

### 4.5 Sprungrettungsgeräte

Von den Feuerwehren werden zum Retten und Auffangen frei fallender Personen Sprungrettungsgeräte eingesetzt, wenn Drehleitern beziehungsweise Hubarbeitsbühnen oder tragbare Leitern nicht rechtzeitig verfügbar sind oder aufgrund besonderer Einsatzsituationen nicht eingesetzt werden können. Die Sprungrettungsgeräte werden unterteilt in Sprungtücher, die von einer Haltemannschaft gehalten und eingesetzt werden und Sprungpolster, die von einer Bedienungsmannschaft einsatzbereit gemacht werden und dann ohne Haltemannschaft eingesetzt werden.

**Hinweis:** Die Normen für Sprungtücher, die mit 16 Einsatzkräften gehalten und eingesetzt werden, und für luftkammerunterstützte Sprungtücher, die mit einer bestimmten Anzahl von Einsatzkräften gehalten und eingesetzt werden, sind zurückgezogen worden. Als Sprungrettungsgeräte werden nur noch genormte Sprungpolster verwendet.

#### ■ Sprungpolster

Die genormten Sprungpolster sind pneumatische Sprungrettungsgeräte zum Auffangen springender oder frei fallender Personen, die bis zu einer Rettungshöhe von etwa 16 Meter eingesetzt werden können, von einer Bedienungsmannschaft in Stellung gebracht und einsatzbereit gemacht werden. Sie bestehen aus einem mit Druckluft befüllbaren Schlauchgerüst, das allseitig von luftdichten Planen umgeben ist. Eine waagerechte Plane teilt den Innenraum zusätzlich in eine obere und eine untere Luftkammer. Das Schlauchgerüst wird aus gummierten Gewebesschläuchen gebildet und besteht oben und unten aus quadratischen Rahmen, die in jeder Ecke durch senkrechte Schlauchsäulen verbunden sind. Am unteren Schlauchrahmen ist eine Druckluftflasche (6 Liter / 300 Bar) angeschlossen.

Nach dem Öffnen des Ventils der Druckluftflasche wird das Schlauchgerüst mit etwa 0,3 Bar gefüllt, rollt sich von der Flaschenseite her automatisch aus und richtet sich in maximal 30 Sekunden selbständig auf. Eingebaute Sicherheitsventile verhindern ein Überfüllen des Schlauchgerüsts.



**Abbildung 34:**

Einsatzbereites Sprungpolster SP 16 (Quelle: gfd® GmbH – Gemeinschaft Feuerwehrfachhandel Deutschland, Ludwigsfelde)

Beim Auftreffen einer gesprungenen Person verformt sich das unter Druck stehende Schlauchgerüst und die Aufsprungfläche gibt nach. Das Volumen der durch die Planen gebildeten Innenkammern wird verkleinert und die so verdichtete Luft in den Kammern entweicht gebremst über die als Drosselquerschnitt ausgelegten seitlichen Öffnungen der Planen. Das Schlauchgerüst verformt sich unabhängig vom Auftreffpunkt der gesprungenen Person stets zur Mitte des Sprungpolsters hin. Dadurch wird ein Abrollen des Körpers nach außen weitgehend verhindert und ein Eintauchen der gesprungenen Person wie in einen Trichter bewirkt.

Nach dem Verlassen der geretteten Person und dem Entlasten des Sprungpolsters richtet sich das luftgefüllte elastische Schlauchgerüst selbständig wieder auf und das Sprungpolster ist in kürzester Zeit wieder einsatzbereit. Das Einspringen kann beliebig oft erfolgen, ohne dass Druckluft in das Schlauchgerüst nachgefüllt werden muss.

**Hinweis:** Gefährdungen springender Personen sind auch bei bestimmungsgemäßem Gebrauch eines Sprungpolsters nicht immer auszuschließen, da auf die Sprungart und Sprunghaltung der in höchster Not befindlichen Personen kein Einfluss genommen werden kann.