

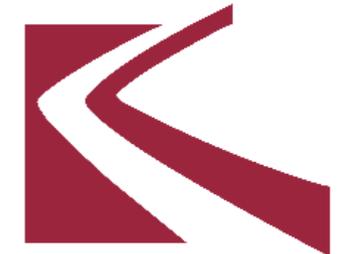


acoustex 2018
the sound of innovation in traffic
10. – 11. Oktober 2018 10 – 11 October 2018



DEUTSCHER VERBAND FÜR
LÄRMSCHUTZ AN VERKEHRSWEGEN e.V.

Fachgruppe Straße



KOHLHAUER

Arbeiten zur Neufassung der ZTV-Lsw im Spannungsfeld der Aktualisierung europäischer Normen und nationaler Vorschriften

V.C. Falk, Dipl.-Ing.

ingenieurbüro **bau
+ fe**

dipl.-ing. volker claus falk
+ bauen ++ forschen ++ entwickeln ++

marienburger str. 16
75181 pforzheim

fon: 0 15 22 / 1 95 75 09
email: vcf@bauplusfe.de

- Baustatik
- Baudynamik
- Bauphysik
- Beratung
- Bestandsanalyse
- Objektplanung
- Tragwerksplanung
- Überwachung
- Finite-Elemente-Simulation
- Programmentwicklung

DVLV, FG-Straße
R.KOHLHAUER GmbH
Ingenieurbüro BAU+FE

Vortrag Forum TRAFFIC
Fachmesse acoustex 2018
Dortmund, 10.10.2018



Person und Arbeitsfelder

Name: Volker Claus Falk

Abschluß: Diplom Bauingenieurwesen, Uni (TH) Karlsruhe 1990

Tätigkeiten: Statiken für Ingenieurbauwerke, Historische Holzbauwerke, Selbstständig seit 2000

Kooperationen: R. KOHLHAUER GmbH (seit 2005)

Schwerpunkte: Technische Beratungen, Berechnungen, Gutachten, Variationsanalysen, Forschung, Entwicklung, Materialprüfung, Lärmschirme an Straße u. Schiene, Transparente Materialien, Qualitätskontrolle, Projektkoordination

Mitarbeit: FGSV AK ZTV Lsw (für DVLV FG-S i.A. R.KOHLHAUER GmbH) NA005-10-26 AA (SPA CEN/TC226/WG40) (BAU+FE)



DEUTSCHER VERBAND FÜR LÄRMSCHUTZ AN VERKEHRSWEGEN e.V.

Fachgruppe Straße



ingenieurbüro bau + fe

dipl.-ing. volker claus falk
+ bauen ++ forschen ++ entwickeln ++

marienburger str. 16
75181 pforzheim

fon: 0 15 22 / 1 95 75 09
email: vcf@bauplusfe.de

- Baustatik
- Baudynamik
- Bauphysik
- Beratung
- Bestandsanalyse
- Objektplanung
- Tragwerksplanung
- Überwachung
- Finite-Elemente-Simulation
- Programmentwicklung

DVLV, FG-Straße
R.KOHLHAUER GmbH
Ingenieurbüro BAU+FE

Vortrag Forum TRAFFIC
Fachmesse acoustex 2018
Dortmund, 10.10.2018



Besondere Interessensgebiete

- Sicherheit und Zuverlässigkeit
- Nichtlineares Verhalten komplexer Strukturen
- Komplexe Stabtragsysteme (SFB 315, Hist. Holzbauwerke)
- Verhalten dünner Platten
- Zeitlich veränderliche Belastungen (Stoß, Schwingungen)
- Zeitlich veränderliche Struktureigenschaften („Veränderliche Gliederung“)
- Systeme mit großer Zahl von Einflußparametern
- Ingenieurholzbau, ökologische Bauweisen, Nachhaltigkeit



GRENZEN DES VORTRAGES

- Neufassung der ZTV-Lsw noch nicht veröffentlicht
- Weitere Änderungen im laufenden Bearbeitungsverfahren möglich
- „Vor-Veröffentlichung“ von Inhaltsdetails rechtlich nicht möglich
- Nur allgemeine Beschreibungen von Veränderungen möglich
- Offenlegung von Kontaktdaten der Mitarbeiter nicht zulässig (Datenschutz)



acoustex 2018
the sound of innovation in traffic
10. – 11. Oktober 2018 10 – 11 October 2018



DEUTSCHER VERBAND FÜR
LÄRMSCHUTZ AN VERKEHRSWEGEN e.V.

Fachgruppe Straße



GRENZEN DER EINFLUSSMÖGLICHKEITEN

- AK der Straßenbehörden d. Bundes u. d. Länder, BAST, BMVI, ...
- „Normungsarbeit“ – Demokratische Gremien
- Mehrheitsentscheidungen in unterschiedlichen Ebenen
- DVLV FG-S – „Mäßig homogene“ Interessensgruppe
- Auch Verbandsmeinung nur „Einzelstimme“, keine Gewichtung von Stimmen
- Allianzen u. Koalitionen notwendig
- Entscheidung durch einfache Stimmenmehrheit
- Einflußmöglichkeiten daher deutlich beschränkt

ingenieurbüro **bau + fe**

dipl.-ing. volker claus falk
+ bauen ++ forschen ++ entwickeln ++

marienburger str. 16
75181 pforzheim

fon: 0 15 22 / 1 95 75 09
email: vcf@bauplusfe.de

- Baostatik
- Baudynamik
- Bauphysik
- Beratung
- Bestandsanalyse
- Objektplanung
- Tragwerksplanung
- Überwachung
- Finite-Elemente-Simulation
- Programmentwicklung

DVLV, FG-Straße
R.KOHLHAUER GmbH
Ingenieurbüro BAU+FE

Vortrag Forum TRAFFIC
Fachmesse acoustex 2018
Dortmund, 10.10.2018



INHALT

- Geschichte der ZTV Lsw
- Grenzen einer neuen ZTV Lsw
- Veränderungen europäischer Normen
- Neufassungen nationaler Vorschriften
- Politische Veränderungen
- Rechtliche Rahmenbedingungen
- Ziele der Neufassung der ZTV Lsw
- Veränderungen zur ZTV Lsw 06
- „ZTV Lsw 20“ ?!

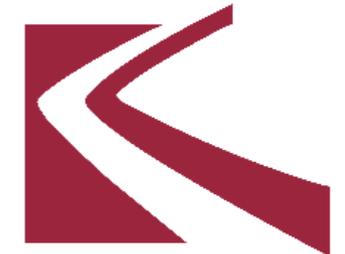
ingenieurbüro **bau
+ fe**

dipl.-ing. volker claus falk
+ bauen ++ forschen ++ entwickeln ++

marienburger str. 16
75181 pforzheim

fon: 0 15 22 / 1 95 75 09
email: vcf@bauplusfe.de

- Baustatik
- Baudynamik
- Bauphysik
- Beratung
- Bestandsanalyse
- Objektplanung
- Tragwerksplanung
- Überwachung
- Finite-Elemente-Simulation
- Programmentwicklung



GESCHICHTE DER ZTV LSW

- RLSW 1974 Vorläufige Richtlinie für LSW an Straßen
- ZTV Lsw 81 1981 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für LSW an Straßen
- ZTV Lsw 88 1988
- ZTV Lsw 06 2006 DIN EN 1793-1/-2 – Akustische Eigenschaften
DIN EN 1794-1/-2 – Nichtakustische Eigenschaften
DIN EN 14388 – Produktnorm (harmonisiert)
- „ZTV Lsw 20“ ? 2020 ? (voraussichtliche Einführung)
Neufassungen der EN-Normen,
Neufassungen der ZTV-Ing u. der RLS
EUGH-Urteil

ingenieurbüro **bau + fe**

dipl.-ing. volker claus falk
+ bauen ++ forschen ++ entwickeln ++

marienburger str. 16
75181 pforzheim

fon: 0 15 22 / 1 95 75 09
email: vcf@bauplusfe.de

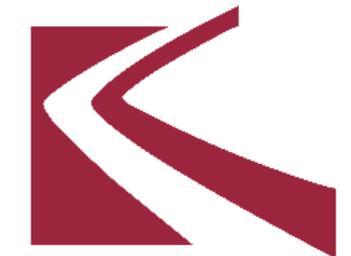
- Baustatik
- Baudynamik
- Bauphysik
- Beratung
- Bestandsanalyse
- Objektplanung
- Tragwerksplanung
- Überwachung
- Finite-Elemente-Simulation
- Programmentwicklung

GRENZEN EINER NEUFASSUNG DER ZTV-LSW

Berücksichtigung von Veränderungen

- Europäische und nationale Normengrundlagen („stetiger Wandel“)
- Nationale Zusatzvorschriften (ZTV-ING, RLS, ...)
- Rechtliche Rahmenbedingungen (Neue Gesetze)
- Anwendungsspezifische Notwendigkeiten (z.B. Dauerhaftigkeit)
- Neue Expertenmeinungen (z.B. Akustik – „In-Situ“)
- Wünschen von Behörden (z.B. „Vereinfachung der Anwendung“)
- Wünschen von Anbietern (z.B. Vertragssicherheit)

Endfassung ist kleinster gemeinsamer Nenner (KGN)



VERÄNDERUNGEN EUROPÄISCHER NORMEN

- DIN hEN 14388:2005 (Gültig gem. hEN-Liste EU Amtsblatt 9.3.2018)
Neufassung 2015 von EU Kommission nicht genehmigt,
publiziert, aber formal unveröffentlicht
Neufassung 2018 CEN Formal Vote erfolgt,
Vorlage bei EU Kommission,
Veröffentlichung evtl. Mitte 2019
- DIN EN 14389-1 / -2 Einführung erst **nach** Veröffentlichung der ZTV Lsw 06
- 1793-5 / -6: Einführung erst **nach** Veröffentlichung der ZTV Lsw 06

Deutliche Änderungen europäischer Normengrundlagen

NEUFASSUNG NATIONALER VORSCHRIFTEN

LSW ist spezielles Ingenieurbauwerk, daher folgende Vorschriften AUCH zu beachten:

- ZTV ING (allgemeine Festlegungen, u.a. auch RiZ LSxx)
Neueste Fassung 2018-01
- RLS (Schallpegel, akustische Berechnungen etc.)
Derzeit gültige Fassung RLS 90
Neufassung 2016 redaktionell fertiggestellt
Freigabe durch BMVI steht aus

Deutliche Änderungen nationaler Zusatzvorschriften



POLITISCHE VERÄNDERUNGEN

-
- 22.10.2002 – 22.11.2005 Manfred Stolpe SPD BMVBW
- 22.11.2005 – 28.10.2009 Wolfgang Tiefensee SPD BMVBS
- 28.10.2009 – 17.12.2013 Dr. Peter Ramsauer CSU BMVBS
- 17.12.2013 – 24.10.2017 Alexander Dobrint CSU BMVI
- 24.10.2017 – 14.03.2018 Christian Schmidt (kom.) CSU BMVI
- 14.03.2018 - Andreas Scheuer CSU BMVI

Personelle Wechsel im Ministerium beeinflussen auch nationale Vorschriften

DVLV, FG-Straße
 R.KOHLHAUER GmbH
 Ingenieurbüro BAU+FE

Vortrag Forum TRAFFIC
 Fachmesse acoustex 2018
 Dortmund, 10.10.2018



Fachgruppe Straße



ingenieurbüro bau + fe

dipl.-ing. volker claus falk
 + bauen ++ forschen ++ entwickeln +

marienburger str. 16
 75181 pforzheim

fon: 0 15 22 / 1 95 75 09
 email: vcf@bauplusfe.de

- Baustatik
- Baudynamik
- Bauphysik
- Beratung
- Bestandsanalyse
- Objektplanung
- Tragwerksplanung
- Überwachung
- Finite-Elemente-Simulation
- Programmentwicklung

RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

Europäische Regelungen

- BauPrVo:2011-03 (CPR 305/2011), Eingeführt ab 01.07.2013
- Harmonisierte Produktnorm EN 14388:2005 / -:2015 / (-:2019)
- EUGH-Urteil (Rechtssache C-100/13, Urteil vom 16.10.2014
(keine einseitig nationale Verschärfungen von EU-Regelungen,
z.B. zusätzliche Anforderung in Bauregelliste für hEN-Bauprodukte)

Verschärfung rechtlicher Rahmenbedingungen

Fachgruppe Straße





acoustex 2018
the sound of innovation in traffic
10. – 11. Oktober 2018 10 – 11 October 2018

BEISPIELE BAUPROV / EUGH-URTEIL

BAUPrVo (EU) CPR 305/2011

4.4.2011

DE

Amtsblatt der Europäischen Union

L 88/5

VERORDNUNG (EU) Nr. 305/2011 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

vom 9. März 2011

zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur
Aufhebung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates

EuGH, 16.10.2014 - C-100/13

EUGH-Urteil 2014

Urteil des Gerichtshofs (Zehnte Kammer) vom 16. Oktober 2014 Urteil des Gerichtshofs (Zehnte Kammer) vom 16. Oktober 2014. #Europäische Kommission gegen Bundesrepublik Deutschland. #Vertragsverletzung eines Mitgliedstaats – Freier Warenverkehr – Regelung eines Mitgliedstaats, nach der bestimmte Bauprodukte, die mit der Konformitätskennzeichnung ‚CE‘ versehen sind, zusätzlichen nationalen Normen entsprechen müssen – Bauregellisten. #Rechtssache C-100/13).

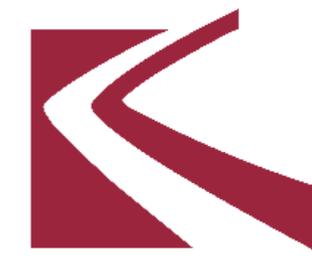
DVLV, FG-Straße
R.KOHLHAUER GmbH
Ingenieurbüro BAU+FE

Vortrag Forum TRAFFIC
Fachmesse acoustex 2018
Dortmund, 10.10.2018



DEUTSCHER VERBAND FÜR
LÄRMSCHUTZ AN VERKEHRSWEGEN e.V.

Fachgruppe Straße



KOHLHAUER

ingenieurbüro **bau
+ fe**

dipl.-ing. volker claus falk

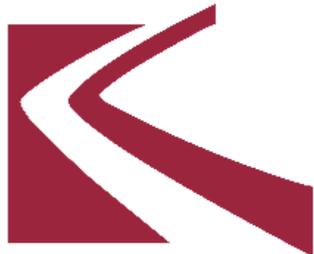
+ bauen ++ forschen ++ entwickeln ++

marienburger str. 16
75181 pforzheim

fon: 0 15 22 / 1 95 75 09

email: vcf@bauplusfe.de





KOHLHAUER

ingenieurbüro bau + fe

dipl.-ing. volker claus falk
 + bauen ++ forschen ++ entwickeln ++

marienburger str. 16
 75181 pforzheim

fon: 0 15 22 / 1 95 75 09
 email: vcf@bauplusfe.de

- Baustatik
- Baudynamik
- Bauphysik
- Beratung
- Bestandsanalyse
- Objektplanung
- Tragwerksplanung
- Überwachung
- Finite-Elemente-Simulation
- Programmentwicklung

BEISPIEL EN 14388:2005

EN 14388:2005

9.3.2018 DE Amtsblatt der Europäischen Union C 92/139

Mitteilung der Kommission im Rahmen der Durchführung der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates

(Veröffentlichung der Titel und der Bezugsnummern der harmonisierten Normen im Sinne der Harmonisierungsrechtsvorschriften der EU)

Die Bestimmungen der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 haben Vorrang gegenüber anderslautenden Bestimmungen in den harmonisierten Normen.

ENO ⁽¹⁾	Bezugsnummer und Titel der Norm (und Bezugsdokument)	Referenz der ersetzten Norm	Beginn der Anwendung der Norm als harmonisierte Norm	Ende der Koexistenzperiode
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
CEN	EN 14388:2005 Lärmschutzeinrichtungen an Straßen — Vorschriften		1.5.2006	1.5.2007
	EN 14388:2005/AC:2008		1.1.2009	1.1.2009

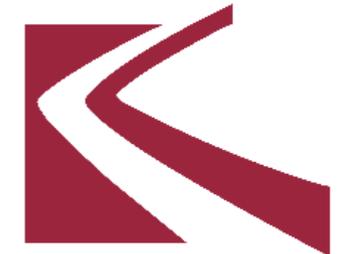


acoustex 2018
the sound of innovation in traffic
10. – 11. Oktober 2018 10 – 11 October 2018



DEUTSCHER VERBAND FÜR
LÄRMSCHUTZ AN VERKEHRSWEGEN e.V.

Fachgruppe Straße



KOHLHAUER

ZIELE DER NEUFASSUNG

- Anpassung an die aktualisierten Bezugsvorschriften (RLS, ZTV Ing.)
- Überarbeitung / Präzisierung von ungenauen und ungültigen Begriffen
- Aktualisierung des Normenbezuges (DIN EN 1793-1/-2/-5/-6, DIN hEN14388,...)
- Anpassung an aktuelle Rechtssprechungen („EUGH-Urteil“)
- Vereinfachung der Handhabbarkeit (Hilfe für die Ausschreibenden)

ingenieurbüro bau + fe

dipl.-ing. volker claus falk
+ bauen ++ forschen ++ entwickeln ++

marienburger str. 16
75181 pforzheim

fon: 0 15 22 / 1 95 75 09
email: vcf@bauplusfe.de

- Baustatik
- Baudynamik
- Bauphysik
- Beratung
- Bestandsanalyse
- Objektplanung
- Tragwerksplanung
- Überwachung
- Finite-Elemente-Simulation
- Programmentwicklung

DVLV, FG-Straße
R.KOHLHAUER GmbH
Ingenieurbüro BAU+FE

Vortrag Forum TRAFFIC
Fachmesse acoustex 2018
Dortmund, 10.10.2018



acoustex 2018
the sound of innovation in traffic
10. – 11. Oktober 2018 10 – 11 October 2018



DEUTSCHER VERBAND FÜR
LÄRMSCHUTZ AN VERKEHRSWEGEN e.V.

Fachgruppe Straße



KOHLHAUER

VERÄNDERUNGEN GEGENÜBER ZTV-LSW 06

- Umfangreichere Definitionen
- Genauere Formulierungen
- DIN EN 1794-1: Generell nur noch Prüfungen der Eigenschaften, Berechnungen nur noch in Ausnahmefällen
- Aufnahme DIN EN 1793-5 / -6
- Weiterhin Klassen von akustischen Eigenschaften
(In RLS festgeschrieben, in Akustiknormen abgeschafft)
- Berücksichtigung der Neufassung DIN prEN 14388:2019
- Berücksichtigung des EUGH-Urteils

ingenieurbüro **bau + fe**

dipl.-ing. volker claus falk
+ bauen ++ forschen ++ entwickeln ++

marienburger str. 16
75181 pforzheim

fon: 0 15 22 / 1 95 75 09
email: vcf@bauplusfe.de

- Baustatik
- Baudynamik
- Bauphysik
- Beratung
- Bestandsanalyse
- Objektplanung
- Tragwerksplanung
- Überwachung
- Finite-Elemente-Simulation
- Programmentwicklung

DVLV, FG-Straße
R.KOHLHAUER GmbH
Ingenieurbüro BAU+FE

Vortrag Forum TRAFFIC
Fachmesse acoustex 2018
Dortmund, 10.10.2018

„ZTV Lsw 20“

- Technische Überarbeitung bis Ende I/2019 abgeschlossen
- Redaktionelle Überarbeitung bis Mitte 2019
- Vorlage bei BAST u. in den Länderausschüssen
- Vorlage beim BMVI
- Einführung / Veröffentlichung voraussichtlich Mitte 2020



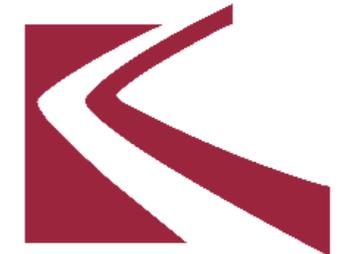


acoustex 2018
the sound of innovation in traffic
10. – 11. Oktober 2018 10 – 11 October 2018



DEUTSCHER VERBAND FÜR
LÄRMSCHUTZ AN VERKEHRSWEGEN e.V.

Fachgruppe Straße



KOHLHAUER

ZUSAMMENFASSUNG

- Geschichte der ZTV Lsw
- Grenzen einer neuen ZTV Lsw
- Veränderungen europäischer Normen
- Neufassungen nationaler Vorschriften
- Veränderungen im zuständigen Ministerium
- Rechtliche Rahmenbedingungen
- Ziele der Neufassung der ZTV Lsw
- „ZTV Lsw 20“ ?!

ingenieurbüro **bau + fe**

dipl.-ing. volker claus falk
+ bauen ++ forschen ++ entwickeln ++

marienburger str. 16
75181 pforzheim

fon: 0 15 22 / 1 95 75 09
email: vcf@bauplusfe.de

- Baustatik
- Baudynamik
- Bauphysik
- Beratung
- Bestandsanalyse
- Objektplanung
- Tragwerksplanung
- Überwachung
- Finite-Elemente-Simulation
- Programmentwicklung

DVLV, FG-Straße
R.KOHLHAUER GmbH
Ingenieurbüro BAU+FE

Vortrag Forum TRAFFIC
Fachmesse acoustex 2018
Dortmund, 10.10.2018

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



ingenieurbüro bau + fe

dipl.-ing. volker claus falk
+ bauen ++ forschen ++ entwickeln ++

marienburger str. 16
75181 pforzheim

fon: 0 15 22 / 1 95 75 09
email: vcf@bauplusfe.de

- Baustatik
- Baudynamik
- Bauphysik
- Beratung
- Bestandsanalyse
- Objektplanung
- Tragwerksplanung
- Überwachung
- Finite-Elemente-Simulation
- Programmentwicklung