

## Entwurf

**Projekt:** Z-01  
**VE:** 80x  
**LV:** 802

**KT-Texte - Fahrzeuge und Geräte**  
**Verkehrssicherung**  
**Fahrbare Absperrtafel(FAT)mit LED-Technik-BAB**

---

Eine Sachstandsbesichtigung einzelner Ausbaustufen kann vorgenommen werden, wird seitens des AG auch empfohlen, muss aber seitens des AN schriftlich angezeigt, koordiniert und mit dem AG abgestimmt werden.

Innerhalb von 6 Wochen nach Auftragsvergabe ist vom AN eine Zeichnung im DXF-Format des Fahrgestells mit Aufbau und Anbauteilen mit allen im LV-Text geforderten Maßen an den AG zu liefern.

Die Lieferung dieser Zeichnungen muss ohne weitere Aufforderung erfolgen.

Die Fahrzeuge müssen den geltenden Rechtsgrundlagen und den Stand der Technik zum Zeitpunkt der Zulassung entsprechen (z.B. elektronischer Bremsassistent, Anfahrschutz)

**Entwurf  
Inhaltsverzeichnis**

<b>Projekt:</b>	<b>Z-01</b>	<b>KT-Texte - Fahrzeuge und Geräte</b>
<b>VE:</b>	<b>80x</b>	<b>Verkehrssicherung</b>
<b>LV:</b>	<b>802</b>	<b>Fahrbare Absperrtafel(FAT)mit LED-Technik-BAB</b>

<b>Titel</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Seite</b>
	Langtext-Verzeichnis.....	3
01.	LOS-1.1_Fahrbare Absperrtafel (ku.....	3
01.01.	802.1_Lieferung von FAT - BAB.....	4
	Kurztext-/Preis-Verzeichnis.....	16
01.	LOS-1.1_Fahrbare Absperrtafel (ku.....	16
01.01.	802.1_Lieferung von FAT - BAB.....	16
	Zusammenstellung.....	18

**Entwurf**  
**Langtext-Verzeichnis**

<b>Projekt:</b>	Z-01	KT-Texte - Fahrzeuge und Geräte
<b>VE:</b>	80x	Verkehrssicherung
<b>LV:</b>	802	Fahrbare Absperrrtafel(FAT)mit LED-Technik-BAB

OZ	StL-Nr	Menge AE
----	--------	----------

**01. LOS-1.1\_Fahrbare Absperrrtafel (kurz: FAT) mit LED-Technik nach RSA - für Bundesautobahnen**

\*\*\* Ausführungsbeschreibung 1

-----

-----

**Kurzbeschreibung der Leistung- ..**

Inhalt der Leistung ist die Lieferung

**von fahrbaren Absperrrtafeln**

mit Leuchtdiodentechnik, zulässige Gesamtmasse 1300kg,  
1-Achs-Fahrgestell gebremst ohne Ladefläche,  
Incl. CB-Warnfunk und Vorrüstung C-ITS.

Zum Betrieb am Bestimmungsort einer Autobahnmeisterei.  
Kurz: "FAT - **BAB**".

Die Ausführung FAT - **BAB** ist entsprechend des jeweiligen  
Anforderungsprofils zum Einsatz am Bestimmungsort über  
die Losbereiche festgelegt.

Die genaueren Beschreibungen und technischen  
Anforderungen finden sich in den folgenden Bereichen.

-----

**Verwendungszweck**

Das Gerät wird zur Verkehrssicherung auf Bundesautobahnen  
eingesetzt. Die Spezifikation resultiert im Wesentlichen  
aus den Anforderungen als fahrbare Absperrrtafel.

Fahrbare Absperrrtafeln sind Trägervorrichtungen für das  
Bild „fahrbare Absperrrtafel“ nach § 43 Abs. 3 Nr. 2 STVO  
(Zeichen 616)

Alle Anbauteile müssen den Anforderungen der StVZO  
entsprechen und im Bereich der StVO zugelassen sein.  
Allgemein geltende Vorschriften und Richtlinien sind

...Forts.

## Entwurf Langtext-Verzeichnis

<b>Projekt:</b>	Z-01	<b>KT-Texte - Fahrzeuge und Geräte</b>
<b>VE:</b>	80x	<b>Verkehrssicherung</b>
<b>LV:</b>	802	<b>Fahrbare Absperrrtafel(FAT)mit LED-Technik-BAB</b>

OZ	StL-Nr	Menge AE
----	--------	----------

Forts. ...

einzuhalten.  
Die Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42EG sind  
einzuhalten (Hupe und Hauptschalter).

### 01.01. 802.1\_Lieferung von FAT - BAB

<b>01.01.0001.</b>	*** Leitbeschreibung ----- TB	1,00 St
--------------------	----------------------------------	---------

#### **FAT - Allgemein**

Eintragung FAT entsprechend der Unterbeschreibungen

#### **Eintragung FAT:**

Hersteller:  
'.....'  
vom Bieter einzutragen

Typenbezeichnung:  
'.....'  
vom Bieter einzutragen

#### \*\*\* Unterbeschreibung 01

-----

#### **Gestaltung und Abmessungen der ..**

##### **• Absperrrtafel**

- Die Absperrrtafel VZ 616 hat im Verkehrszeichenkatalog festgelegte Bilder und Abmessungen.

Danach ergibt sich als äußere Abmessung:  
(H x B) 3600 [mm] x 2200 [mm] (VZ 616)  
dabei gilt eine Toleranz von  $\pm 1$  %.

- Die Leitplatten VZ 605 der Absperrrtafel haben gemäß Verkehrszeichenkatalog eine Breite von 500 [mm]  
Die Längen der Leitplatten ergeben sich aus den äußeren Abmessungen der Absperrrtafel.

Länge Leitplatte rechtsweisend  
3600 [mm]

Länge Leitplatte linksweisend  
3600 [mm]

Länge Leitplatte rechts/linksweisend  
2 x 1200 [mm]

- Der Abstand zwischen Unterkante der Absperrrtafel und der Aufstellfläche muss im aufgeklappten Zustand  $0,4 \pm 0,1$  [m] betragen.

...Forts.

## Entwurf Langtext-Verzeichnis

<b>Projekt:</b>	<b>Z-01</b>	<b>KT-Texte - Fahrzeuge und Geräte</b>
<b>VE:</b>	<b>80x</b>	<b>Verkehrssicherung</b>
<b>LV:</b>	<b>802</b>	<b>Fahrbare Absperrrtafel(FAT)mit LED-Technik-BAB</b>

OZ	StL-Nr	Menge AE
----	--------	----------

Forts. ...

- Es sind voll retroreflektierende Folien mind. der Klasse RA 2, gemäß DIN 67 520-Teil 2 zu verwenden, die vom Bundesministerium für Verkehr als Folien für Verkehrszeichen zugelassen sind (Wasserzeichen).

- Die Farben müssen DIN 6171, Teil 1 entsprechen.

• **Die auf der Absperrrtafel (Zeichen 616) angeordneten Warnleuchten sind zu folgenden Symbolen zusammenzuschalten:**

- Es ist sicherzustellen, dass Zeichen 222 (links- bzw. rechtsweisend) mit den entsprechenden Blinkpfeilen bzw. Zeichen 222 (linksweisend) mit dem Blinkkreuz immer gleichzeitig anzeigen.

- Der Blinkpfeil und das Blinkkreuz dürfen nur aufleuchten, wenn die Obertafel entsprechenden Zeichen 222 in der Endstellung steht.

- In der Nullstellung muss der Pfeil des Vorschriftzeichens nach unten zeigen oder durch geeignete Maßnahmen verdeckt werden.

- Bei allen Zuständen während des Aufbaues und des Betriebs der Absperrrtafel muss die rückwärtige Beleuchtung des Anhängers sichtbar bleiben; sie kann auf dem unteren Teil der Absperrrtafel angebracht werden.

- Die Bereiche der Absperrrtafel zwischen der rot-weißen Umrandung können zur Verminderung der Windbelastung durchbrochen sein.

- Der obere Teil der Absperrrtafel muss für den Transport der Tafel umklappbar sein. Der Abstand der Vorderkante der abgeklappten Tafel zur Mitte der Zugöse muss min. 2500 [mm] betragen.

- Auch bei umgeklappter Tafel muss die Sicherheitskennzeichnung mindestens im unteren Drittel der Warntafel sichtbar sein.

- Es ist durch entsprechende Vorrichtungen (z.B. Sichtschlitze) eine Sicht-Möglichkeit zu schaffen, die während des Aufenthalts von Personen an der Absperrrtafel z.B. Entnahme von Leitkegeln, eine Beobachtung des ankommenden Verkehrs ermöglicht.

• **Warnleuchten Typ WL5 (2 Stück)**

...Forts.

## Entwurf Langtext-Verzeichnis

<b>Projekt:</b>	<b>Z-01</b>	<b>KT-Texte - Fahrzeuge und Geräte</b>
<b>VE:</b>	<b>80x</b>	<b>Verkehrssicherung</b>
<b>LV:</b>	<b>802</b>	<b>Fahrbare Absperrtafel(FAT)mit LED-Technik-BAB</b>

OZ	StL-Nr	Menge AE
----	--------	----------

Forts. ...

Oben an der Warntafel, links und rechts (gelbes Blitzlicht) gemäß TL Warnleuchten 90.

Ausführung:

Blitzlicht  
Ø 340 [mm]

Anbringung:

Absperrtafel

- Die Lage muss die Sichtbarkeit gem. den Forderungen TL Absperrtafeln- gewährleisten.

- Bei einer Betriebsspannung von unter 20 [V] muss sichergestellt sein, dass die Blitzleuchten noch funktionieren.

- Automatische Helligkeitsanpassung (Dämmerungsschalter) der Warnleuchten bei Dunkelheit.

- Bei Störungen (z.B. Ausfall von > 1 Leuchte) muss das Steuergerät den Fehler erkennen und an das Handbedienteil senden. Anzeige am Bedienteil durch rot leuchtendes Licht. Es kann auch alternativ eine akustische Störfallwarnung am Bedienteil erfolgen

• **Warnleuchten Typ WL 6 LED (mind. 24 Stück)**

Blinkpfeil- bzw. Blinkkreuzdarstellung (gelbes Blinklicht) gem. TL Warnleuchten 90

Ausführung:

Leuchtdiodentechnik  
ca. Ø 200 [mm]

Anbringung:

Absperrtafel

Die Lage muss die Sichtbarkeit gem. den Forderungen - TL Absperrtafeln- gewährleisten.

- Blinkpfeil- bzw. Blinkkreuz-Frequenz  $40 \pm 5$  [min -1] (Lichtimpulse/Minute)

- Blinkpfeil- bzw. Blinkkreuz- Leuchtzeit doppelt so lang wie Dunkelzeit

- Aufleuchten des Blitzlichtes in der Mitte der Dunkelzeit des Blinkpfeils bzw. des Blinkkreuzzeit

...Forts.

## Entwurf Langtext-Verzeichnis

<b>Projekt:</b>	<b>Z-01</b>	<b>KT-Texte - Fahrzeuge und Geräte</b>
<b>VE:</b>	<b>80x</b>	<b>Verkehrssicherung</b>
<b>LV:</b>	<b>802</b>	<b>Fahrbare Absperrtafel(FAT)mit LED-Technik-BAB</b>

OZ	StL-Nr	Menge AE
----	--------	----------

**Forts. ...**

- Verhinderung von Phantomeffekten und Blendung durch geeignete Maßnahmen
- Bei einer Betriebsspannung von unter 20 [V] muss sichergestellt sein, dass die Blitzleuchten noch funktionieren.
- Automatische Helligkeitsanpassung der Warnleuchten bei Dunkelheit und Sonneneinstrahlung.
- Aus Sicherheitsgründen muss eine optische Störanzeige angebracht sein. Wenn mehr als zwei Leuchten des Blinkpfeils oder mehr als eine Leuchte des Blinkkreuzes defekt sind, muss hier ein zusätzliches rotes Licht leuchten. Sie muss an der Rückfront der Absperrtafel in Fahrtrichtung oben links angebracht werden, so dass sie auch vom Fahrerhaus aus jederzeit wahrgenommen werden kann. Es kann auch alternativ eine akustische Störfallwarnung an der Tafel erfolgen.

• **Alu-Pfeil (VZ 222) mit motorischer Pfeildreheinrichtung:**

VZ 222/222-10 nach STVO , Schild Ø 1500 [mm], beklebt mit blauer und weißer retroreflektierender Folie mind. der Klasse RA 2, gemäß DIN 67 520-Teil 2

- Richtungspfeil beklebt mit weißer retroreflektierende Folien mind. der Klasse RA 2, gemäß DIN 67 520-Teil 2
- 1 motorische Pfeildreheinrichtung
- Bei Ausfall muss eine mechanische Verstellung mit automatischer Leuchtpfeilanpassung werkzeuglos möglich sein.
- Aus Sicherheitsgründen muss eine optische Störanzeige angebracht sein. Wenn die motorische Pfeildreheinrichtung defekt ist, muss hier ein zusätzliches rotes Licht leuchten.  
Sie muss an der Rückfront der Absperrtafel in Fahrtrichtung oben links angebracht werden, so dass sie auch vom Fahrerhaus aus jederzeit wahrgenommen werden kann. Es kann auch alternativ eine akustische Störfallwarnung an der Tafel erfolgen.

Anbringung:  
Absperrtafel

## Entwurf Langtext-Verzeichnis

<b>Projekt:</b>	<b>Z-01</b>	<b>KT-Texte - Fahrzeuge und Geräte</b>
<b>VE:</b>	<b>80x</b>	<b>Verkehrssicherung</b>
<b>LV:</b>	<b>802</b>	<b>Fahrbare Absperrtafel(FAT)mit LED-Technik-BAB</b>

OZ	StL-Nr	Menge AE
----	--------	----------

### \*\*\* Unterbeschreibung 02

-----

#### Anhänger

- Maße und Gewichte

Anhängerklänge mit gestreckter Zugdeichsel: max. 4.980 [mm].

Anhängerkbreite: max. 2200 [mm]

Anhängerkhöhe aufgeklappt: 3900 [mm] bis 4000 [mm].

Anhängerkhöhe abgeklappt: 2500 [mm] bis 2700 [mm]

Spurbreite: 1950 [mm] bis 2150 [mm]

Leermasse: bis 945 [kg] (mit Akkupack und Halterungen)

Zul. Achslast: 1300 [kg] [Toleranzbereich +/-5%]

Zul. Gesamtgewicht in kg: 1300 [kg] Toleranzbereich +/-5%

Stützlast: max 100 [kg].

- Der Anhänger und die Absperrtafel muss im Bau und Ausrüstung den einschlägigen Vorschriften der StVZO entsprechen und zugelassen sein.

### \*\*\* Unterbeschreibung 03

-----

#### Korrosionsschutz

Alle Bauteile müssen korrosionsbeständig sein. (10 Jahre

- Es besteht erhöhtes Korrosionsrisiko durch Streusalz)

#### Absperrtafel und Fahrgestell

- Die Rückseite der Absperrtafel ist in der Farbe Grau (keine Bindung an RAL Farben) zu lackieren oder einzufärben.

- Konstruktive Teile, wie Rahmen einschließlich der Schweißnähte, müssen verzinkt sein.

- Fahrgestell und Aufbau feuerverzinkt

### \*\*\* Unterbeschreibung 04

-----

#### Fahrwerk

- Achsen

1. Achse ≤1300 [kg]

Gefedert und gebremst

- Bereifung

Reifen entsprechend der technisch erforderlichen Achslasten

1. Achse: 195/70R15 C LI 104/102 Allwetterreifen

...Forts.



## Entwurf Langtext-Verzeichnis

<b>Projekt:</b>	<b>Z-01</b>	<b>KT-Texte - Fahrzeuge und Geräte</b>
<b>VE:</b>	<b>80x</b>	<b>Verkehrssicherung</b>
<b>LV:</b>	<b>802</b>	<b>Fahrbare Absperrtafel(FAT)mit LED-Technik-BAB</b>

OZ	StL-Nr	Menge AE
----	--------	----------

Forts. ...

(wintertauglich)  
Radmutterabdeckung.  
Steilschulterfelgen, 5 ½ J x 15 oder gleichwertiger Art.

- Stützrad  
Stützrad > 100 [kg] Stützlast,  
schweres, frei drehbares Stützrad mit Kurbel (nicht  
klappbar)

Außenrohrdurchmesser 60mm  
Abmessung 200/50 vollgummi

- Zugeinrichtung

höhenverstellbare Zugeinrichtung mit Parallelverschiebung  
(gasfederunterstützt) mit DIN 40 - Zugöse.  
Verstellbereich von 395 [mm] - 1050 [mm]  
Zugdeichselverstärkung ist vorzusehen.  
Dauerhafte, werkzeuglose Bedienung durch eine einzelne  
Person, im abgekoppelten Zustand höhenverstellbar

Die Zugeinrichtung ist gegen herabfallendes Streugut zu  
sichern und mit Vorrichtungen für Wartung und Pflege zu  
versehen.

- Betriebsbremse  
Auflaufeinrichtung mit Rückfahrautomatik, ausgelegt auf  
das zulässige Gesamtgewicht von 1300 [kg].  
Rückfahrautomatik.  
Abreißbremse (Notbremse über Drahtabreißseil mit einer  
Länge von min. 1.800 [mm])  
Betriebsbremse mit wartungsfreier und automatischer  
Bremsnachstellung.  
Bremsanlage entsprechend dem zul. Gesamtgewicht.  
Feststellbremse.

- Rahmen und Rahmenanbauteile  
Anbringung der einzelnen Anbauteile in modular Form durch  
Verschraubung am Fahrgestell.  
Plastik - 2 Hemmschuhe mit Halterung.

2 Fallstützen am Heck, mit Schelle, stufenlos  
einstellbar.  
Die Fallstützen müssen hinten angebracht und  
verletzungsfrei bedienbar sein.

...Forts.

## Entwurf Langtext-Verzeichnis

<b>Projekt:</b>	<b>Z-01</b>	<b>KT-Texte - Fahrzeuge und Geräte</b>
<b>VE:</b>	<b>80x</b>	<b>Verkehrssicherung</b>
<b>LV:</b>	<b>802</b>	<b>Fahrbare Absperrtafel(FAT)mit LED-Technik-BAB</b>

OZ	StL-Nr	Menge AE
----	--------	----------

Forts. ...

Aufkleber Geschwindigkeitsbegrenzung 80 [km/h] EG.  
Anbringung am Heck, nach hinten erkennbar.

\*\*\* Unterbeschreibung 05

-----

### Elektrik

#### • Akkukasten/behälter

Rostfreies und säurebeständiges Material, angepasst für die Aufnahme der unten aufgeführten Ausstattungsmerkmale. Zu öffnen in Fahrtrichtung rechts. Einseitig verschließbarer Deckel, ebenfalls aus rostfreiem Material. Akkukastenbehälter und Deckel sind auszuführen:  
-spritzwassergeschützt min. (IP44)  
-innen beleuchtet, LED Lichtleiste  
Inklusive:

2 St. Akku-Halterungen für Akkumulatoren bis 210/230 [Ah].  
2 St. Blei-Gel Akkus 12 [V] 210/230 [Ah], in Kasten eingebaut.  
1 St. Ladegerät min. 30 [A] eingebaut für Blei- und Blei-Gel- Akkus.  
- Ladegerät. Anbringung im Akkubehälter

1 St. Sicherungskasten (innenliegend) montiert, wenn mehr als drei Sicherungen Verbaut sind

1 St. Ladehalterung für Fernbedienung.

- Batteriehaupschalter: mechanisch / elektrisch
- Ladenennspannung 12 [V], 24 [V],
- Netzspannung 230 [V] +/- 15 %,

Eine komplette Ladung muss in maximal 12 Stunden gewährleistet sein, unabhängig vom Ausgangsladestand der Batterien.

Ladegerät, Einspeisedose und Verlängerungsleitung/Adapterleitung müssen das CE-Prüfzeichen aufweisen.

- Das Ladegerät ist stoßfest und feuersicher auszuführen. Die Batterie ist automatisch gegen Überladung zu schützen, damit sie permanent angeschlossen bleiben kann. Ladestandsüberwachung und Ladestandsanzeige. Zu erfüllende Schutzart gemäß DIN 40050-9: 93-5 ist: min.

...Forts.

## Entwurf Langtext-Verzeichnis

<b>Projekt:</b> Z-01 <b>VE:</b> 80x <b>LV:</b> 802	<b>KT-Texte - Fahrzeuge und Geräte</b> <b>Verkehrssicherung</b> <b>Fahrbare Absperrtafel(FAT)mit LED-Technik-BAB</b>
--	--

OZ	StL-Nr	Menge AE
----	--------	----------

Forts. ...

IP44 mit Schutz vor Schäden durch Salzstaub.

- Einspeisedose CEE für das Ladegerät:  
 230 [V] Einspeisesteckdose m. Kontrollleuchte außen am  
 Akkukasten mit Kabeltrennmöglichkeit zwischen  
 Einspeisedose und Ladegerät (+ Verlängerungsleitung in  
 H07BQ-F 3G2,5 mit Schukostecker 230 [V] 16 [A] und CEE-  
 Kupplung  $\geq 10$  [m] ( Prüfprotokoll nach DGVU Vorschrift 3  
 ( BGV A3))

- Elektrische Ausstattung und Schaltungen  
 Es sind die einschlägigen VDE Vorschriften einzuhalten,  
 z. B. Schutzart der elektrischen Anlage, Befestigung und  
 Unterbringung der Batterien, Ladekapazitäten  
 der Batterien, Ladevorgang, Funkentladung.

Das gesamte System darf den Betriebsfunk nicht stören.

\*\*\* Unterbeschreibung 06

-----

### Mechanismus obere Tafelhälfte

- Elektromotorische Hebe- und Senkvorrichtung für die obere Tafelhälfte:

Der obere Teil der Absperrtafel muss für den Transport umklappbar sein.

Anbringung:  
 Absperrtafel

Konstruktive Sicherung der Obertafel gegen Aufklappen  
 beim Fahren.  
 Fangseile für Obertafel um Überdrehung des Motors zu  
 verhindern.

Notfallabsenkung:  
 Manuelle Bedienungsmöglichkeit bei Strom- oder  
 Motorausfall an der rechten Anhängerseite vom Boden aus  
 bedienbar.

- Standicherheit:  
 - Die fahrbaren Absperrtafeln müssen gemäß TL

...Forts.

## Entwurf Langtext-Verzeichnis

<b>Projekt:</b>	<b>Z-01</b>	<b>KT-Texte - Fahrzeuge und Geräte</b>
<b>VE:</b>	<b>80x</b>	<b>Verkehrssicherung</b>
<b>LV:</b>	<b>802</b>	<b>Fahrbare Absperrrtafel(FAT)mit LED-Technik-BAB</b>

OZ	StL-Nr	Menge AE
----	--------	----------

Forts. ...

Absperrrtafeln im abgestellten und aufgeklappten Zustand bei einer Windlast (rechnerischer Staudruck) von  $w = 0,25$  [kN/m<sup>2</sup>] eine Kipp- und Gleitsicherheit (bei einem Gleitweit von 0,4) haben. Im aufgeklappten und am Zugfahrzeug angehängten Zustand muss die Absperrrtafel für eine Windlast von  $w = 0,8$  [kN/m<sup>2</sup>] bemessen sein.

- Anhänger mit Absperrrtafel müssen so gebaut sein, dass sie bei aufgeklappter Tafel bis zu einer Fahrgeschwindigkeit von 25 [km/h] und kurzfristig zum Einfahren in den Arbeitsbereich auf der Fahrbahn bis 80 [km/h] fahrstabil bleiben. Im abgeklappten Zustand müssen Absperrrtafeln bei einer Geschwindigkeit von 80 [km/h] fahrstabil sein.

\*\*\* Unterbeschreibung 07

-----

### **Funk/Kabel Handsteuerung**

- **Funk/Kabel Handsteuerung für Leuchtpfeilkombination, Pfeildreheinrichtung und Hebe- und Senkvorrichtung:**

#### Anforderungen an das Bedienteil:

- Aufrichten und Abklappen der Tafel mit automatischem Ein- und Ausschalten der Warnleuchten WL 5.
- Die Warnleuchten mit Blitzlicht, der Blinkpfeil und das Blinkkreuz müssen getrennt vom Fahrerhaus aus geschaltet werden können.
- Das Zeichen 222/222-10 und der Blinkpfeil müssen während der Fahrt vom Fahrerhaus aus in der Pfeilstellung verändert und kontrolliert werden können. Eine Verstellung auch von Hand muss möglich sein. Der Pfeil muss in jeder Stellung gegen selbsttätiges Verdrehen gesichert sein.
- Anzeige der ausgewählten Funktion auf dem Bedienteil.
- Anzeige der Akkuspannung der Leuchtpfeilanlage.
- Anzeige der Akkuspannung des Bedienteils
- Anzeige Warntafel Ein und Aus
- Sicherung gegen unbeabsichtigte Bedienung. Das bedeutet, dass der Anhänger und das Bedienteil aufeinander abgestimmt (Code) sind. Einen weiteren Anhänger zu bedienen ist nicht möglich.

...Forts.

## Entwurf Langtext-Verzeichnis

<b>Projekt:</b> Z-01 <b>VE:</b> 80x <b>LV:</b> 802	<b>KT-Texte - Fahrzeuge und Geräte</b> <b>Verkehrssicherung</b> <b>Fahrbare Absperrtafel(FAT)mit LED-Technik-BAB</b>
--	--

OZ	StL-Nr	Menge AE
----	--------	----------

Forts. ...

- Störungsanzeige als Text und durch rote LED. Das bedeutet, wenn eine Fehlfunktion auftritt, dann wird dies auf der Fernbedienung sichtbar. Ein rotes LED-Licht leuchtet auf. Alternativ kann zusätzlich auch eine akustische Störawnung erfolgen.

- Hintergrundbeleuchtung/Tastaturbeleuchtung.
- Sturzgeschützt bis Fallhöhe 1,2 [m].
- Betriebstemperaturbereich -20° bis 60° C.
- Inkl. Ladehalterung im Akkukasten.
- Kabellänge min. 12 [m]
- extra Halterung für Bedienteil im Fahrzeug inkl. Lademöglichkeit

### \*\*\* Unterbeschreibung 08

-----

#### Kfz Beleuchtung 24 V nach StVZO

- 1 Anhängestecker 24 [V] / 15-polig für Kfz-Beleuchtung mit entsprechender Halterung an der Zueinrichtung
- Komplette Kfz-Beleuchtung in Halogen-Ausführung 24 [V] nach STVZO  
Anbringung eines zweiten Leuchtenpaares links und rechts oberhalb des VZ 222
- Spritzwassergeschütztes Lampengehäuse

### \*\*\* Unterbeschreibung 09

-----

#### Zusatzausstattung

Anbringung der einzelnen Anbauteile in modularer Form durch Verschraubung am Fahrgestell.  
Die Entnahme des mitgeführten Verkehrssicherungsmaterials muss werkzeuglos erfolgen können.

#### • Transport von Warnschwellen:

Befestigungsvorrichtung am Rahmen für das Transportieren von Warnschwellen (bis zu 3 Stück), inkl. Sicherungsverschluss beidseitig um das Herausrutschen der Schwellen zu verhindern.  
-Die Entnahme der Warnschwellen muss auf beiden Seiten der Absperrtafel oder von Oben durchführbar sein.  
-Eine einfache und schnelle Entnahme muss von beiden Seiten aus möglich sein. Die Befestigungseinrichtung darf in geöffneter Position nicht über die Anhängerkontur hinausragen.

...Forts.

## Entwurf Langtext-Verzeichnis

Projekt: Z-01	KT-Texte - Fahrzeuge und Geräte
VE: 80x	Verkehrssicherung
LV: 802	Fahrbare Absperrtafel(FAT)mit LED-Technik-BAB

OZ	StL-Nr	Menge AE
----	--------	----------

Forts. ...

Warnschwellen haben laut TLP Warnschwellen 2014 folgende Abmessungen (sind nicht Bestandteil des Lieferumfangs):

Länge = 2000 [mm] ± 50 [mm], Breite = 230 [mm] ± 5 [mm],  
Höhe = 30 [mm] ± 2 [mm]

Warnschwellen haben vier Griffmulden, je eine am Ende und zwei auf der nicht abgeschrägten Längsseite.

Die Griffmulden haben eine Abmessung von ca. 130 [mm] x 60 [mm] (jeweils ± 15 [mm]).

Es sind die Angaben der in Deutschland zugelassenen Systemen der Technischen Liefer- und Prüfbedingungen für transportablen Warnschwellen der aktuellen Ausgabe 2014 zu beachten.

• **Befestigungsdorne für die Aufnahme von Leitkegeln:**

- Innen am Rahmen links und rechts sind für die Aufnahme von bis zu 4 gestapelten Leitkegeln (Höhe Leitkegel 75 [cm]) Befestigungsdorne anzubringen.

- Um das Entnehmen der Kegel zu erleichtern können die Dorne geneigt sein. Es muss gewährleistet sein, dass die Leitkegel selbstständig, ohne an Rahmenbauteilen hängen zu bleiben, in die finale Transportposition rutschen. Gegebenfalls ist das obere Knotenblech des Befestigungsdornes mit einem flacheren Winkel zu versehen, damit der Leitkegel besser in die Transportstellung rutscht.

- Die Dorne einschließlich je 4 Leitkegel muss mit den Außenkanten der FAT (ohne Rad) abschließen.

- Die maximale Anzahl an Leitkegel, je Dorn, muss mittels eines Aufklebers in unmittelbarer Nähe des Befestigungsdornes angebracht werden und darf durch die Leitkegel nicht verdeckt werden. Für beide Seiten ist je ein Aufkleber anzubringen.

**\*\*\* Unterbeschreibung 10**

-----

**Einweisung**

Der Auftragnehmer führt, je Autobahnmeisterei die eine fahrbare Absperrtafel erhält, bei Übergabe eine Einweisung durch.

Sie ist Bestandteil des Leistungsumfanges.

Schulungsdauer:

2 Stunden, für 4 Beschäftigte der Autobahnmeisterei am Erfüllungsort.

**Entwurf  
Langtext-Verzeichnis**

<b>Projekt:</b>	<b>Z-01</b>	<b>KT-Texte - Fahrzeuge und Geräte</b>
<b>VE:</b>	<b>80x</b>	<b>Verkehrssicherung</b>
<b>LV:</b>	<b>802</b>	<b>Fahrbare Absperrtafel(FAT)mit LED-Technik-BAB</b>

OZ	StL-Nr	Menge AE
----	--------	----------

\*\*\* Unterbeschreibung 11

-----

**Schnittstellenausstattung**

**Betriebszustandsmeldeausstattung**

- LTE-Antenne, die Abwärtskompatibilität für GSM-Netz/GPRS-Datenverbindung muss gegeben sein.
- XML-Schnittstelle
- LTE-Datenverbindung
- beispielsweise ALMO, NiNA etc.

**Vorrüstung Baustellenwarner**

- Stromanschluss mit Dauerstromversorgung 12 [V] bzw. 24 [V]
- Signalausgang/Sendemodul
- BASA- bzw. DORA-Schnittstelle

**Anforderungen an eine Fahrbare Absperrtafel (FAT) für die nachträgliche Aufrüstung mit der C-ITS (Cooperative Intelligent Transport Systems) Technologie**

siehe Anlage: "Anlage\_FAT\_Anforderung C-ITS\_02-00-00"

**Weitere Funktionalitäten**

- CB-Warnfunksystem Lieferung und Einbau (siehe Anlage "Lieferung und Einbau CB-Warnfunksystem")

**Entwurf**  
**Kurztext-/Preis-Verzeichnis**

<b>Projekt:</b>	Z-01	KT-Texte - Fahrzeuge und Geräte
<b>VE:</b>	80x	Verkehrssicherung
<b>LV:</b>	802	Fahrbare Absperrtafel(FAT)mit LED-Technik-BAB

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
01.	<b>LOS-1.1_Fahrbare Absperrtafel (kurz: FAT) mit LED-Technik nach RSA - für Bundesautobahnen</b>  *** Ausführungsbeschreibung 1 -----  ----- <b>Kurzbeschreibung der Leistung- ..</b>  ----- <b>Verwendungszweck</b>				
01.01.	<b>802.1_Lieferung von FAT - BAB</b>				
	*** Leitbeschreibung				
01.01.0001.	-----	1,00	St	.....,...	.....,...
	<b>FAT - Allgemein</b>				
	*** Unterbeschreibung 01				
	-----				
	<b>Gestaltung und Abmessungen der ..</b>				
	*** Unterbeschreibung 02				
	-----				
	<b>Anhänger</b>				
	*** Unterbeschreibung 03				
	-----				
	<b>Korrosionsschutz</b>				
	*** Unterbeschreibung 04				
	-----				
	<b>Fahrwerk</b>				
	*** Unterbeschreibung 05				
	-----				
	<b>Elektrik</b>				
	*** Unterbeschreibung 06				
	-----				
	<b>Mechanismus obere Tafelhälfte</b>				
	*** Unterbeschreibung 07				
	-----				
	<b>Funk/Kabel Handsteuerung</b>				



**Entwurf  
Kurztext-/Preis-Verzeichnis**

Projekt: Z-01 KT-Texte - Fahrzeuge und Geräte  
VE: 80x Verkehrssicherung  
LV: 802 Fahrbare Absperrtafel(FAT)mit LED-Technik-BAB

OZ	StL-Nr	Menge	AE	EP in EUR	GB in EUR
	*** Unterbeschreibung 08 ----- <b>Kfz Beleuchtung 24 V nach StVZO</b>				
	*** Unterbeschreibung 09 ----- <b>Zusatzausstattung</b>				
	*** Unterbeschreibung 10 ----- <b>Einweisung</b>				
	*** Unterbeschreibung 11 ----- <b>Schnittstellenausstattung</b>				
	<b>Zwischensumme</b>	<b>01.01.</b>			.....,...
	<b>Zwischensumme</b>	<b>01.</b>			.....,...

**Entwurf  
Kurztext-/Preis-Verzeichnis  
Zusammenstellung**

<b>Projekt:</b>	Z-01	KT-Texte - Fahrzeuge und Geräte
<b>VE:</b>	80x	Verkehrssicherung
<b>LV:</b>	802	Fahrbare Absperrrtafel(FAT)mit LED-Technik-BAB

<b>OZ</b>		<b>GB in EUR</b>
-----------	--	------------------

<b>LV</b>	802
-----------	-----

<b>01.</b>	LOS-1.1_Fahrbare Absperrrtafel (kurz: FAT) mit LED-Tec..
------------	--

01.01.	802.1_Lieferung von FAT - BAB	.....
--------	-------------------------------	-------

	<b>Summe 01.</b>	.....
--	------------------	-------

**Entwurf  
Kurztext-/Preis-Verzeichnis  
Zusammenstellung**

<b>Projekt:</b>	<b>Z-01</b>	<b>KT-Texte - Fahrzeuge und Geräte</b>
<b>VE:</b>	<b>80x</b>	<b>Verkehrssicherung</b>
<b>LV:</b>	<b>802</b>	<b>Fahrbare Absperrtafel(FAT)mit LED-Technik-BAB</b>

<b>OZ</b>		<b>GB in EUR</b>
-----------	--	------------------

**LV**                      **802**

01.	LOS-1.1_Fahrbare Absperrtafel (kurz: FAT) mit LED-Tec..	.....,...
-----	---	-----------

**Zusammenstellung des Angebotes**

Summe der Abschnitte (netto)	.....,...
------------------------------	-----------

Angebotssumme (netto)	.....,...
-----------------------	-----------

+ 19,00 v.H. Umsatzsteuer (MwSt)	.....,...
----------------------------------	-----------

<b>Angebotssumme (brutto)</b>	<b>.....,...</b>
-------------------------------	------------------

**Entwurf  
Bieterangabenverzeichnis**

**Projekt:** Z-01  
**VE:** 80x  
**LV:** 802

**KT-Texte - Fahrzeuge und Geräte**  
**Verkehrssicherung**  
**Fahrbare Absperrtafel(FAT)mit LED-Technik-BAB**

---

<b>OZ</b>	<b>StL-Nr</b>
-----------	---------------

---

01.01.0001. **FAT - Allgemein**

Hersteller:

.....

vom Bieter einzutragen

Typenbezeichnung:

.....

vom Bieter einzutragen