm einzuhalten. Die Vorschriften und Richtlinien zum Straßenbau sind zu beachten und der EVZ-Wert unter dem Teleskopadapter muss der ZTVE-StB 09 entsprechen.



Zur Vermeidung von Punktlasten ist die Auflagefläche der Abdeckung ggf. mit einer Ausgleichsschicht aus Mörtel zu versehen. Die Abdeckung ist dann unter Beachtung des Adapterinnenmaßes D1 in den Teleskopadapter einzulegen und der Ringspalt zwischen Abdeckung und Teleskopadapter ggf. mit Vergussmörtel zu verfüllen, bevor die Oberfläche gemäß den Planungsvorgaben erstellt werden kann.

Abdeckungen

Mit Abdeckung DN600 Beton/Guss Klasse B 125 oder D 400



Vor der Montage der Abdeckung ist der Bereich der Dichtfläche auf Beschädigungen zu prüfen und zu reinigen, ggf. sind die Bauteile auszutauschen. Für das Auflager ist eine vollflächige Feinsand- bzw. Splittschicht aufzubringen und zu verdichten (vgl. Montage mit Teleskopadapter). Die Vorschriften und Richtlinien des Straßenbaus sind zu beachten. Für den EVZ-Wert unter der Abdeckung ist die ZTVE-StB 09 zu berücksichtigen.



Die Abdeckung ist auf das vorbereitete Auflager zu legen. Bei Einsatz eines Dichtringes (Art.-Nr. 4023826) ist dieser im ersten Wellental außen einzulegen und mit Gleitmittel zu versehen. Eine direkte Auflage auf den Konushals ist durch eine Setzungsfuge von ca. 10 mm zu vermeiden.

Mit Kunststoff-Abdeckung A 15, DN600



Gemäß DIN EN 124 ist die Kunststoffabdeckung A15 DN600 aus PP ausschließlich für den begehbaren Bereich der Gruppe 1 einzusetzen. Für den Einsatz der Kunststoffabdeckung ist die entsprechende Dichtung im ersten Tal der Schachttinnenseite zu montieren. Die Dichtung ist für ein einfaches und sicheres Einstecken des Rahmens gleichmäßig mit Gleitmittel zu bestreichen.



Der Abdeckungsrahmen ist in das Schachtrohr zu setzen, in der Höhe auszurichten (vgl. Einbaumatrix, Seite 93 f.) und gemäß DIN EN 1610 anzufüllen und zu verdichten. Zum Herausnehmen der Inspektionsöffnung (des Deckel) können die Außensechskantschrauben M 8 mit einem Innensechskantschlüssel (13 mm) gelöst werden.



Beim Einsetzen der Inspektionsöffnung sind die Außensechskantschrauben M8 mit einem Innensechskantschlüssel (13 mm) in die dafür vorgesehenen Bohrungen wieder einzuschrauben. Die entsprechenden Aussparungen für die Bohrlöcher im Rahmen sind hierbei zu beachten. Die Oberfläche kann abschließend gemäß den Planungsvorgaben erstellt werden.

Rohranschlüsse

Anschluss im Schachtboden



Für glattwandige Rohre wie KG, KG 2000 und Acaro PP.

Der Anschluss von Rohrleitungen erfolgt gemäß Rohreinbauanleitung. Die ~~spezifischen~~ Angaben der Rohrhersteller sind hierbei jedoch zu beachten.



Für profilierte Rohre wie X-Stream

Der Anschluss von Rohrleitungen erfolgt gemäß Rohreinbauanleitung. Diespezifischen Angaben der Rohrhersteller sind hier jedoch zu beachten.



Für PE- und PE-RC Rohre

Der Anschluss von PE-Leitungen ist gemäß DVS-Richtlinien mittels Spiegelstumpf- oder Heizwendelschweißen möglich. Die Montageanleitung für Elektroschweißfittings ist zu beachten.

Nachträglicher Anschluss von Rohren im Schachtrohr



Mit einem Kronenbohrer 0177mm (Art. Nr. 4025429) ist zunächst ein Loch an der gewünschten Stelle in das Schachtrohr zu bohren. Die Bohrung ist abschließend zu entgraten und gegebenenfalls zu säubern.



Daraufhin ist die Gummimanschette des Tegra 600 Anschluss-Stücks aus PP zunächst ohne Gleitmittel in die gebohrte Öffnung einzulegen. Erst nach erfolgreicher Montage der Gummimanschette ist diese an der Innenseite gleichmäßig mit Gleitmittel zu versehen. Es ist darauf zu achten, dass das Dichtelement an der dafür vorgesehenen Position verbleibt.



Anschließend ist das Anschluss-Stück DN/OD160 in die Gummimanschette einzustecken. Das Spitzende des anzuschließenden Rohres ist gemäß Herstellerangaben anzufasen, mit Gleitmittel zu versehen und in das Anschluss-Stück einzustecken. Hierbei ist darauf zu achten, dass das Anschluss-Stück frei von Verunreinigungen ist.