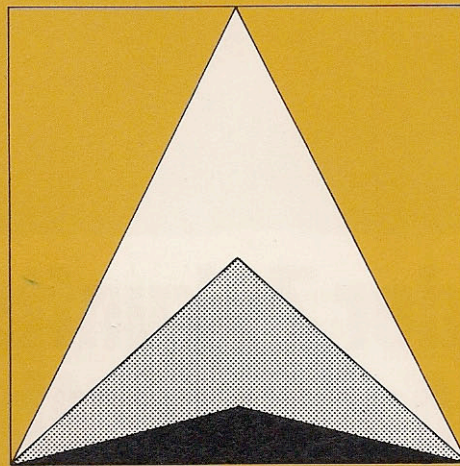


DYNADUR

Kanalstegrohre
für kommunale und industrielle
Abwässerbeseitigung,
Bachverrohrungen



Geschäftsbereich Bauwesen
Dynamit Nobel AG

Prospekt von 5/1971

Rohre sind Investitionen in die Zukunft. Wie gut Sie investieren, ist eine Frage des Materials.

Das Grundwasser muß geschützt werden.

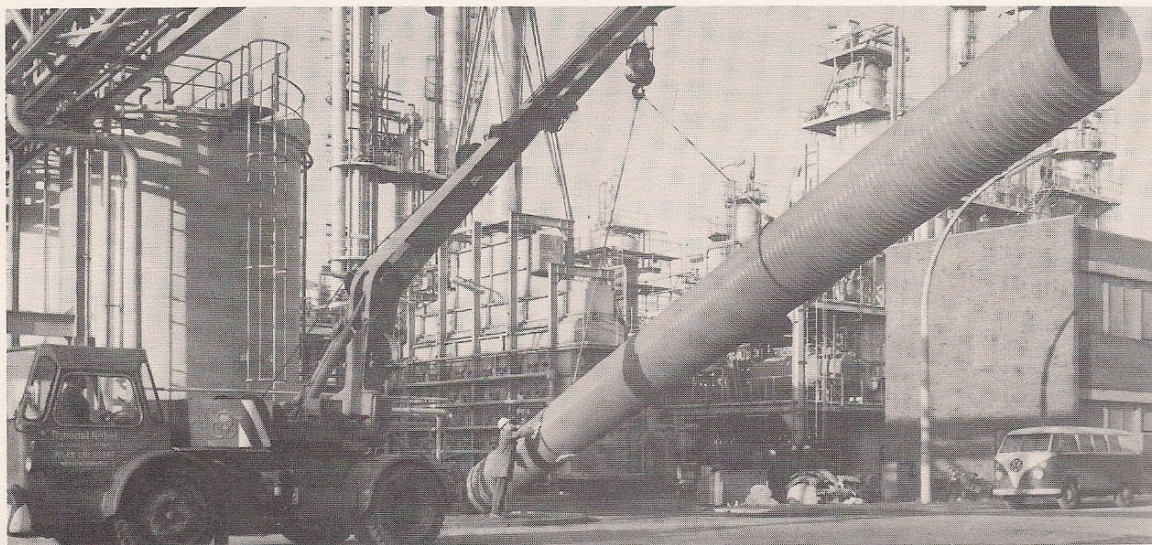
Bei der Ableitung von Abwässern können qualitativ unzureichende Rohre zu einer Verseuchung des Bodens und des Grundwassers führen. Der Wahl des Rohrmaterials ist deshalb besondere Beachtung zu schenken.

Eine absolute Dichtigkeit von Rohren, Rohrverbindungen und Schachtanschlüssen muß bei den nachstehenden Beanspruchungen gewährleistet sein.

1. Bei statischen Beanspruchungen durch:
Eigengewicht, Gewicht des max. durchfließenden Mediums, Erd- und Verkehrslasten, Auf-

- trieb, innerer und äußerer Wasserüberdruck.
2. Bei chemischen Beanspruchungen durch:
aggressives Grund- und Schichtenwasser, aggressive Böden, aggressive Medien.
3. Bei physikalischen Beanspruchungen durch:
Art, Beschaffenheit, Menge, Geschiebestoffe des fortzuführenden Abwassers.

Außerdem ist bei der Wahl eines Werkstoffes sein hydraulisches Verhalten zu berücksichtigen, das maßgebend vom Rohrrauheitsfaktor und der Anzahl der Rohrverbindungen bestimmt wird. Darüber hinaus müssen die Rohre durch die Eigenschaften des Materials leicht zu verarbeiten sein und dadurch zur Rationalisierung des Bauwesens beitragen.



Die Lösung der Zukunft: Dynadur Kanal-Stegrohre.

Für Druckwasser- und Abwasserleitungen haben sich extrudierte PVC-Rohre seit Jahrzehnten bewährt. Durch ein neues, von der Dynamit Nobel AG entwickeltes Verfahren zur Produktion von großen PVC-Rohren können diese Vorteile jetzt auch bei der kommunalen Abwasserbeseitigung

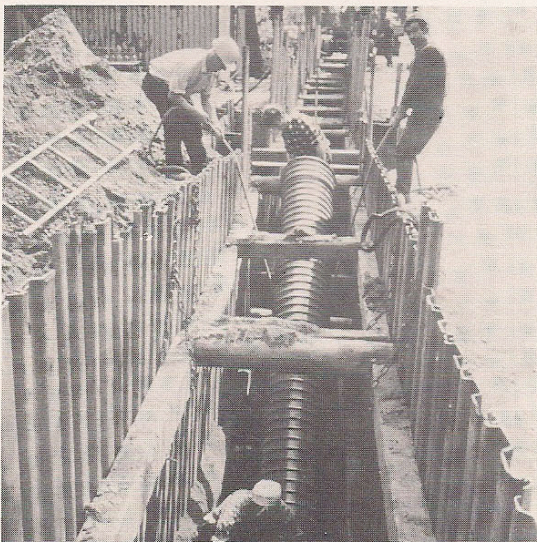
nutzbar gemacht werden. Dynadur Kanal-Stegrohre werden heute in Nennweiten von 500, 600 und 800 mm produziert. Diese Steghöhre aus PVC hart haben spiralförmig angeordnete Stege, die dem Rohr eine erhöhte Steifigkeit verleihen. Bei gleichen Einbaubedingungen kann ein Steg-

rohr so leichter sein als ein glattes, extrudiertes Rohr. Die Rohre werden in Längen von 11, 5, 2 und 1 m geliefert. Sie sind wegen des geringen Gewichtes gut zu handhaben. Bei Verwendung großer Längen werden Verbindungsstellen eingespart.

Dynadur Kanal-Stegrohre haben außergewöhnlich gute Gebrauchseigenschaften.

Freispiegleleitungen werden nach DIN 4033 mit einem Innendruck bis zu 5 m Wassersäule geprüft. Dynadur Kanal-Stegrohre sind auch bei den wesentlich härteren Anforderungen an die Muffenverbindung nach DIN 19534, bei denen z. B. bei der NW 500 eine Scherlast von 500 kg und bei der NW 800 von 800 kg aufgebracht wird, absolut dicht gegenüber einem inneren Wasserüberdruck von 0,5 atü. Die Rohrverbindungen sind bei einer Außendruckbelastung z. B. durch Grundwasser ebenfalls dicht.

Die statische Berechnung vom Erdbaulaboratorium Prof. Dr. Ing. Schmidtbauer, Essen, ergibt, daß Dynadur Kanal-Stegrohre unter Grabenbedingungen je nach Bettungsmaterial auch bei Verkehrslasten von Schwerlastwagen 60 Mp ab 0,8 m Überdeckung eingesetzt werden können. Unter Dammbedingungen und Verkehrslasten von Schwerlastwagen 60 Mp ist der Einsatzbereich, je nach Bettungsmaterial, 1 m bis 6 m.



Dynadur Kanal-Stegrohre sind nahezu gegen alle im Erdbreich und im Medium vorkommenden Agenzien beständig. Einzelheiten über die chemische Resistenz sind in DIN 16929 angegeben. Hervorzuheben ist noch, daß PVC hart Steghrohre keine Schutzschicht brauchen, die durch Abrieb, Transport, Verlegung usw. gefährdet wäre. Für die Bestimmung des Abriebverhaltens von Rohren hat das Institut für Hydromechanik und Wasserbau der Technischen Hochschule Darmstadt ein Verfahren für Abriebuntersuchungen entwickelt, nach dem durch wechselweises Neigen des Versuchsrohres eine Hin- und Herbeweg-

ung des eingebrachten Mischgutes herbeigeführt wird. Das Prüfgut besteht aus einer vorgegebenen Menge Wasser und Abriebmaterial.

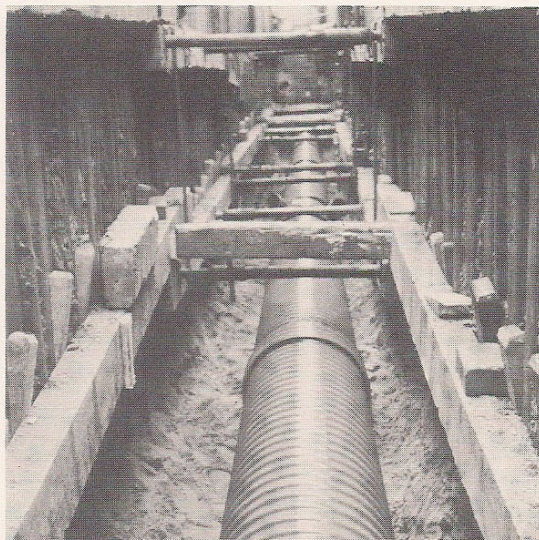
Nach diesem Verfahren durchgeführte Untersuchungen bestätigten die überlegene Abriebfestigkeit von Dynadur Kanal-Stegrohren.

Dynadur Kanal-Stegrohre rationalisieren die Verarbeitung und Verlegung und sparen Arbeitskräfte.

Wegen des geringen Gewichtes der Kanal-Stegrohre ist die Verlegung schnell, einfach und sicher vorzunehmen. Rohre und Formstücke sind serienmäßig mit einer Muffe und einem zur Aufnahme des Dichtelementes bearbeiteten Ende versehen. Beim Steghrohr wird der Dichtring nicht wie bei herkömmlichen Rohren in die Sicke der Muffe eingebracht. Die spiralig umlaufenden Stege des Rohrendes sind an einer Stelle durchbrochen und als Kammer für eine z-förmige Gummidichtung benutzt.

Normung und Zulassung

Vom Institut für Bautechnik, Berlin, werden Dynadur Steghrohre u. Formstücke einschließlich Dich-



tungsringen, NW 500, unter der Nummer PA-I1845 zugelassen.

Durch amtliche Untersuchungen wurde nachgewiesen, daß die Anforderungen der Bau- und Prüfgrundsätze erfüllt werden. Dabei wurden außer den Werkstoffeigenschaften auch die Wurzelfestigkeit, Abriebfestigkeit, statische Belastbarkeit, Gummingqualität usw. überprüft. Die Rohre entsprechen dem ATV Arbeitsblatt A 114. Bei der hydraulischen Bemessung wurden die von der ATV für PVC Kanal-Rohre vorgesehenen Betriebsrauhigkeitswerte von 0,25 bzw. 0,40 zugrunde gelegt.

Technische Daten

Werkstoffeigenschaften bei einer Bezugstemperatur von +20 °C

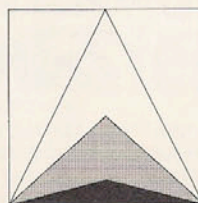
Mittlere Dichte	DIN 53479	g/cm ³	1,38-1,4
Wasseraufnahme	DIN 8061	mg/cm ²	<4
Zugfestigkeit	DIN 53455	kp/cm ²	>500
Bruchdehnung		%	30
Elastizitätsmodul (Zugversuch)	DIN 53457	kp/cm ²	30000
Schlagzähigkeit	DIN 8061	cmkp/cm ²	kein Bruch
Formbeständigkeit in der Wärme (nach VICAT)	DIN 53480	°C	80
Lineare Wärmeausdehnungskoeffizient		1/°C	80 x 10 ⁻⁶
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612	kcal/mh°C	0,13

Lieferprogramm für Dynadur Kanal-Stegrohre aus PVC hart

	Rohre mit Steckmuffen in Baulängen von 1,2,5 u. 11m	Rohre ohne Muffen in Baulängen von 5 u. 11m	Abzweige in 45° u. 90°		Sattelstücke in 90°	Über- schieb- muffen	Schacht- futter
NW	500	500	500/150	500/200	500/200	500	500
NW	600	600	600/150	600/200	600/200	600	600
NW	800	800	800/150	800/200	800/200	800	800

Zum Lieferprogramm des Geschäftsbereichs Bauwesen gehören:

Trocal Folien für Flachdächer, Wasserbecken, Tief- und Ingenieurbau, Trinkwasserbehälter. Trocal Dachrinnen · Trocal Deckenpaneele · Trocal Handläufe · Trocal Fenster- und Türprofile · Mipolam Fenster- und Türprofile · Dynadur Steghöhre · Dynadur Kanalrohre · Dynadur Druckrohre · Dynadur Kabelschutzrohre · Mipoplast Tankschutzfolien



Geschäftsbereich Bauwesen
Dynamit Nobel AG
521 Troisdorf · Postfach 1209
VL 45