

### Lagerung und Transport s. ÖNORM ENV 1046

#### **Materialeingangskontrolle:**

Alle gelieferten Teile müssen bei Lieferung auf ihre ordnungsgemäße Kennzeichnung und ihre Übereinstimmung mit der Bestellung geprüft werden. Alle Teile müssen sowohl bei der Lieferung, als auch unmittelbar vor dem Einbau sorgfältig auf eventuelle Beschädigungen untersucht werden. Beschädigte Bauteile dürfen nicht weiter verarbeitet werden.

#### **Transport zur Baustelle:**

Rohre und Formteile sind generell mit geeigneten Fahrzeugen mit ebener Ladefläche zu befördern und unter sachkundiger Aufsicht auf- und abzuladen. Lose Rohre sollten beim Transport großflächig über ihre gesamte Länge aufliegen. Rohre mit fixer Muffe sind so zu transportieren, dass die Muffen keinen direkten Kontakt zu den nebenliegenden Rohren haben können. Werden die Rohre palettiert in Holzrahmen geliefert, müssen die Holzrahmen genau aufeinander gestapelt und gegen Verrutschen gesichert werden.

#### **Abladen des Lkw:**

Abwerfen, Fallenlassen sowie hartes Aneinanderschlagen von Paletten, losen Rohren und Formteilen sind nicht zulässig. Lose Rohre müssen händisch verladen werden. Bei Bagger oder Kran sind grundsätzlich Hebegurte (z. B. Textilgurte o. ä.) zu verwenden. Ketten und Seile sind unzulässig. Die Hebegurte sind an der Palette mittig im Abstand von 3,5 m anzubringen. Bei Staplerverladung ist auf einen möglichst breite Gabelauflage zu achten.

#### **Lagerung auf der Baustelle:**

Rohre und Formstücke können im Freien gelagert werden, wobei die Lagerzeit im Freien 1 Jahr nicht übersteigen darf. Die Rohre sind so zu lagern, dass eine einwandfreie ebene Auflagerung sichergestellt ist. Die Stapelhöhe loser Rohre darf 1,5 m nicht überschreiten. Die Rohrstapel sind seitlich zu sichern. Rohrpaletten mit Holzrahmen können übereinander gestapelt werden. Dabei ist darauf zu achten, dass die Holzrahmen genau übereinander liegen (Holz an Holz). Die Stapelhöhe darf 3 Paletten nicht übersteigen. Kunststoffrohre sollten bei extremer Hitze im Sommer vor zu starkem Aufheizen geschützt werden. Die Lagerung im Schatten oder ein Abdecken der Rohre mit einer hellen, lichtundurchlässigen Plane ist dann sinnvoll.

### Aushub und Einbau s. ÖNORM EN 1610

Der Einbau der Rohre muss durch qualifizierte Arbeiter unter Fachaufsicht erfolgen. Beim Einbau der Rohre sind die allgemeinen Richtlinien für die unterirdische Verlegung von Rohrleitungen aus der Norm EN 1610 zu befolgen.

#### **Grabenbreite:**

Hinsichtlich der mindestens erforderlichen Grabenbreite (je nach Abmessung und Verlegetiefe) sind die Vorschriften der ÖNORM EN 1601 einzuhalten.

#### **Auflager bzw. untere Bettung:**

Das Rohrauflager ist mit mindestens 10 bis 15 cm verdichtbarem Material ohne Steine (Körnung bis max. 20 mm) auszubilden. Bei Gefahr der Abwanderung des Füllmaterials in den gewachsenen Bereich des Grabens ist die gesamte Bettung mit Bauvlies zu ummanteln. Das Auflager ist über die gesamte Rohrlänge gleichmäßig satt auszuführen. Im Muffenbereich ist eine geringe Vertiefung in der Sohle auszubilden, damit die Muffe nicht auf verdichteter Sohle aufliegt und es hier zur Punktbelastung kommt. Während der Verlegearbeiten sind die Gräben frei von Wasser zu halten.

#### **Einbettung:**

Die Einbettung ist mit dem gleichen Material wie für das Auflager bis 15 cm über Rohrscheitel auszuführen. Die Verdichtung seitlich und direkt oberhalb des Rohres sollte von Hand erfolgen. Dabei darf das Rohr nicht gehoben oder verschoben werden. Die seitliche Befüllung und Verdichten sollte gleichzeitig auf beiden Seiten erfolgen.

#### **Überschüttung:**

Die mechanische Verdichtung der Überschüttung sollte erst erfolgen, wenn eine Schicht mit einer Mindeststärke von 30 cm über den Rohrscheitel eingebracht worden ist. Rohre dürfen nicht mit den Verdichtungsgeräten berührt werden. Die Überschüttung hat lagenweise zu erfolgen.

**Rohrverlegung:**

Die Herstellung der Rohrverbindung erfolgt mittels Steckmuffenverbindung. GIGA Rohre haben eine integrierte In-Line-Muffe auf der einen und ein Spitzende mit vormontierter EPDM Dichtung auf der anderen Seite.

Säubern der Muffeninnenseiten, der Spitzenden und der Dichtringe. Bei vormontierten Dichtringen die Schutzfolie abziehen. Nicht vormontierte Dichtringe auf das erste Wellental des Außenprofils setzen.

Dichtring und Muffeninnenseiten gleichmäßig mit geeignetem Gleitmittel bestreichen. Öle und Fette dürfen nicht verwendet werden.

Einschieben des Spitzendes in die Muffe bis zum Anschlag. Das Einschieben hat parallel zur Rohrlängsachse zu erfolgen. Durch ein quer gelegtes Kantholz wird der Rohrquerschnitt geschützt und die Kraft gleichmäßig auf den Querschnitt verteilt.

Die hellblauen Rohrinneflächen müssen ganz zusammengeschoben werden.

**Kürzen der Rohre:**

Die Rohre sind mit einer feinzahnigen Säge mittig im Wellental und senkrecht zur Rohrachse abzulängen. Grate und Unebenheiten der Trennflächen sind zu entfernen.

**ACHTUNG: Kürzen von Rohren  
DN 500 bis DN1000**

Beim Schneiden von Rohren für Ablängungen oder Einmündungen können die in der Außenschale des Rohres befindlichen, produktionsbedingten Entlüftungskanäle angeschnitten werden. Diese angeschnittenen Entlüftungskanäle **müssen mittels für PP geeignete Abdichtmassen verklebt werden**. Sonst wird bei Druckprüfungen der Rohre alleine Undichtheit angezeigt!



**Anschluss an Schächte und Mauerdurchführungen:**

Für den Anschluss von GIGA Rohren an Schächte oder zur Mauerdurchführung darf nur das geeignete GIGA Schachtfutter verwendet werden. Beim Einbau des Schachtfutters ist darauf zu achten, dass durch geeignete Unterstützung des Querschnitts Deformationen verhindert werden. Der Rohranschluss erfolgt wie an eine Rohrmuffe.

**Anschluss von Einmündungen mittels Sattelstück:**

Seitliche Einmündungen können, auch nachträglich, durch Anbohren des Rohres und Montieren eines GIGA Sattelstückes erfolgen (s. Verarbeitungsanleitung GIGA Sattelstück).

**Dichtheitsprüfung:**

Dichtheitsprüfungen erfolgen entsprechend ÖNORM E 1610 bzw. ÖNORM B2503. Prüfungen zur Abnahme werden nach Herstellen und Hinterfüllen der Rohrleitung und Entfernung aller verbauten durchgeführt.



Abb. 1: nicht vormontierte Dichtringe auf das erste Wellental setzen



Abb. 2: Dichtring und Muffeninnenseite mit Gleitmittel bestreichen



Abb. 3: Einschieben des Rohr-Spitzendes bis zum Anschlag der Rohrinne