

SICHERUNG VON ARBEITSSTELLEN

Mehr Sicherheit und Qualität beim Einsatz von Leit- und Warnbaken

Keine Arbeitsstelle von längerer Dauer kommt ohne den Einsatz von Leitbaken, in begrenztem Umfang auch von Warnbaken aus. Sie zählen gemäß StVO zu den Absperrgeräten als Untergruppe der Verkehrseinrichtungen gemäß § 43 StVO.

Auf Folgendes ist zunächst zu achten:

- Auch wenn es im täglichen Sprachgebrauch – leider zu oft – verwechselt wird: Leit- und Warnbaken unterscheiden sich in Größe und Gestaltung (Bilder 1 bis 5).
- Die RSA 95 gingen bei der Beschreibung und Anwendung (z. B. in den Regelplänen) zunächst nur von Leitbaken des Typs *Schraffenbake* aus. Seit 2009 ist daneben die *Pfeilbake* eingeführt (Bild 2). Damit gelten alle Aussagen der RSA 95 zu Leitbaken, soweit anwendbar, auch für Pfeilbaken. Für Letztere wurde in einer wissenschaftlichen Untersuchung die deutlich bessere Leitwirkung nachgewiesen [1].
- Leitbaken müssen eine Prüfung gemäß TL-Leitbaken bei der Bundesanstalt für Straßenwesen erfolgreich bestanden haben. Die Liste positiv geprüfter Leit- und Warnbaken findet sich unter www.bast.de, derzeit stehen 36 Varianten in unterschiedlicher Ausstattungsform zur Verfügung.

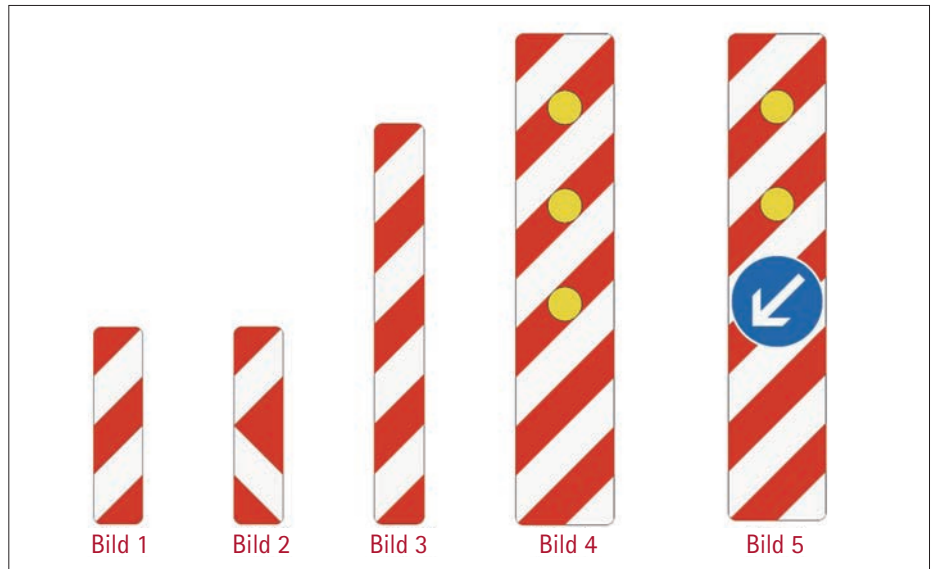
Gemäß VzKat vom 29.05.2017 werden folgende Zeichen unterschieden:

Schraffenbake (1.000 x 250 mm)

- Zeichen 605
- 10: Aufstellung rechts (Bild 1)
- 20: Aufstellung links
- 40: doppelseitig (-10/-20)
- 41: doppelseitig (-20/-20)

Pfeilbake (1.000 x 250 mm)

- Zeichen 605
- 11: Aufstellung rechts (Bild 2)



Bilder 1-5: Leit- und Warnbaken unterscheiden sich in Größe und Gestaltung

- 21: Aufstellung links
- 42 doppelseitig (-11/-21)
- 43: doppelseitig (-21/-21)

Warnbake (2.000 x 250 mm)

- Zeichen 605
- 12: Aufstellung rechts (Bild 3)
- 22: Aufstellung links
- 44: doppelseitig (-12/-22)
- 45: doppelseitig (-22/-22)

Warnlichtbake (2.500 x 500 mm)

- Zeichen 605
- 13: Aufstellung rechts (Bild 4)
- 23: Aufstellung links

Warnlichtbake mit integriertem

- Zeichen 222 (2.500 x 500 mm)
- Zeichen 605
- 14: Aufstellung rechts (Bild 5)
- 24: Aufstellung links

Standard ist die Anordnung einseitiger Varianten. Doppelseitige Leitbaken werden gemäß RSA 95 Teil A, 3.1.2 „nur dann verwendet, wenn die gleiche Fahrbahn auch vom Gegenverkehr benutzt wird und der Gegenverkehr nicht durch Markierungen oder bauliche Leitelemente abgetrennt ist.“ Der Grund für diese Einschränkung ist, dass Autofahrer nur die Absperrvorrichtungen sehen sollen, die sie unmittelbar betreffen (Bilder 6 und 7).

Gemäß RSA 95 Teil A, 3.1.2 (2) müssen

Schraffenbaken so aufgestellt werden, dass die Schraffen zum Verkehrsbereich hin fallen und das Bakenblatt etwa senkrecht zur Verkehrsrichtung steht. Entsprechendes gilt für Warnbaken gemäß RSA 95 Teil A, 3.1.2 (11). Bei Pfeilbaken hat die Pfeilspitze zum Verkehrsbereich zu zeigen.

Leitbaken dienen nur zur Verkehrsführung auf der Fahrbahn (Längs- und spitzwinklige Querabsperzung). Zur Absicherung von Baugruben oder auf Geh- und Radwegen sind sie unzulässig (RSA 95, Teil A, 1.1.2 (7)). Bei Querabsperzungen bzw. Verschwenkungen sind auf jeder Leitbake zusätzlich Warnleuchten anzubringen. Bei Längsabsperzungen kann auf Warnleuchten auf den Leitbaken verzichtet werden (RSA, Teil A, 3.1.2 (3)) [2]. In einer Quer- bzw. Längsabsperzung darf nur ein- und derselbe Bakentyp eingesetzt werden; dabei sollte in der Querabsperzung der Pfeilbake der Vorzug gegeben werden.

In einer spitzwinklige Querabsperzung mit Leitbaken müssen mindestens vier Stück je voll gesperrtem Fahrstreifen angeordnet werden:

- Innerorts soll der seitliche Abstand in Querrichtung 0,6 m bis 1 m, in Längsrichtung 1 bis 2 m betragen (RSA 95, Teil B, 2.2.3 (3)).

■ Verfasser

Ltd. RDir. a. D.
Dr.-Ing. Wolfgang Schulte

dr-schulte@gmx.de

Falltorstraße 5
D-51429 Bergisch Gladbach

Auch als E-Book!

KIRSCHBAUM

ZTV M 13 – Handbuch und Kommentar

Die neuen „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Markierungen auf Straßen“, Ausgabe 2013 (ZTV M 13) nehmen sowohl Auftraggeber als auch Auftragnehmer durch zahlreiche Neuerungen stärker in die Pflicht.

Mit ARS Nr. 24/2013 hat das BMVI – damals noch BMVBS – die neuen ZTV M 13 bekannt gegeben. Im Gegensatz zu den ZTV M 02 behandelt das neue Regelwerk nicht nur endgültige weiße Markierungen, sondern auch vorübergehende gelbe Markierungen. Darüber hinaus gibt es aber noch weitere **grundlegende Neuerungen**, die in der Kommentierung eingehend behandelt und erläutert werden.

So wird z. B. bei den Anforderungen an die Tages- und Nachtsichtbarkeit von endgültigen Markierungen zwischen Anforderungen im Neuzustand und solchen im Gebrauchszustand unterschieden, um den üblichen Verschleiß angemessen zu berücksichtigen. Auch wird in den ZTV M 13 erstmals empfohlen, wann eine Fahrbahnmarkierung erneuert werden sollte, weil sie ihre Funktion nicht mehr erfüllt.

Markierungsfirmen, die im Geltungsbereich der ZTV M 13 arbeiten wollen, müssen sich zukünftig zertifizieren lassen und dabei nachweisen, dass sie alle Anforderungen erfüllen, die das neue Regelwerk u. a. an Maschinen und Personal stellt.

Ziel der Kommentierung ist es, insbesondere die zahlreichen Neuerungen eingehend zu erläutern und praxisgerechte Vorgehensweisen anzubieten.



C. Drewes, D. John, H.-H. Meseberg
2015, 312 Seiten, DIN B5, Hardcover
78,- € inkl. MwSt. und Versand im Inland
ISBN 978-3-7812-1940-3
Auch als E-Book inkl. KV-Reader (Einzelplatz-Lizenz) erhältlich!

Auch Fragen, die sich bereits aus der praktischen Anwendung der ZTV M 13 ergeben haben, werden aufgegriffen und behandelt. Neben der Kommentierung der ZTV M 13 werden auch weitergehende Hinweise gegeben und Zusammenhänge mit europäischen Normen und anderen Regelwerken aufgezeigt.

Um einen vollständigen Blick auf das aktuelle Regelwerk zur Markierung zu erhalten, wurden wichtige Auszüge aus den Technischen Lieferbedingungen, den Hinweisen zu Markierungen auf neuen Fahrbahnoberflächen sowie die geltenden RMS Teil 1 und 2 mit in das Werk integriert.

Ja, wir bestellen

Expl. „ZTV M“ als Druckwerk

Expl. „ZTV M“ als E-Book

zum Preis von 78,- € inkl. MwSt. und Versand im Inland
ISBN 978-3-7812-1940-3

Firma, Abteilung

Name, Vorname

Straße/Nr.

PLZ/Ort

Telefon/Fax

E-Mail

Zusätzliche Einwilligung in die Datennutzung zu Werbezwecken

Ich willige ein, dass mir der Kirschbaum Verlag Empfehlungen zu seinen Produkten bzw. Veranstaltungen übersenden darf:

per E-Mail per Infoletter beides

Wollen Sie keine Einwilligung erteilen, lassen Sie diese Ankreuzfelder bitte frei.

Von Ihnen angegebene personenbezogene Daten, die zum Zweck der Durchführung des entstehenden Vertragsverhältnisses notwendig und erforderlich sind, werden durch die Kirschbaum Verlag GmbH auf Grundlage gesetzlicher Berechtigung erhoben, gespeichert und verarbeitet. Eine Weitergabe Ihrer Daten an Dritte erfolgt nur im Rahmen der Vertragserfüllung (Versanddienstleister, z.B. Deutsche Post). Die Löschung Ihrer Daten richtet sich nach unseren gesetzlichen Aufbewahrungsverpflichtungen und -rechten. Eine weitergehende Übermittlung an sonstige Dritte findet nicht statt, ausgenommen ggf. in besonderen Fällen auf Anordnung einer staatlichen Behörde.

Bitte senden Sie Ihr Fax an:

▶ 02 28 / 95453-27

per Mail: info@kirschbaum.de

Oder per Post:

KIRSCHBAUM VERLAG GmbH

Postfach 21 02 09

53157 Bonn

Gemäß §§ 34ff. BDSG und DSGVO sind Sie jederzeit berechtigt, unentgeltlich gegenüber dem Kirschbaum Verlag umfangreiche **Auskunftserteilung** zu den zu Ihrer Person gespeicherten Daten, sowie **Berichtigung, Löschung, Sperrung und/oder Übertragung** einzelner personenbezogener Daten zu verlangen.

Sie können darüber hinaus jederzeit ohne Angabe von Gründen von Ihrem **Widerspruchsrecht** Gebrauch machen und erteilte Einwilligungserklärungen zur Datennutzung mit Wirkung für die Zukunft abändern oder gänzlich widerrufen. Bitte kontaktieren Sie uns in allen diesen Fällen formlos postalisch (s.o.) oder per Mail an datenschutz@kirschbaum.de.

Unsere kompletten Datenschutzhinweise finden Sie unter www.kirschbaum.de/datenschutz.

Weitere Infos/Online-Bestellung unter www.kirschbaum.de

Ort, Datum

Unterschrift



Bild 6: Korrekte Anwendung einseitiger Leitbaken



Bild 7: Unzulässiger Einsatz doppelseitiger Leitbaken links (zusätzlich teilweise falsche Schraffenrichtung)

– Außerorts (ohne Autobahnen) soll der seitliche Abstand am Beginn der Arbeitsstelle in Querrichtung maximal 0,6 m, in Längsrichtung maximal 6 m betragen (Neigung 1:10); am Ende ist eine Neigung von 1:3 vorgesehen (RSA 95, Teil C, 2.2.2 (2)).

– Auf Autobahnen soll der seitlichen Abstand in Querrichtung etwa 0,5 m, in Längsrichtung höchstens 10 m betragen (Neigung 1:20) (RSA 95, Teil D, 2.3.3 (1)).

Rechtwinklige Querabsperungen mit Leitbaken dürfen nur innerorts auf Fahrbahnen bei beengten Verhältnissen angeordnet werden (RSA 95, Teil B, 2.2.3 (3)).

Müssen innerorts mehrere Fahrstreifen in einer Fahrtrichtung gesperrt werden, sollen getrennte spitzwinklige Querabsperungen vorgenommen werden. Zwischen ihnen können jeweils längere Übergangsstrecken liegen (versetzte Fahrstreifenreduzierung) (RSA 95, Teil B, 2.2.3 (4)). Entgegengesetzt gerichtete Verkehrsströme werden in Überleitungsbereichen auf zweibahnigen Straßen grundsätzlich jeweils mit Hilfe einer spitzwinkligen Querabsperung aus einseitigen Leitbaken geführt. Zwischen den beiden Bakenreihen ist ein möglichst großer Sicherheitsraum vorzusehen. Ist aus Platzgründen nur eine Reihe möglich,

so sind zweiseitige Leitbaken erforderlich (RSA 95, Teil B, 2.2.3 (5)) (Bild 8). Die RSA 95 sieht dann am Beginn der Rückführung des umgeleiteten Verkehrsstromes Zeichen 222-20 auf der ersten Leitbake der Querabsperung vor. Dies ist gemäß StVO 2013 nicht mehr zulässig [?].

Der Abstand der Leitbaken in der Längsabsperung beträgt in der Regel:

- Innerorts maximal 10 m (RSA 95, Teil B, 2.2.4 (1)),
- außerorts (ohne Autobahnen) maximal 20 m (RSA 95, Teil C, 2.2.2 (2) und
- auf Autobahnen maximal 20 m (RSA 95, Teil D, 2.3.4 (1)), die bei langen Absperungen mit gestreckter Linienführung außerhalb von Arbeitsbereichen im Regelfall auch bis zu 50 m gestreckt werden können (RSA 95, Teil D, 2.3.4 (3)).
- Liegen auf Autobahnen besondere Verhältnisse vor oder sind besondere Sichtbehinderungen (z. B. vor stark frequentierten Ausfahrten, dichter Nebel) zu befürchten, können geringere Abstände erforderlich werden (RSA 95, Teil D, 2.3.4 (1)).

Warnbaken können am Beginn von Absperungen oder an Inselfspitzen eingesetzt werden, wenn bei starkem Verkehr

(Kolonnenbildung), aber auch aus anderen Gründen die Gefahr besteht, daß die normal hohe Absperung nicht rechtzeitig erkannt werden kann (RSA 95, Teil A, 3.1.2 (9)). Kann der Beginn einer Absperung auch durch eine Warnbake der Zeichennummer 605-12 bzw. 22 nicht ausreichend erkennbar gesichert werden, so können insbesondere die Zeichen 605-23 und -24 angeordnet werden (RSA 95, Teil A, 3.1.2 (10) noch mit den früher gültigen Bezeichnungen 605-22 bzw. -23).

Neben einer Straßenbahnschranke muß zum Kfz-Verkehrsbereich hin eine Warnbake aufgestellt werden. Sie ist nach Möglichkeit einige Meter vor der Straßenbahnschranke anzuordnen (RSA 95, Teil B, 2.5.1).

Leitschwellen und -borde (in RSA 95 als bauliche Leitelemente bezeichnet) wurden in die StVO 2013 durchgehenden Längsmarkierungen gleichgesetzt. Sie tragen Leitbaken mit einer Größe von 500 x 125 mm. Der Abstand dieser Leitbaken beträgt innerorts 5 m und außerorts 10 m (RSA 95, Teil A, 5 (3)).

Bild 8: Durch Leitbaken abgesicherte Insel zwischen entgegengesetzt gerichteten Verkehrsströmen



¹ Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Verkehrstechnik: Wirksamkeit vertikaler Leitelemente für Straßenbaustellen, Heft V 49, 1997
² Schulte, W.: Mehr Sicherheit und Qualität beim Einsatz von Warnleuchten, Straßenverkehrstechnik (2014) Heft 10, S. 706–708 bzw. Straße und Autobahn (2014) Heft 10, S. 814–816
³ Schulte, W.: Mehr Sicherheit und Qualität bei der Anordnung von Zeichen 222, Straßenverkehrstechnik (2017) Heft 12, S. 870–872 bzw. Straße und Autobahn (2017) Heft 12, S. 988

Dieser Beitrag ist Teil einer Fortsetzungsreihe, die auch weiter fortgeführt wird.

Bisher veröffentlichte Beiträge finden Sie im Internet unter: www.strassenverkehrstechnik-online.de Rubrik: Sicherung von Arbeitsstellen. ■