



Bayerisches Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr
Postfach 22 12 53 • 80502 München

E-Mail
Regierungen
Staatliche Bauämter mit Straßenbauaufgaben

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom Unser Zeichen Bearbeiter München
StMB-49-43321-3-3-3 Herr Moll 07.06.2024

Telefon E-Mail
(089) 2192 3552 maik.moll@stmb.bayern.de

Technische Liefer- und Prüfbedingungen für vertikale Verkehrszeichen (TLP VZ 2011) - DIBOND Traffic als Bildträgermaterial für Verkehrszeichen

Anlage(n)

Mustertext für die Lieferbeschreibung von Bildträgern aus
Aluminiumverbundwerkstoffen
2019-09-10_BMDV_StB 11-7123.13-2-3207567
2022-09-14_BMDV_StB 26-7123.13-3724389

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

die Technischen Liefer- und Prüfbedingungen für vertikale Verkehrszeichen (TLP VZ) definieren die Anforderungen an vertikale, ortsfeste Verkehrszeichen nach der harmonisierten europäischen Norm und den nationalen Richtlinien. Gemäß den TLP VZ sind als Werkstoffe ausschließlich Aluminium-Legierungen zu verwenden, die die dort aufgeführten Anforderungen an die Zugfestigkeit erfüllen. Des Weiteren werden in den TLP VZ Anforderungen an die Ebenheit und an die Verformung der Verkehrszeichen gestellt.

Das Material „DIBOND®traffic“ der 3A Composite GmbH ist ein steifes Verbundmaterial, das aus zwei Aluminium-Deckplatten mit einem Polyethylen-Kern (LDPE)

besteht. Ein derartiges Material ist in den TLP VZ als Werkstoff für den Bildträger (bisher) nicht vorgesehen.

Das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) hat mit Schreiben vom 10.09.2019 und 14.09.2022 das Verbundmaterial "DIBOND®traffic" der 3A Composite GmbH als gleichwertig zu den in den TLP VZ, Ausgabe 2011, geforderten Bildträgermaterialien aus Aluminium-Legierungen bestätigt. Diese bezieht sich sowohl auf Standardverkehrszeichen als auch auf Großschilder mit DIBOND®traffic-Bildträgern.

Wir bitten Sie, die Regelung für Aluminiumverbundwerkstoffe für Verkehrszeichen nach den Schreiben des BMDV für Bundes- und Staatsstraßen sowie die in staatlicher Verwaltung stehenden Kreisstraßen zu beachten.

Beiliegender Mustertext für Bildträger aus Aluminiumverbundwerkstoffen kann für die Ausschreibung zur Lieferung von Verkehrszeichen verwendet werden.

Mit freundlichen Grüßen

gez. Thomas Hölzl
Ministerialrat

Mustertext für die Lieferbeschreibung von Bildträgern aus Aluminiumverbundwerkstoffen

Ergänzungen zu den Technischen Liefer- und Prüfbedingungen für vertikale Verkehrszeichen (TLP VZ):

Gemäß den TLP VZ sind als Werkstoffe ausschließlich Aluminium-Legierungen zu verwenden, die die dort aufgeführten Anforderungen an die Zugfestigkeit erfüllen. Des Weiteren werden in den TLP VZ Anforderungen an die Ebenheit und an die Verformung der Verkehrszeichen gestellt.

Zu Abschnitt 3.1.1 Werkstoffe der TLP VZ:

Zwar sind in den TLP VZ Verbundwerkstoffe nicht erwähnt, dennoch können im Rahmen dieser Ausschreibung geprüfte, zertifizierte und zugelassene Aluminiumverbundwerkstoffe aufgrund ihrer nachgewiesenen Gleichwertigkeit ebenfalls angeboten werden.

Kennzeichnungen/Qualitätsnachweis

Der Qualitätsnachweis der gelieferten Schilder muss durch eine Kennzeichnung mittels Gütezeichen im Sinne der Grundsätze für Gütezeichen von RAL (Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V.) zwingend erbracht werden. Ebenso sind die Eigenschaften nach TLP VZ durch Anbringen des CE-Zeichens auf der Schildrückseite nachzuweisen.

Sofern ein gleichwertiger, zugelassener, geprüfter und zertifizierter Aluminiumverbundwerkstoff angeboten wird, ist eine eindeutige Kennzeichnung vorzunehmen, so dass die Verkehrszeichenträger dauerhaft von herkömmlichen Verkehrszeichen aus Aluminium unterscheidbar sind.

Bei der Verwendung von Aluminiumverbund als Bildträger eines profilverstärkten Verkehrszeichens muss eine Erkennung in Form einer Prägung im Profil angebracht werden. Die Buchstaben 'ACM' (Aluminium Composite Material) müssen gleichmäßig mittels Prägestempel im markierten Profilbereich eingebracht werden. Die Position der Prägung auf dem Verkehrszeichen muss in unmittelbarer Nähe des RAL-Gütezeichens gewählt werden. Eine Prägung direkt auf dem Bildträger ist nicht erlaubt.



Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur • Postfach 20 01 00, 53170 Bonn

3A Composites GmbH
Architecture & Display Europe
Alusingenplatz 1
78224 Singen

HAUSANSCHRIFT
Robert-Schuman-Platz 1
53175 Bonn

POSTANSCHRIFT
Postfach 20 01 00
53170 Bonn

TEL +49 (0)22899-300-5110
FAX +49 (0)22899-300-1462

ref-stb11@bmvi.bund.de
www.bmvi.de

Betreff: Technische Liefer- und Prüfbedingungen für vertikale Verkehrszeichen (TLP VZ 2011)
- „DIBOND Traffic“ als Bildträgermaterial für Verkehrszeichen

Bezug: Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 09/2011 vom
21.07.2011, StB 11/7122.3/4-1448158
Aktenzeichen: StB 11/7123.13/2/3207567
Datum: Bonn, 10.09.2019
Seite 1 von 2

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Anforderungen an ortsfeste Verkehrszeichen sind in den Technischen Liefer- und Prüfbedingungen für vertikale Verkehrszeichen (TLP VZ 2011) festgelegt, die auch die Anforderungen gemäß der harmonisierten europäischen Norm DIN EN 12899-1 „Ortsfeste vertikale Verkehrszeichen“ enthalten. Gemäß den TLP VZ sind als Werkstoffe ausschließlich Aluminium-Legierungen zu verwenden, die die dort angeführten Anforderungen an die Zugfestigkeit erfüllen. Des Weiteren werden in den TLP VZ Anforderungen an die Ebenheit und an die Verformung der Verkehrszeichen gestellt.

Das Material „DIBOND Traffic“ Ihrer Fa. 3A Composite GmbH ist ein steifes Verbundmaterial, welches aus zwei Aluminium-Deckplatten mit einem Polyethylen-Kern (LDPE) besteht. Ein derartiges Material ist in den TLP VZ als Werkstoff für den Bildträger bisher nicht vorgesehen.

Die Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) hat auf Basis eines von Ihnen eingereichten Gutachtens der TU Dortmund gegenüber dem Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) bestätigt, dass für Standardverkehrszeichen (Kleinschilder bis zu einer Größe von $1,1 \text{ m}^2$, mit DIBOND-Materialstärken von 2 mm für Verkehrsschilder mit Randprofil sowie 3 mm und 4 mm für Flachschilder)





Seite 2 von 2

die normativen Anforderungen an die konstruktiven Leistungsmerkmale gemäß DIN EN 12899-1 bzw. TLP VZ für Standardverkehrszeichen erfüllt sind. Dabei kann es im Einzelfall erforderlich sein, eine gegenüber Bildträgern aus Aluminium-Legierungen abweichende Materialstärke zu wählen.

Im Einklang mit der BAST erachte ich somit für die im Gutachten der TU Dortmund untersuchten Ausführungen der „DIBOND Traffic“-Platten mit den in den TLP VZ geforderten Bildträgermaterialien aus Aluminium-Legierungen hinsichtlich der dort genannten Anforderungen als gleichwertig.

Mit freundlichen Grüßen

Manfred Silvanus

v



Bundesministerium für Digitales und Verkehr • Postfach 20 0100, 53170 Bonn

3A Composites GmbH
Alusingenplatz 1
78224 Singen

Robert-Schuman-Platz 1
53175 Bonn

Postanschrift:
Postfach 20 0100
53170 Bonn

Tel. +49 228 99-300-5260
Fax +49 228 99-300

Ref-StB26@bmdv.bund.de

www.bmdv.bund.de

Betreff: Antrag auf Zulassung von DIBOND@trafficals Bildträgermaterial für Großschilder

Bezug: Ihre E-Mail vom 24.05.2022
Mein Schreiben StB 11/7123.13/2/3207567 vom 10.09.2019
Aktenzeichen: StB 26/7123.13/1/3724389
Datum: Bonn, 14.09.2022
Seite 1 von 2

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Anforderungen an ortsfeste Verkehrszeichen sind in den Technischen Liefer- und Prüfbedingungen für vertikale Verkehrszeichen (TLP VZ 2011) festgelegt, die auch die mandatierten Anforderungen gemäß der harmonisierten europäischen Norm DIN EN 12899-1 („Ortsfeste vertikale Verkehrszeichen“) enthalten. Gemäß diesen TLP VZ sind als Werkstoffe ausschließlich Aluminium-Legierungen zu verwenden, die für randverformte und profilverstärkte Standardverkehrszeichen eine Zugfestigkeit von mindestens 155 N/mm^2 aufweisen müssen und für flache Standardverkehrszeichen eine Zugfestigkeit von mindestens 200 N/mm^2 . Für mittelgroße und große Verkehrszeichen wird eine Zugfestigkeit mindestens 200 N/mm^2 gefordert. Es dürfen nur Werkstoffe nach DIN EN 573-1 und -2 mit den Bezeichnungen EN AW 5251 H24/H34, EN AW 3005 H22/H49 oder EN AW 5754 H22/H34/H42 verwendet werden. Des Weiteren werden in den TLP VZ Anforderungen an die Ebenheit und an die Verformung der Verkehrszeichen gestellt.

Das Material „DIBOND@traffic“ der 3A Composite GmbH ist ein steifes Verbundmaterial, welches aus zwei Aluminium-Deckplatten mit einem Polyethylen-Kern (LDPE) besteht. Ein derartiges Material ist in den TLP VZ als Werkstoff für den Bildträger nicht vorgesehen.

Mit Schreiben StB 11/7123.13/2/3207567 vom 10.09.2019 habe ich Ihnen die Gleichwertigkeit des Verbundmaterials „DIBOND@traffic“ gegenüber





Seite 2 von 2

den in den TLP VZ geforderten Bildträgermaterialien aus Aluminium-Legierungen hinsichtlich der dort genannten Anforderungen für Kleinschilder bestätigt. Grundlage hierfür war eine entsprechende Beurteilung der BASt. Die Bestätigung der Gleichwertigkeit bezog sich damals lediglich auf Standardverkehrszeichen (Kleinschilder bis zu einer Größe von $1,1 \text{ m}^2$, mit Plattenstärken von 2 mm für Verkehrsschilder mit Randprofil sowie 3 mm und 4 mm für Flachschilder).

Mit E-Mail vom 24.05.2022 reichten Sie nun einen Abschlussbericht der TU Dortmund vom April 2022 über Großschilder mit DIBOND@traffic-Bildträgern ein. Ich habe die BASt gebeten, eine Bewertung dieses Berichts vorzunehmen. Die BASt hat nun gegenüber dem BMDV bestätigt, dass auf Basis der im Abschlussbericht dargestellten Ergebnisse das Material DIBOND@traffic mit einer Deckblechdicke von 0,5 mm (DIBOND@traffic 3_0,5 mm) unter Berücksichtigung eines Abstandes der Verbindungsstellen des Bildträgers mit den begleitenden Profilen von kleiner gleich 25 cm sowie der im Gutachten genannten Festlegungen zu Traversen und Nietabständen als mit den in den TLP VZ geforderten Bildträgermaterialien aus Aluminium-Legierungen hinsichtlich der dort gemachten Anforderungen als gleichwertig anzusehen ist. Für die Planung und Ausführung von Großschildern mit DIBOND@traffic 3_0,5 mm-Bildträgern müssen den ausführenden Unternehmen die geprüften und zugelassenen Konstruktionsformen und Traversenabstände aus dem Abschlussbericht der TU Dortmund durch die 3A Composites GmbH zur Verfügung gestellt werden.

Im Einklang mit der BASterrachte ich somit unter Berücksichtigung der zuvor stehenden Anmerkungen der BASt für die im Abschlussbericht der TU Dortmund vom April 2022 untersuchten Ausführungen von Großschildern mit DIBOND@traffic 3_0,5 mm-Bildträgern mit den in den TLP VZ geforderten Bildträgermaterialien aus Aluminium-Legierungen hinsichtlich der dort genannten Anforderungen als gleichwertig.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag

Manfred Silvanus