

DC 47621

TROISDORFER KUNSTSTOFFE



TROVIDURROHR

für **Getränkeshankanlagen**

VERLEGEANLEITUNG

M/156
5/54

**DYNAMIT-ACTIEN-GESELLSCHAFT VORMALS ALFRED NOBEL & CO.
ABTEILUNG VENDITOR KUNSTSTOFF-VERKAUF TROISDORF BEZ. KÖLN**

Inhalt:

	Seite
Allgemeines	3
Verarbeitungsanweisung	3
Warmverformung	3
Unlösbare Rohrverbindung	4
Lösbare Rohrverbindungen und sonstige Armaturen (Abb. 1)	5
Wandverschraubung (Abb. 2)	6
Verbindung mit dem Zapfhahn (Abb. 3)	7
Verbindung mit dem Stechdeggen (Abb. 4)	8
Reparaturverschraubungen (Abb. 5)	9
Rohrfeder am Anschluß des Stechdeggens (Abb. 6)	10
Verlegen der Leitung	11

Allgemeines:

Trovidurrohr für Getränkeschankanlagen wird in der Abmessung 13 x 1,5 mm unter der Bezeichnung „Trovidur-Bierleitungsrohr“ geliefert. Das Rohr hat sich in langjährigem praktischem Gebrauch für Getränkeschankanlagen sehr gut bewährt. Trovidur ist ein thermoplastischer (warmbildsamer) Kunststoff von hervorragender Korrosionsfestigkeit und völliger Alterungsbeständigkeit. Eine Beeinflussung der Getränke durch das Rohrleitungsmaterial ist vollkommen ausgeschlossen. Trovidur entspricht in technischer und hygienischer Hinsicht allen Anforderungen, welche durch die Praxis und von den amtlichen Überwachungsstellen für Getränkeleitungen gestellt werden; er ist durch Bekanntmachung des Bundesministers für Wirtschaft vom 20. August 1951 unter dem Kennzeichen SK 06.01 für Schankanlagen zugelassen.

Trovidurrohr PCU ist gelb durchscheinend und erweicht bei etwa 75° C. Es ist bei allen praktisch vorkommenden Gebrauchstemperaturen ohne Bedenken zu verwenden. Reinigungsmittel können bis 60° C heiß sein, jedoch kann auf Heißreinigung wegen der besonderen Eigenschaften von Trovidur im allgemeinen verzichtet werden. Auch die Reinigung mit Kies oder Sand ist nicht erforderlich, vielmehr genügt Durchtreiben eines Gummischwammes oder in besonderen Fällen chemische Reinigung. Dabei können alle bekannten Reinigungsmittel verwendet werden.

Verarbeitungsanweisung:

Zum Abtrennen der Rohrlängen benutzt man ein Metallsägeblatt. Der am Rohrende entstehende Sägegrat wird mit einem Schaber sauber entfernt.

Warmverformung:

Für die Warmverformung muß Trovidurrohr PCU auf 100—130° C erhitzt werden. Dazu bedient man sich einer weichen, leuchtenden, nicht rußenden Flamme. Der Werkstoff muß gummiartig weich werden, so daß er ohne

Zwang verformt werden kann. Überhitzungen, die sich in Dunkelfärbung und Bläschenbildung zu erkennen geben, müssen vermieden werden; durch sie wird nicht nur die Festigkeit der Rohrleitung gemindert, vielmehr geben die verbrannten Stellen auch dauernd unangenehme Geschmackstoffe ab, durch die die Güte des Getränkes beeinträchtigt wird.

Alle normalen Biegeradien, wie sie bei der Verlegung der Leitung und der Anfertigung von Kühlschlangen vorkommen, können ohne Sandfüllung gefertigt werden. Lediglich die zum Anschluß an den Zapfhahn erforderliche scharfe Krümmung muß nach Einführung einer Schraubenfeder von 9 mm ϕ gebogen werden. Nach dem Biegen muß das Rohr durch Bestreichen mit einem nassen Lappen gekühlt werden. Das Herstellen von Kühlschlangen kann man sich erleichtern, wenn man geeignete Lehdorne bzw. Schablonen verwendet. Werden für die Kühlschlange mehr als eine Rohrlänge benötigt, so verarbeitet man zunächst nur eine Länge bis etwa 300 mm vor deren Ende, schließt die zweite Rohrlänge durch Muffen (wie untenstehend beschrieben) an und fährt dann mit dem Wickeln der Schlange fort.

Unlösbare Rohrverbindung:

Als solche hat sich die **E i n s t e c k m u f f e** bewährt. Zu ihrer Herstellung verfährt man wie folgt:

Zunächst werden das eine Rohrende außen und das andere innen angeschrägt. Alsdann erwärmt man das innen angeschrägte Rohrende bis es gummiweich geworden ist und schiebt es auf das außen angeschrägte kalte, mit einem Tropfen Öl angefettete Rohrende etwa 20 mm tief auf. Nach dem Abkühlen (nasser Lappen) werden die so zusammengefügte Rohrenden durch einen längslaufenden Bleistiftstrich zusammengezeichnet und wieder auseinandergezogen. Die dem Rohr anhaftenden Ölreste werden durch Abwaschen mit Methylchlorid entfernt. Dann wird PC-Klebelösung dünn auf das außen angeschrägte Rohr aufgestrichen und die Rohrenden werden in der angezeichneten Lage wieder ineinander geschoben. Überschüssige Klebelösung ist sofort zu entfernen. Die Einsteckmuffe ist in der Leitung so anzuordnen, daß die Flüssigkeit in den Muffenkelch fließt.

Lösbare Rohrverbindungen:

Als lösbare Rohrverbindung dient die Rohrverschraubung, sie ist in Abb. 1 dargestellt.

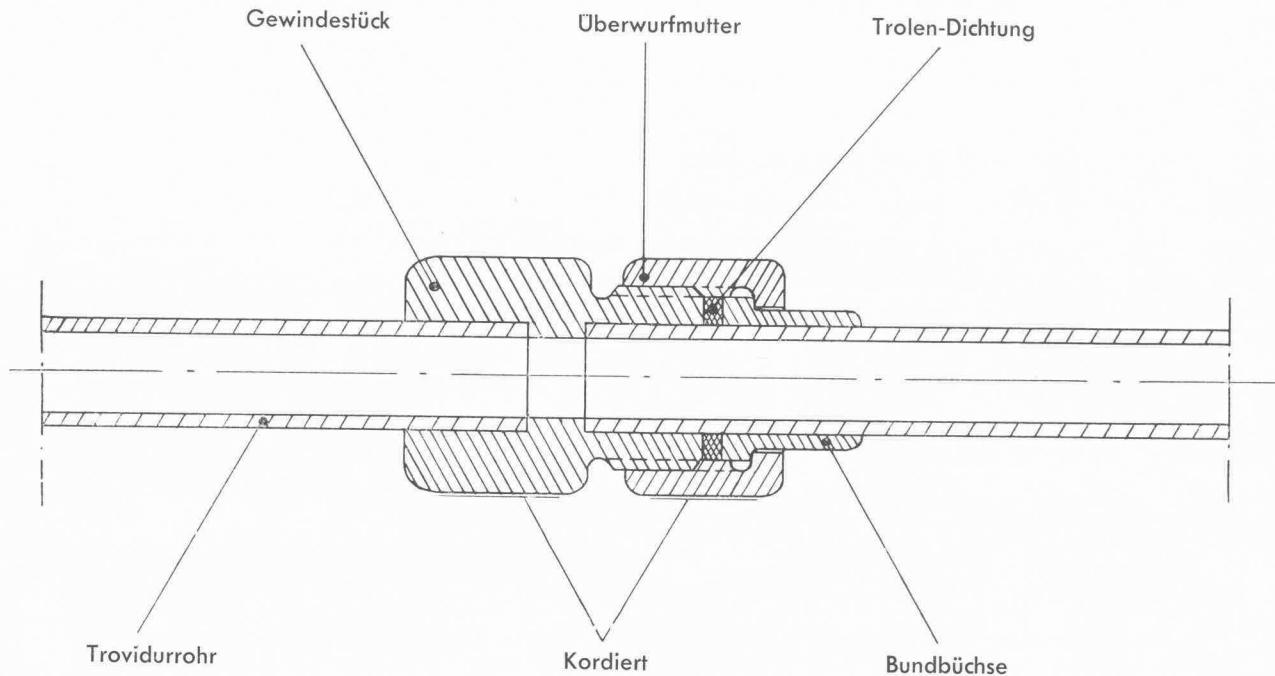


Abb. 1: Lösbare Rohrverbindung (Verschraubung)

Sie besteht aus dem Gewindestück, der Bundbüchse, der Überwurfmutter und der Dichtungsscheibe, die zweckmäßig aus unserem geschmackfreien und beständigen Kunststoff TROLEN hergestellt wird. Die Bohrungen für die Rohrenden im Gewindestück und in der Bundbüchse sind etwas kleiner gehalten als der Durchmesser der einzelnen Rohre. Das Rohr wird erwärmt und den Bohrungen angeformt. Das Einkleben der Rohrenden erfolgt so, wie es bei der Einsteckmuffe beschrieben wurde, jedoch werden Gewindestück und Büchse nicht erwärmt.

Wandverschraubung (Abb. 2)

Diese wird als Durchgang durch den Boden des Eiskastens verwendet. Der prinzipielle Aufbau und die Verbindung mit den Rohrenden entsprechen dem bei der Rohrverschraubung Gesagten.

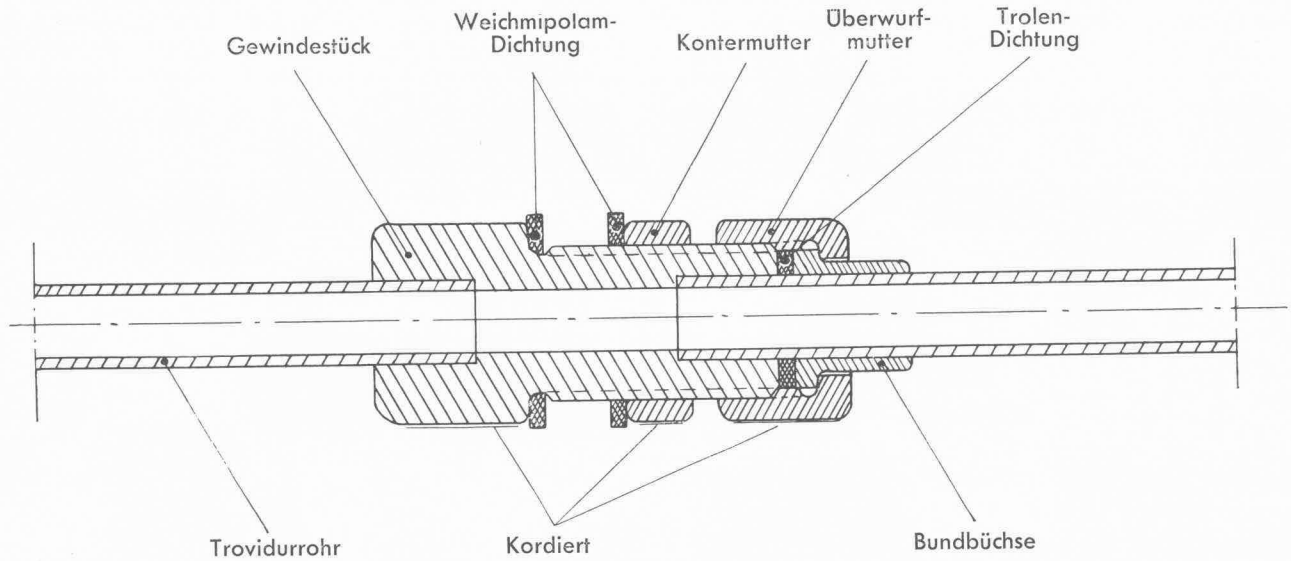


Abb. 2: Wandverschraubung

Verbindung mit dem Zapfhahn

Die Bundbüchse wird, wie früher beschrieben, auf das Rohrende aufgeklebt. Als Überwurf dient meist eine Messingmutter. Diese kann selbstverständlich auch in Trovidur hergestellt werden. Diese Verbindung ist in Abb. 3 dargestellt.

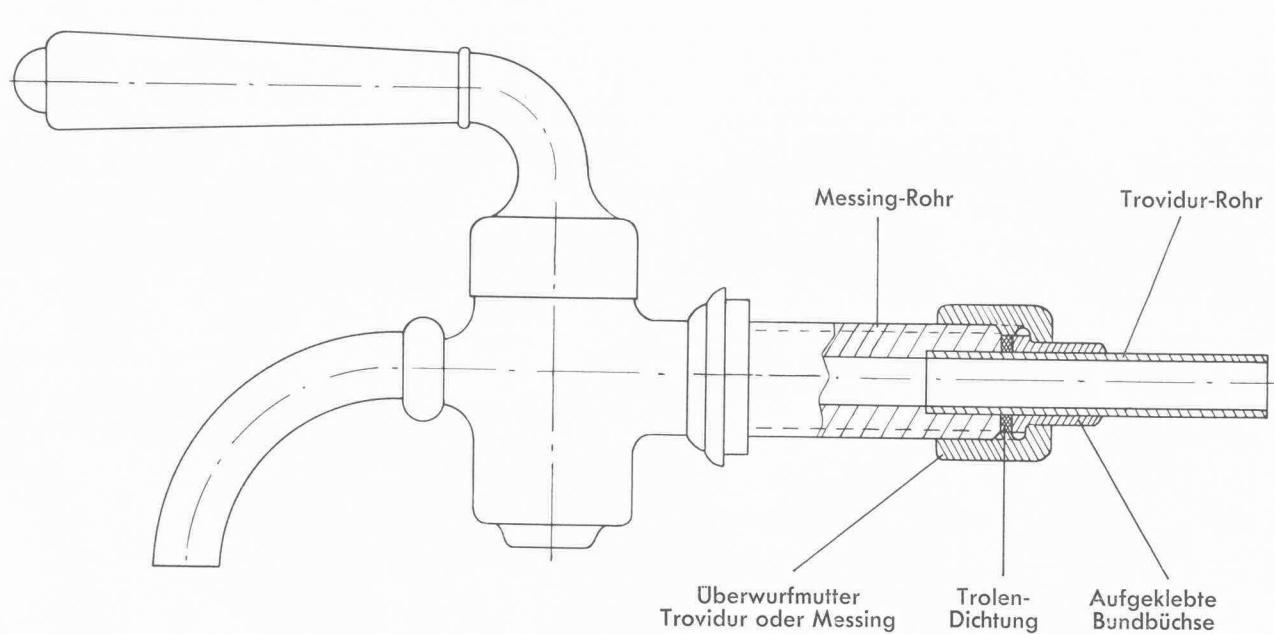


Abb. 3: Anschluß des Zapfhahnes

Verbindung mit dem Stechdegen (Abb. 4)

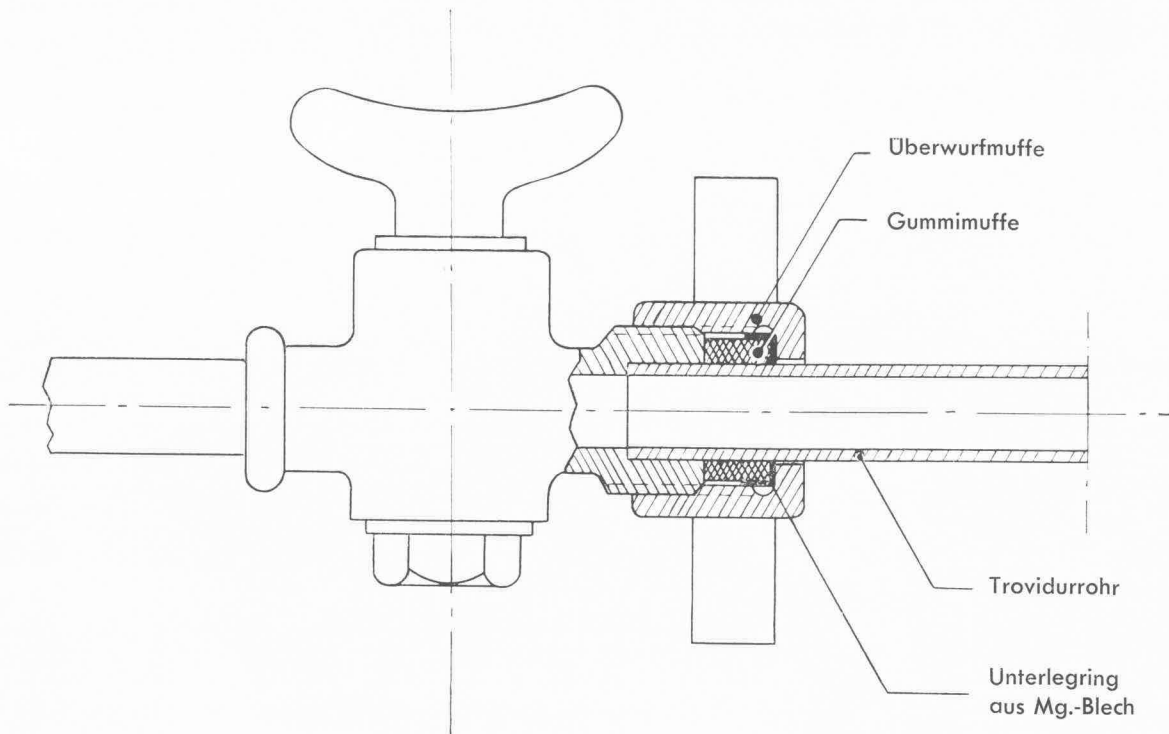


Abb. 4: Verbindung mit dem Stechdegen

Im Gegensatz zu den vorbeschriebenen, permanenten Verbindungen hat es sich als zweckmäßig erwiesen, diese vom Wirt häufig zu lösende Verbindung als Quetschverbindung auszuführen.

Reparaturverschraubungen (Abb. 5)

Für den Fall, daß eine Leitung durch Gewaltbeanspruchung zerbrochen wird, kann vom Wirt diese Verschraubung behelfsmäßig in kürzester Zeit eingebaut werden, so daß der Schankbetrieb nicht unterbrochen wird. Sie sollten jedoch nicht länger als 10 Tage im Betrieb bleiben.

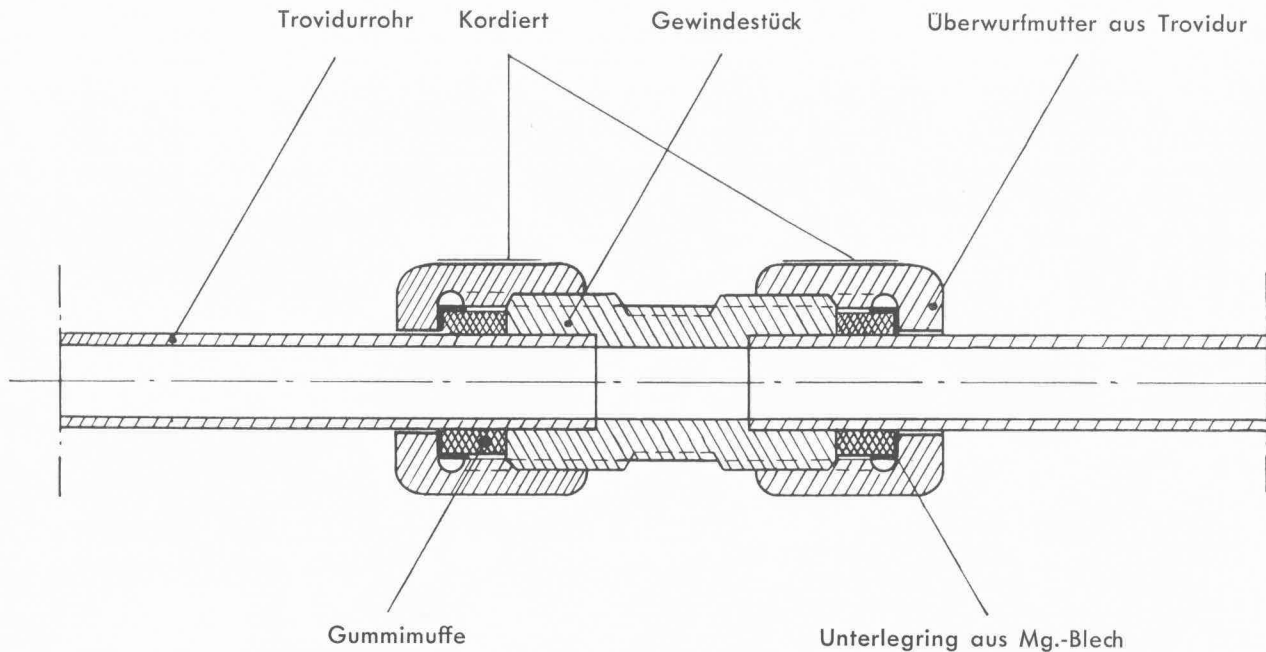


Abb. 5: Reparatur-Verschraubung

Alle vorstehenden Verschraubungen können von uns bezogen oder vom Verarbeiter selbst hergestellt werden.

Überwurfmuttern aus Trovidur dürfen keinesfalls mit einem Sechskant versehen werden, sondern tragen kreisförmige Außenkonturen und sind gerändelt. Gewinde dürfen auf Trovidurrohr direkt nicht aufgeschnitten werden.

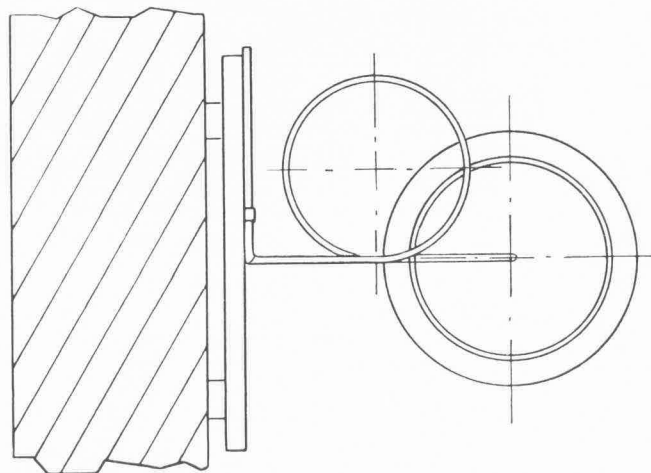
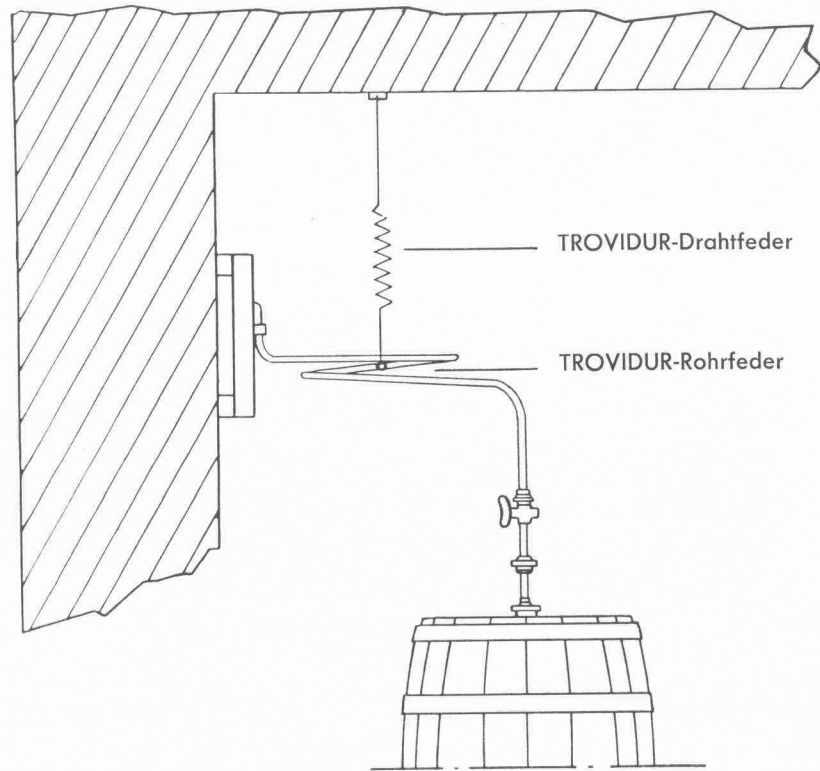


Abb. 6:
Rohrfeder am Anschluß
des Stechdegens

Verlegen der Leitung (Abb. 6)

Für das Verlegen der Rohre werden Rohrschellen aus Trovidur, auch für mehrere nebeneinander laufende Leitungen, hergestellt. Metallschellen sollten nicht verwendet werden, da die Gefahr besteht, daß die scharfen Kanten dieser Schellen die Leitung im Laufe der Jahre beschädigen.

Verlaufen Rohrleitungen über längere Strecken (10 m und mehr), so sollen die Rohre in den Schellen Axial-Bewegungen ausführen können, um evtl. Wärmedehnungen auszugleichen. Schellenabstand nicht größer als 75 cm. Es ist zu empfehlen, die Montage der Leitung auf einem Wandbrett vorzunehmen.

Der bewegliche Leitungsteil muß so eingebaut werden, daß die Rohrleitung beim Wechseln des Anschlusses beim Anstich nicht auf Zug oder Drehung beansprucht wird. Man verwendet deshalb einen Federbogen (Abb. 6), der zweckmäßig von einer Aufhängefeder gehalten wird. Um zu verhindern, daß die Bewegungen dieses Bogens auf die Leitung übertragen werden, wird die Leitung am Montagebrett in geeigneter Weise verkröpft und die Kröpfung durch Schellen am Wandbrett festgehalten. Zum Befestigen der Aufhängefeder am Federbogen dient eine besondere Schelle.

Wir weisen noch darauf hin, daß im allgemeinen Rohrleitungsbau Trovidurrohre und Apparateile in erheblichem Umfange durch Schweißverfahren verbunden bzw. hergestellt werden. Trovidur-Schweißarbeiten können durch die Facharbeiter unserer Entwicklungswerkstatt ausgeführt werden, wenn derartige Arbeiten nicht dauernd in solchem Umfange auszuführen sind, daß eine Schulung der Verlegefirma in Betracht zu ziehen ist. Zur Beratung in allen werkstofftechnischen Fragen steht unsere Abteilung Technischer Dienst jederzeit zur Verfügung.

