



Bayerisches Staatsministerium des Innern • 80524 München

Nachfolgende Bauvorschrift wurde überarbeitet; diese ersetzt die Ausgabe 01/95:

## Tragkraftspritzen-Anhänger TSA

– Ausgabe 12.05 –

### 1. Begriff, Zweck

Der Tragkraftspritzen-Anhänger TSA ist ein besonders gestalteter, einachsiger Feuerwehranhänger mit einer feuerwehrtechnischen Mindestbeladung für eine Löschgruppe 1/8 einschließlich einer Tragkraftspritze PFPN 10-1000 nach DIN EN 14 466.

Er dient überwiegend der Brandbekämpfung im Orts-/Ortsteilbereich und bildet mit der zugehörigen Mannschaft eine selbständige taktische Einheit.

### 2. Bezeichnung

Vollständige Bezeichnung einschließlich feuerwehrtechnischer Beladung:

#### **Tragkraftspritzen-Anhänger TSA**

Als Bezeichnung ist in der Zulassungsbescheinigung Teil 1 und Teil 2 (Fahrzeugschein und –brief) nach § 18 Abs. 7 StVZO einzutragen:

Bezeichnung der Fahrzeugklasse und des Aufbaus (Feld (5)):	1. Zeile	ANH LOESCHFZ
	2. Zeile	TRAGKRAFTSPRITZE TSA
Fahrzeugklasse (Feld J):	72	
Art des Aufbaus (Feld (4)):	2800	

### 3. Technische Anforderungen

Für die technischen Anforderungen an das Fahrgestell und an den Aufbau gelten DIN EN 1846 (alle Teile) und E DIN 14 502-2. Die Bauart des Anhängers ist für eine Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h auszulegen (vgl. § 30 a Abs. 2 StVZO).

Darüber hinaus gelten folgende weitere Anforderungen:

### 3.1. Baumaße und zulässige Gesamtmasse

Nachstehende Abmessungen sind maximale Maße:

Länge:	4000 mm	(bei gestreckter Deichsel)
Breite:	1800 mm	
Höhe:	2000 mm	(bei Leermasse nach DIN 70 020 Teil 2)

Überhangwinkel nach DIN 70 020 Blatt 1 muss bei waagrecht stehendem Anhänger vorn mindestens 10° und hinten mindestens 20° betragen.

Bodenfreiheit bei zulässiger Gesamtmasse und waagrechtem Anhänger mindestens 190 mm, **anzustreben sind mindestens 250 mm.**

Die zulässige Gesamtmasse (nach DIN 70 020 Teil 2) darf 1200 kg nicht überschreiten.

Die Deichsel-Stützlast muss bei einsatzbereitem Fahrzeug mit Beladung nach Nr. 7 und gestreckter Deichsel mindestens 25 kg und höchstens 80 kg betragen.

### 3.2. Anhängerfahrgestell

3.2.1. Es ist eine gefederte Achse mit handelsüblichen Felgen für Luftbereifung zu verwenden.

3.2.2. Der Verstellbereich der höhenverstellbaren Zugeinrichtung nach DIN 74 500 Blatt 1 u. 2, muss mindestens 600 mm bis 1050 mm (unterkannte Zugöse bei waagrechtem Anhänger) betragen. Die Zugöse muss DIN 74 054 Blatt 1 und 2 entsprechen. Für die Höhenverstellung sind nur Knebelmuttern mit umsteckbaren Gewindebolzen zulässig. Die freie Deichsellänge muss bei größter möglicher Einstellhöhe mindestens 1300 mm betragen.

3.2.3. Der Anhänger muss eine Auflaufbremse mit Rückfahrautomatik besitzen.

3.2.4. Die Feststellbremse muss den Anhänger in allen üblichen Aufstellzuständen sicher halten (vgl. § 41 Abs. 9 StVZO).

Die Betätigung der Feststellbremse darf keine ungewöhnliche Kraftanstrengung und/oder keinen übergroßen Hebelweg erfordern (ggf. Servo-Unterstützung durch vorgespannte Kraftverstärker).

Der Handbremshebelbereich darf in allen möglichen Betriebszuständen nicht in den Freiraum der freien Deichsellänge oberhalb der Zugöse (vgl., Verstellbereich nach Nr. 3.2.1) hineinragen und den Schwenkbereich des Anhängers nicht einschränken.

Mit der Feststellbremse muss ein ausreichend langes Abreißseil verbunden sein.

- 3.2.5. Es sind M+S- oder Mehrzweckreifen zu verwenden. Ihre Tragfähigkeit ist in Abhängigkeit von der zulässigen Gesamtmasse nach § 36 StVZO festzulegen.

Es sind nur Neureifen zulässig, die bei der Auslieferung nicht älter als 2 Jahre sind. Runderneuerte oder zurückgestufte Reifen („Sekunda-Reifen“) sind nicht zulässig.

- 3.2.6. Der Anhänger ist mit einem Stützrad auszustatten, das in Fahrstellung selbsttätig verriegelt.

### **3.3. Aufbau**

- 3.3.1. Der Aufbau ist in geschlossener Bauweise auszuführen. Das Aufbaugerippe ist aus Stahl, Leichtmetall oder einem gleich geeigneten Werkstoff herzustellen. Dabei ist auf geringstmögliche Korrosionsanfälligkeit zu achten; ggf. ist eine Hohlraumversiegelung vorzusehen. Die Aufbauunterseite ist mit einem fachgerechten Grund- und Deckanstrich sowie einem Unterbodenschutz zu versehen.

- 3.3.2. Das Dach ist mit einem abnehmbaren Rost von mindestens 1 m<sup>2</sup> aus korrosionsbeständigem Werkstoff und mit einer Dachgalerie zu versehen. Die Dachgalerie muss allseitig geschlossen sein und mindestens 150 mm Höhe haben. Anstelle des Rostes kann auch eine Ablagefläche aus korrosionsbeständigem Werkstoff vorgesehen werden.

- 3.3.3. Die Lagerung für die Tragkraftspritze nach DIN EN 14 466 – PFPN 10-1000 muss ausklappbar oder ausziehbar und in beiden Endstellungen feststellbar sein.

Die Lagerung muss in ausgeklappter bzw. ausgezogener Stellung bei Drehtüren mindestens 750 mm über die Hinterkante des Aufbaus vorstehen. Bei Rollläden darf der Überstand 700 bis 750 mm betragen, soweit eine unfallsichere Entnahme der Tragkraftspritze gesichert ist.

- 3.3.4. Die elektrische Anlage ist für eine Nennspannung von 12 Volt auszurichten.

Der Anhänger muss ausgerüstet sein mit

- Anschlussleitung 13-adrig, mit Stecker, 13-polig (passend auch in 7-polige Steckdosen), Fabrikat Feder, Typ Multicon 13 K,
- wassergeschütztem Verteilerkasten,
- Rückfahrscheinwerfer mit einer Ausleuchtiefe von mindestens 7 m,
- Nebelschlussleuchte,
- Rück-, Brems-, Fahrtrichtungs- und Kennzeichenbeleuchtung nach StVZO,
- Laderaumbeleuchtung, gegen Beschädigung geschützt angebracht.

- 3.3.5. Für den Anhänger ist ein einzeliges Kennzeichen vorzusehen.

#### **4. Farbgebung und Beschriftung**

Nach E DIN 14 502-2 und Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO).

#### **5. Zubehör**

Nach Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO).

#### **6. Bestätigung**

##### **6.1. Zulassungsbescheinigung Teil 2 (Fahrzeugbrief)**

Für den Anhänger ist eine Zulassungsbescheinigung Teil 2 (Fahrzeugbrief) nach § 18 Abs. 7 StVZO auszustellen.

##### **6.2. Bestätigung**

Vom Hersteller ist zu bestätigen, dass der Tragkraftspritzen-Anhänger TSA diesen Anforderungen entspricht.

#### **7. Feuerwehrtechnische Beladung**

Die nachstehend aufgeführte Beladung ist nach dem Beladeplan (Nr. 7.2) unterzubringen. Hierbei ist eine ordnungsgemäße Lagerung und Entnahmemöglichkeit der Geräte unter Berücksichtigung der in den einzelnen Normen festgelegten Grenzmaße sicherzustellen.

### 7.1. Liste der feuerwehrtechnischen Beladung

Gruppe	Gegenstand	nach	Stück- masse kg <sup>1)</sup> ≈	Stück- zahl	Gesamt- masse kg ≈
<b>1</b>	<b>Schutzkleidung und Schutzgerät</b> Warnkleidung (Weste)	DIN EN 471	0,5	2	1
<b>2</b>	<b>Löschgerät</b> KüBELspritze A 10, leer Tragbarer Feuerlöscher mit 6 kg ABC-Löschpulver und einer Leistungs- klasse mind. 21 A-113 B mit Kfz-Halterung	DIN 14 405 DIN EN 3 (alle Teile)	9 11	1 1	9 11
<b>3</b>	<b>Schläuche, Armaturen und Zubehör</b> Druckschlauch B-5-K Druckschlauch B-20-K Druckschlauch C-42-15-K Feuerlöschschlauch A-110-1500-K (Saugschlauch) Saugkorb A Saugschutzkorb A (Draht) Standrohr 2 B Sammelstück A-2B Verteiler BV oder BK Übergangsstück A-B Übergangsstück B-C Stützkrümmer SK Druckbegrenzungsventil B Strahlrohr BM Strahlrohr CM Mehrzweckleine Seilschlauchhalter 1600 Schlauchtragekörbe STK-C Kupplungsschlüssel ABC Schlüssel B (für Überflurhydrant) Schlüssel C (für Unterflurhydrant) Schachthaken (mit Kette)	DIN 14 811-1 DIN 14 811-1 DIN 14 811-1 DIN EN ISO 14557 DIN 14 362-1  DIN 14 375-1 DIN 14 355 DIN 14 345 DIN 14 343 DIN 14 342 DIN 14 368 DIN 14 380 DIN 14 365-1 DIN 14 365-1 DIN 14 920 DIN 14 828 DIN 14 827-1 DIN 14 822-2 DIN 3223 DIN 3223	5 13,12 <sup>2)</sup> 5,5 <sup>2)</sup> 14  6 1,3 7,2 3,6 6,6 1,5 0,7 2 6 2,7 1,8 1,7 0,15 3 0,7 2,2 5,6 0,3	1 min. 8 min. 8 5  1 1 1 1 1 1 1 1 1 3 2 3 2 5 1 1 2	5 104,96 <sup>2)</sup> 43,9 <sup>2)</sup> 70  6 1,3 7,2 3,6 6,6 0,7 1,5 2 6 2,7 5,4 3,4 0,5 6 3,5 2,2 5,6 0,6
<b>4</b>	<b>Rettungsgerät</b> Fangleine F30-K mit Feuerweh- leine FL30-KF mit Beutel DIN 14921 F-T oder Feuerwehleine FL30-H mit Beutel DIN 14921-F-T	DIN 14920	2,5	3	7,5
<b>5</b>	<b>Sanitäts- und Wiederbele- bungsgerät</b> Erste-Hilfe-Material- Verbandskasten B	DIN 13 164-1	1,5	1	1,5

1) In einigen der zitierten Normen ist anstelle der ungefähren Masse die maximale Masse angegeben. Der Zahlenwert ist jedoch unverändert.  
2) Reduziert gegenüber Masse in DIN 14 811 Teil 1.

Gruppe	Gegenstand	nach	Stückgewicht kg <sup>1)</sup> ≈	Stückzahl	Gesamtgewicht kg ≈
<b>6</b>	<b>Beleuchtungs-, Signal- und Fernmeldegerät</b> Handscheinwerfer Ex-100 mit Batterie und Lampen Warndreieck nach StVZO <sup>3)</sup> Warnleuchte nach StVZO <sup>3)</sup>	DIN 14 642	3	min.1	3
			2	2	2 <sup>3)</sup>
			1	2	1 <sup>3)</sup>
<b>7</b>	<b>Arbeitsgerät</b> Bindestrang, 2 m lang, 8 mm Durchmesser Tragkraftspritze PFPN10-1000 mit Zubehör	DIN EN 14 466	0,1	6	0,6
			190 18	1 1	190 18
<b>8</b>	<b>Handwerkzeug und Messgerät</b> Breachstange 700 Feuerwehrraxt FA Axt B 2 SB-A Drahtschere mit Fanghaken, 650 mm lang Spaten 850, jedoch mit Griffstiel CY 900 nach DIN 20 152	DIN 14 853	3,5	1	3,5
		DIN 14 900	2,8	1	2,8
		DIN 7 294	2,6	1	2,6
			3	1	3
		DIN 20 127	2	1	2
<b>9</b>	<b>Sondergerät</b> Unterlegkeil 380 <sup>3)</sup>		3	2	3
Summe (gerundet)					550,2

<sup>3)</sup> Je 1 Warndreieck, 1 Warnleuchte und 1 Unterlegkeil sind im Fahrgestellzubehör enthalten.

## 7.2. Beladeplan TSA

GV Geräteraum – Vorderseite	GR Geräteraum - Rückseite
1 Kübelspritze 1 Feuerlöscher 8 Druckschläuche B-20 1 Verteiler 1 Übergangsstück B-C 1 Stützkrümmer SK 1 Druckbegrenzungsventil B 1 Strahlrohr BM 3 Strahlrohre CM 3 Seilschlauchhalter 1600 3 Fangleinen 1 Erste-Hilfe-Material-Verbandskasten B 1 Handscheinwerfer 6 Bindestränge <sup>4)</sup> 1 Brechstange 1 Feuerwehr-Axt 1 Axt B2 1 Drahtschere <sup>4)</sup> 1 Spaten <sup>4)</sup>	1 Tragkraftspritze mit Zubehör 1 Standrohr 2 B 1 Schlüssel C für Unterflurhydrant 1 Schlüssel B für Überflurhydrant 2 Schachthaken 1 Druckschlauch B-5 1 Sammelstück A-2B 1 Übergangsstück A-B 5 Saugschläuche A 1 Saugkorb 1 Saugschutzkorb 1 Halteleine 1 Ventilleine 5 Kupplungsschlüssel ABC 2 Unterlegkeile <sup>4)</sup> 2 Warnleuchten <sup>4)</sup> 2 Warndreiecke <sup>4)</sup> 2 Warnkleidung (Weste) <sup>4)</sup>
Unterbringung seitlich rechts und links: Schlauchtragekörbe oder Schlauchfächer min. 8 Druckschläuche C 42-15-K	

<sup>4)</sup> Unterbringung wahlweise