



## Technische Baubeschreibung für Tragkraftspritzen-Anhänger TSA

– Ausgabe 12/2022 –

### 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 PFFPN 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 nach § 3 Abs. 3 FZV 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

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	4.300 mm	(bei gestreckter Deichsel)
Breite	1.900 mm	
Höhe	2.000 mm	(Bei Leermasse und ohne Warnleuchte für blaues Blinklicht (Rundumleuchte))

Der Überhangwinkel sollte bei waagrecht stehendem Anhänger vorn möglichst mindestens 10° und hinten möglichst mindestens 20° betragen.

Die Bodenfreiheit muss bei zulässiger Gesamtmasse und waagrechtem Anhänger mindestens 190 mm betragen.

Die zulässige Gesamtmasse darf 1.500 kg nicht überschreiten.

Die Deichsel-Stützlast muss bei einsatzbereitem Fahrzeug mit Beladung nach Nr. 6 und gestreckter Deichsel mindestens 25 kg und höchstens 100 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 muss mindestens 600 mm bis 1050 mm (Unterkante Zugöse bei waagrechtem Anhänger) betragen. Die Zugöse muss DIN 74 054 Blatt 1 und 2 entsprechen. 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. 3.2.2) hineinragen und den Schwenkbereich des Anhängers nicht einschränken.

Mit der Feststellbremse muss ein ausreichend langes Abreißseil verbunden sein.

- 3.2.5.** Es sind Reifen mit einem Traktionsprofil 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. Zudem ist der Anhänger heckseitig mit Stützen zu versehen, die stufenlos verstellbar sind und sich in der obersten Stellung automatisch verriegeln sollten.

### **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 heckseitig erfolgen, ausziehbar und in beiden Endstellungen feststellbar sein. Für die Entnahme der Tragkraftspritze muss der Überstand 700 mm bis 750 mm betragen.
- 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,
- wassergeschütztem Verteilerkasten,
- Rückfahrscheinwerfer mit einer Ausleuchtiefe von mindestens 7 m,
- Nebelschlussleuchte,
- Rück-, Brems-, Fahrtrichtungs- und Kennzeichenbeleuchtung nach StVZO,
- Laderaumbeleuchtung, gegen Beschädigung geschützt angebracht.

Zur Ladungserhaltung der auf dem Anhänger verlasteten feuerwehrtechnischen Beladung (Handscheinwerfer, BOS-Handsprechfunkgeräte) ist eine 12 Volt Anschluss-Dose (2-polig mit Schraubdeckel) an geeigneter Stelle vorzusehen. Die Kabel zu den Verbrauchern im Anhänger sind vor Beschädigungen und Nässe zu schützen. Die Spannungsversorgung hat

über ein geeignetes externes Ladegerät zu erfolgen, welches über einen Stecker/Schraubkontakt mit der Anschlussdose verbunden werden soll. Die Steckverbindung ist möglichst im Sichtbereich der Deichsel zu platzieren, um ein unbeabsichtigtes Abreißen der Verbindung bei Abfahrt zu vermeiden.

**3.3.5.** Für den Anhänger ist ein einzeiliges Kennzeichen vorzusehen.

## **4. Farbgebung und Beschriftung**

Gemäß DIN 14 502-3 und Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO).

## **5. Bestätigung**

### **5.1. Zulassungsbescheinigung Teil 2**

Für den Anhänger ist eine Zulassungsbescheinigung Teil 2 nach § 3 Abs. 3 FZV auszustellen.

### **5.2. Bestätigung**

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

## **6. Feuerwehrtechnische Beladung**

Die nachstehend aufgeführte Beladung muss auf dem TSA mitgeführt werden. Hierbei ist eine ordnungsgemäße Lagerung und Entnahmemöglichkeit der Geräte unter Berücksichtigung der in den einzelnen Normen festgelegten Grenzmaße sicherzustellen.

Alternativsysteme dürfen verwendet werden, sofern bei Verwendung von anderen als den zitierten Geräten und Einrichtungen unter Berücksichtigung der Schutzziele mindestens der angestrebte technische Einsatzwert, die Sicherheit und die Gebrauchstauglichkeit sichergestellt ist.

Die nachfolgend aufgeführte Beladung ist nach feuerwehrtechnischen Gesichtspunkten zu lagern. Zusammengehörige Teile sollten zusammen gelagert werden. Besonderer Wert ist auf eine ergonomisch günstige Be- und Entladung zu legen. Bei Beladungsteilen, die lediglich auf Wunsch des Bestellers vorhanden sein müssen, sind Stückmasse, Stückzahl und Gesamtmasse jeweils in Klammern gesetzt.

## 6.1. Liste der feuerwehrtechnischen Beladung

Gruppe	Gegenstand	nach	Stück- masse kg ≈	Stück- zahl	Gesamt- masse kg ≈
<b>1</b>	<b>Schutzkleidung und Schutzgerät</b>				
	Warnkleidung (Weste)	DIN EN ISO 20471	0,5	2	1
<b>2</b>	<b>Löschgerät</b>				
	Kübelspritze A 10, leer	DIN 14 406	9	1	9
	Tragbarer Feuerlöscher mit 6 kg ABC-Löschpulver und einer Leistungsklasse mind. 21 A-113 B mit Kfz-Halterung	DIN EN 3 (alle Teile)	11,0	1	11,0
<b>3</b>	<b>Schläuche, Armaturen und Zubehör</b>				
	Druckschlauch B-75-5-KL-1-K	DIN 14811	4,0	1	4,0
	Druckschlauch B-75-20-KL-1-K	DIN 14811	12,2	8	97,6
	Druckschlauch C-42-15-KL-1-K	DIN 14811	4,9	8	39,2
	Feuerlöschschlauch A-110-1500-K (Saugschlauch)	DIN EN ISO 14557	14,0	4	56,0
	Saugkorb A	DIN 14362	6,0	1	6,0
	Saugschutzkorb A (Draht)	-	1,3	1	1,3
	Standrohr 2B	DIN 14375	7,2	1	7,2
	Sammelstück A-2B	DIN SPEC 14355	3,6	1	3,6
	Verteiler BV oder BK	DIN 14345	6,6	1	6,6
	Übergangsstück A-B	DIN 14342	1,5	1	1,5
	Übergangsstück B-C	DIN 14342	0,7	1	0,7
	Hohlstrahlrohr mit Festkupplung B; Volumenstrom $Q \geq 400$ l/min oder	DIN EN 15182-2	3,5	1	3,5
	Strahlrohr mit Vollstrahl und/oder einem unveränderlichen Sprühstrahlwinkel und Festkupplung B; Volumenstrom $Q \geq 400$ l/min	DIN EN 15182-3	(2,7)	(1)	(2,7)
	Stützkrümmer SK	DIN 14368	2,0	1	2,0
	Hohlstrahlrohr mit Festkupplung C; Volumenstrom $Q \geq 235$ l/min	DIN EN 15182-2	3,5	3	7,0
	Strahlrohr mit Vollstrahl und/oder einem unveränderlichen Sprühstrahlwinkel und Festkupplung B, Volumenstrom $Q \geq 200$ l/min	DIN EN 15182-3	(2,1)	(3)	(6,3)
	Mehrzweckleine	DIN 14920	1,7	2	3,4
	Seilschlauchhalter 1600 – H oder KF	DIN 14828	0,15	3	0,5
	Schlauchtragekorb STK-C	DIN 14827-1	(4)	(2)	(8,0)
	Kupplungsschlüssel ABC	DIN 14822-2	0,7	3	2,1
	Schlüssel B (für Überflurhydrant)	DIN 3223	2,2	1	2,2
	Schlüssel C (für Unterflurhydrant)	DIN 3223	5,6	1	5,6
	Schachthaken (mit Kette)	-	0,3	1	0,3
	Systemtrenner B-FW	DIN 14346	6	1	6,0
<b>4</b>	<b>Rettungsgerät</b>				
	Feuerwehreine FL30-KF mit Feuerwehrmehrzweckbeutel (FB)	DIN 14920	2,5	3	7,5
<b>5</b>	<b>Sanitäts- und Wiederbelebungsgerät</b>				
	Verbandskasten K oder	DIN 14142	6,2	1	6,2

Gruppe	Gegenstand	nach	Stück- masse kg ≈	Stück- zahl	Gesamt- masse kg ≈
	handelsübliche Notfalltasche oder – rucksack mit der Grundausstattung zur erweiterten Ersten Hilfe nach DIN 13155	-	(15)	(1)	(15)
<b>6</b>	<b>Beleuchtungs-, Signal- und Fernmeldegerät</b>				
	explosionsgeschützte Einsatz- leuchte	DIN 14649	0,4	2	0,8
	explosionsgeschützte Einsatz- leuchte oder	DIN 14649	0,4	1	0,4
	Handscheinwerfer Ex	DIN 14642	(2,2)	(1)	(2,2)
	Warndreieck nach StVZO	-	2,0	2	2,0
	Warnleuchte nach StVZO	-	1,0	2	2,0
	BOS-Handsprechfunkgerät für den Einsatzstellenfunk	-	1,0	3	3,0
<b>7</b>	<b>Arbeitsgerät</b>				
	Tragkraftspritze PFPN 10-1000 mit Entlüftungseinrichtung und Zubehör sowie Ladestromversorgung in der Fahrzeughalterung	DIN EN 14466	208,0	1	208,0
<b>8</b>	<b>Handwerkzeug und Messgerät</b>				
	Brechstange 700	DIN 14853	3,5	1	3,5
	Spalthammer	-	(4)	(1)	(4)
	Axt B 2 SB-A	DIN 7 294	2,6	1	2,6
	Bolzenschneider (Schneidleistung min. 9 mm)	-	3,0	1	3,0
	Stechschaufel 5 mit Stiel 1 300	DIN 20121	2,1	1	2,1
	Stoßbesen mit Stiel, ca. 1.400 mm lang	-	(1,5)	(1)	(1,5)
<b>9</b>	<b>Sondergerät</b>				
	Unterlegkeil nach Angabe des Fahr- gestellherstellers <sup>1</sup>	-	3,0	2	0,0
Gesamtmasse der Standardbeladung ohne Klammerwerte					518,4
Gesamtmasse der Standardbeladung Klammerwerte, jedoch ohne „oder“ Positionen					13,5
Gesamtmasse der Standardbeladung einschließlich Klammerwerte, jedoch ohne „oder“ Positionen					531,9

<sup>1</sup> Zwei Unterlegkeile sind im Fahrgestellzubehör enthalten, dessen Masse ist in der Leer-  
masse enthalten.