

Aufbau aus vielen Einzeldrähten mit verhältnismäßig kleinem Durchmesser hat das Drahtseil eine große Biegefähigkeit. Es wird daher gerne als Zugübertragungsmittel für Steuerzüge, bei welchen viele Umlenkungen vorkommen, verwendet. Weiterhin gebraucht man das Drahtseil als Motorsaugseil und als Gastfixationspannung. Entgegen diesen beiden Verwendungsarten, welche Zugkräfte übertragen und dementsprechend aus hochwertigem Stahldraht hergestellt werden, dienen die Seile bei den FT-Überbrückungen lediglich zum elektrischen Spannungsausgleich zwischen den Bauteilen. Diese Überbrückungen bestehen aus zwei Kabelösen, die durch ein sehr biegsames Drahtseil oder Drahtkabel aus gut leitenden Werkstoffen verbunden sind (Abb. 19).

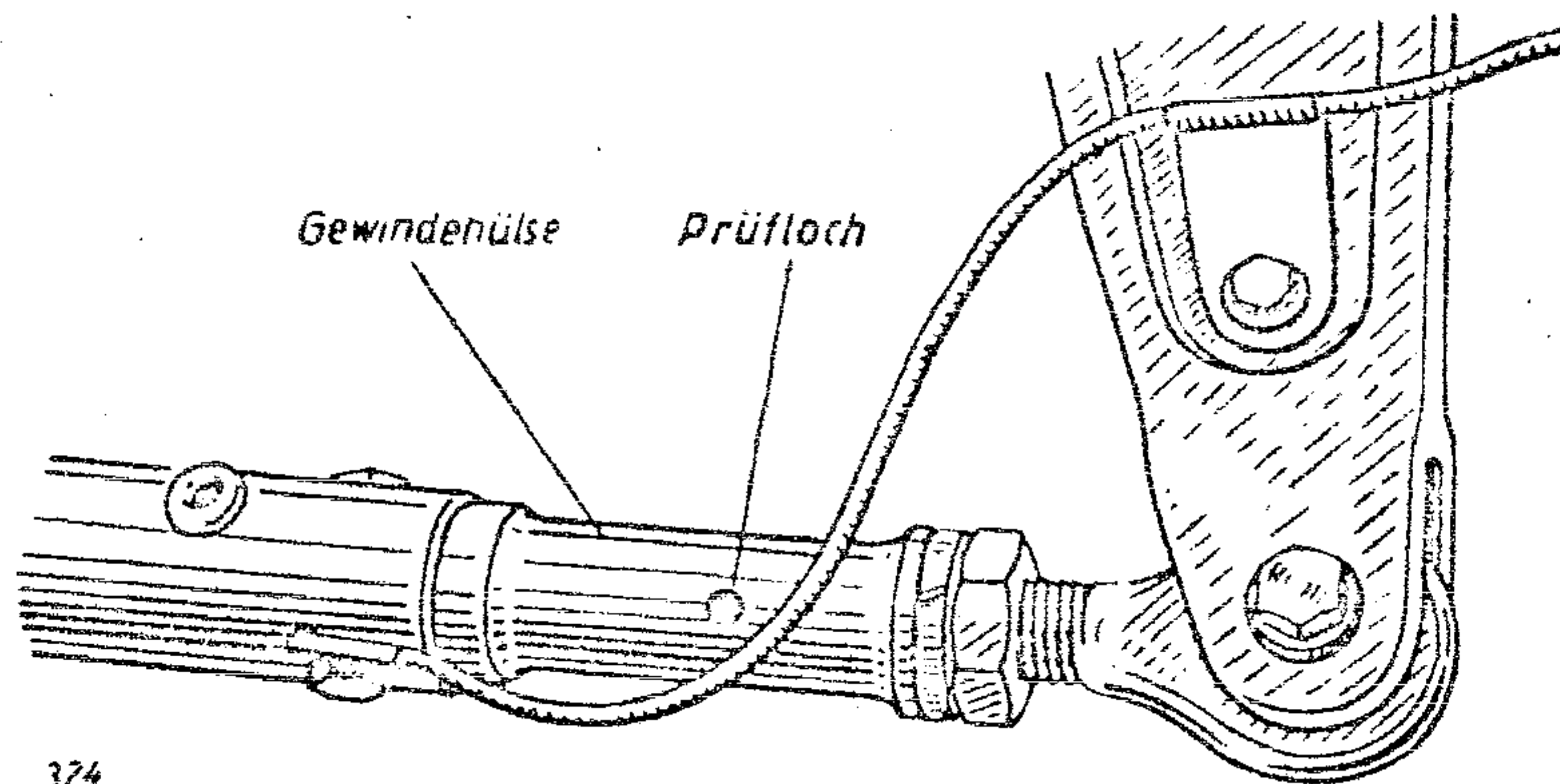


Abb. 19: FT-Überbrückung.

Stärkere Seile aus Draht oder Stang werden beim Verladen des Flugzeuges oder beim Fördern in der Werkstatt benötigt. Die Drahtseile müssen mit ordnungsgemäß gespleißten Stanschen versehen sein (s. Abschn. 161 „Spleißen von Seilungen“). Die für die Anwendung von Stangseilen erlaubten Knotenarten sind dem Abschnitt D 2 „Draht- und Seilverbindungen“ zu entnehmen. Die Seile dürfen niemals an den zu verladenden Teilen scheitern; es ist deshalb dieser Möglichkeit durch Zwischenlegen von Pappen oder durch ähnliche Schutzmittel vorzubeugen.

Vor dem Einbau sind die Drahtseile auf einwandfreien Zustand zu prüfen. Durch Entlangsfahren mit einem Pappen kann man gebrochene Drähtchen, die aus dem Drahtseil herausragen, feststellen. Da Drahtseile aus vielen dünnen Einzeldrähten bestehen, sind sie leicht dem Angriff von Zersetzungen ausgesetzt. Um dieser Gefahr zu begegnen, sind die Drahtseile nach dem Einbau nochmals gut einzusetzen. Dort, wo die Seile an Bauteilen anliegen, sind sie durch Lederrummantelung gegen Scheitern zu schützen.

Spanndrähte werden verwendet zur Innenverspannung von Bauteilen (z. B. Rumpf, Flügel) und zur Außenverspannung der einzelnen Bauteile gegeneinander (z. B. Flügel und Leitwerk gegen Rumpf). Es werden meistens Runddrähte nach DIN L 94 für innenliegende und Profildrähte nach DIN L 67 mit meistens flach-elliptischem Querschnitt für außenliegende Verspannungen angewendet. Der im Fahrtwind liegende Profildraht ist so auszurichten, daß seine hohe Kante in Flugrichtung zeigt. Auf diese Weise wird der geringste Luftwiderstand erzielt. Für Steuerzüge verwendet man sowohl Rund- als auch Profildrähte. Profildrähte finden dann Verwendung, wenn die Möglichkeit besteht, daß sich Runddrähte an den Kreuzungsstellen oder an anderen Punkten scheitern.

Die Spanndrähte sind, nachdem sie gegebenenfalls mit einem in Petroleum getränkten Pappen und bei Farbanstrich mit dem entsprechenden Lösungsmittel gereinigt sind, besonders sorgfältig auf ihre einwandfreie Beschaffenheit zu prüfen. Jede Beschädigung ist sorgsam zu vermeiden. Also nicht mit Schmirgel, Feile, Schaber, Messer oder anderen die Oberfläche verletzenden Werkzeugen säubern! Die Prüfung erfolgt zweckmäßig mit einer Lupe. Die Drähte müssen frei von Knickungen, Biegungen, Grat, Riefen, Rissen, Rost, Schiefen und Zunder sein. Diese Fehlstellen würden bei der teilweise sehr hohen Beanspruchung zum Bruch führen. Bei Lagerung und Transport der Spanndrähte ist darauf zu achten, daß sie bis auf die Gewindeteile aufliegen, da sie nur so vor jeder Beschädigung bewahrt bleiben. Die Gewindeteile sind durch unwickelte Pappen oder ähnliche Schutzmittel zu schützen und vor dem Einbau mit gefrierfreiem Fett einzusetzen. Etwaige Scheiterstellen sind durch Lederrummantelung zu schützen. An den Kreuzungs-