



baua:
Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

25. Dresdner Arbeitsschutzkolloquium
„Betriebssicherheit, physikalische
Einwirkungen am Arbeitsplatz“
29. November 2016

Physikalische Einwirkungen
am Arbeitsplatz –
Alles geregelt?

Erik Romanus
2.2 - Physikalische Faktoren

Inhalt

- Physikalische Einwirkungen
- EU-Konzept – Mindestvorschriften – EU-Richtlinien
- Nationale Umsetzung - Arbeitsschutzverordnungen
- Konkretisierung für die Praxis - Technische Regeln

29.11.2016

2 2.2-Ro Dresdner Arbeitsschutz-Kolloquium 2016 **baua:**

Physikalische Einwirkungen - Gefährdungen

Einwirkung	Gefährdung vor allem für
Vibrationen	Muskel-Skelett-System, Nervensystem ...
Lärm	Gehör
Künstliche optische Strahlung	Augen und Haut
EMF	Gewebe durch Erwärmung infolge Energieabsorption; Muskeln, Nerven, Sinnesorgane durch Stimulation

29.11.2016

3 2.2-Ro Dresdner Arbeitsschutz-Kolloquium 2016

baua:

Europäisches Konzept

Sicherheit bei der Arbeit = sichere Produkte + Schutzmaßnahmen



Hersteller

Art. 114

Art. 153

Arbeitgeber

Gestaltung
sicherer und gesundheitsgerechter
Produkte

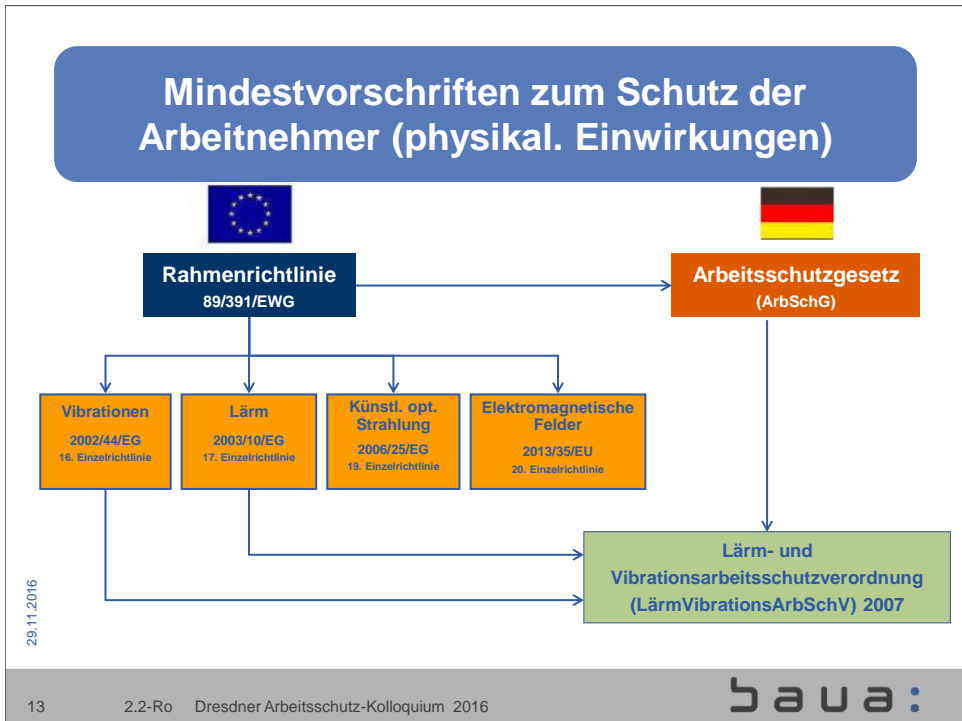
➔

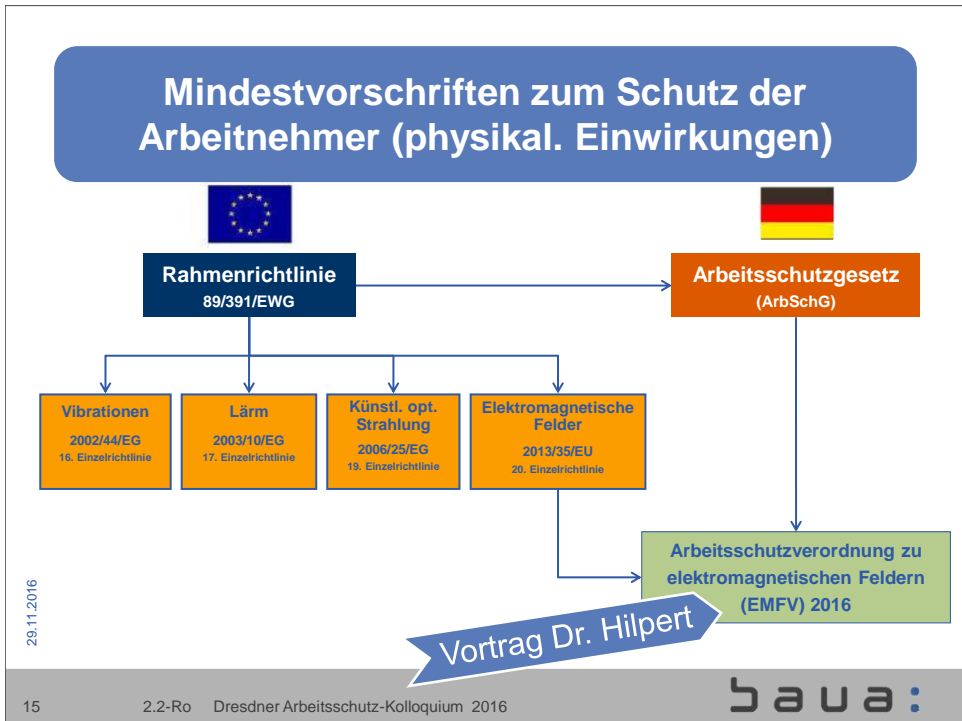
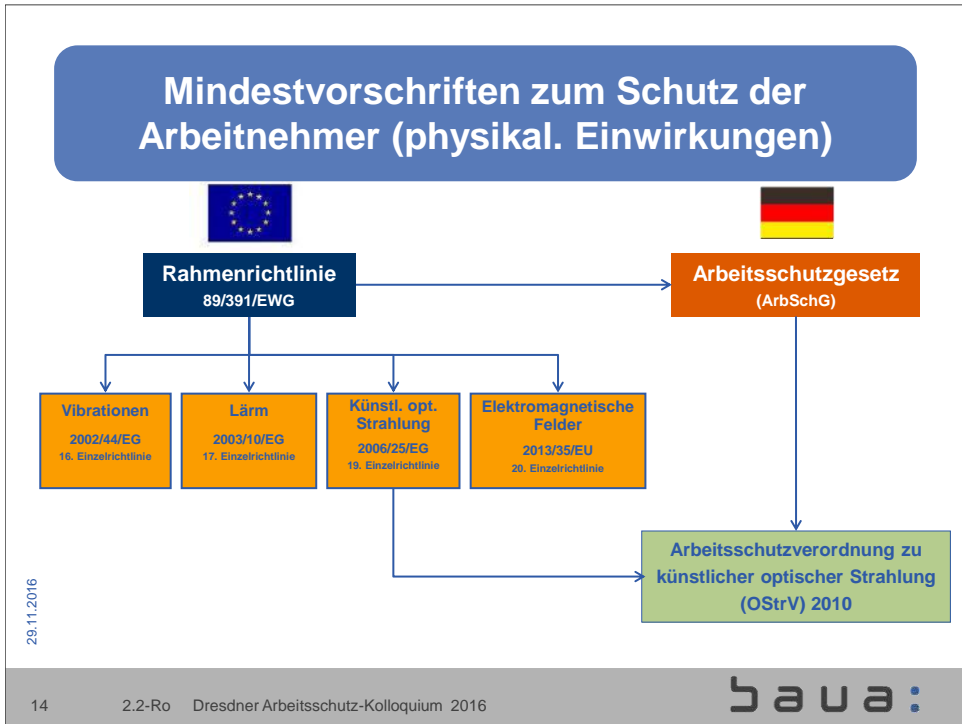
Anforderungen an die
Benutzung von
Produkten

29.11.2016

6 2.2-Ro Dresdner Arbeitsschutz-Kolloquium 2016

baua:





ArbSchV zu physikalischen Einwirkungen

Ziel:

Schutz von Beschäftigten vor Gefährdungen durch die jeweilige physikalische Einwirkung

Methoden:

- Fachkundig durchgeführte Gefährdungsbeurteilung, Grenzwert-Konzept (unterscheidet sich je nach physikalischer Einwirkung)
- Schutzmaßnahmen nach dem Stand der Technik
- Unterweisung
- Arbeitsmedizinische Vorsorge -> ArbMedVV

29.11.2016

ArbSchV zu physikalischen Einwirkungen

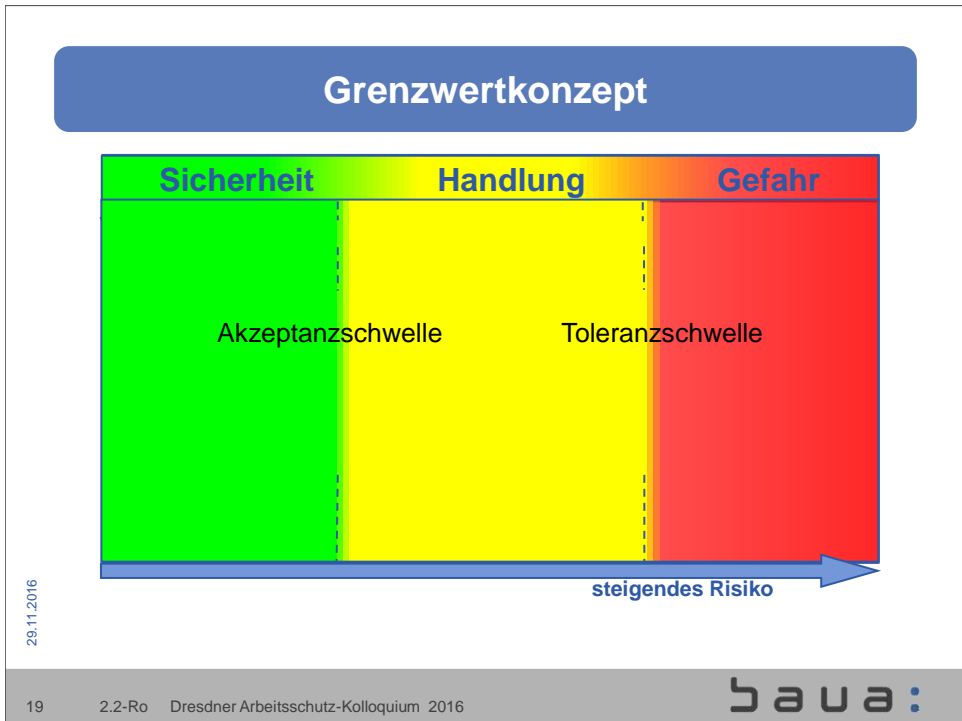
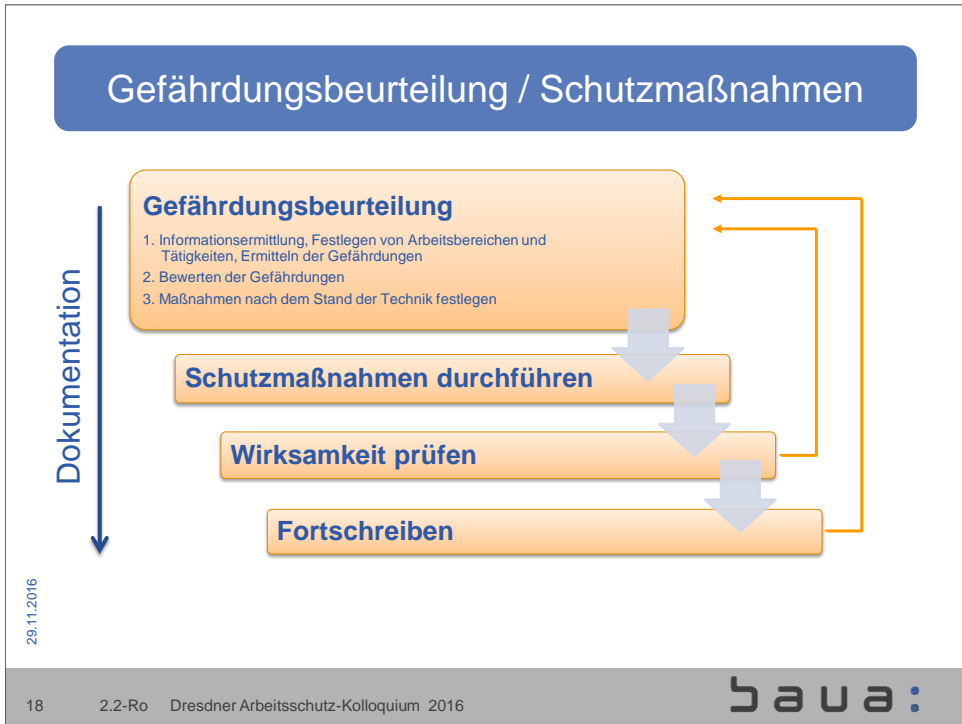
Struktur

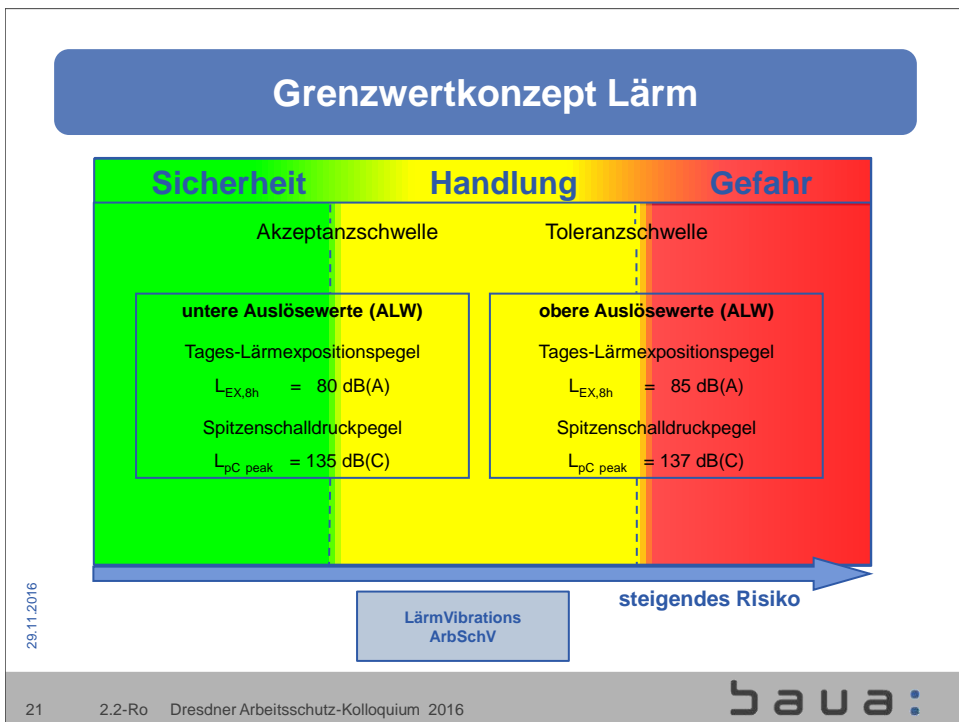
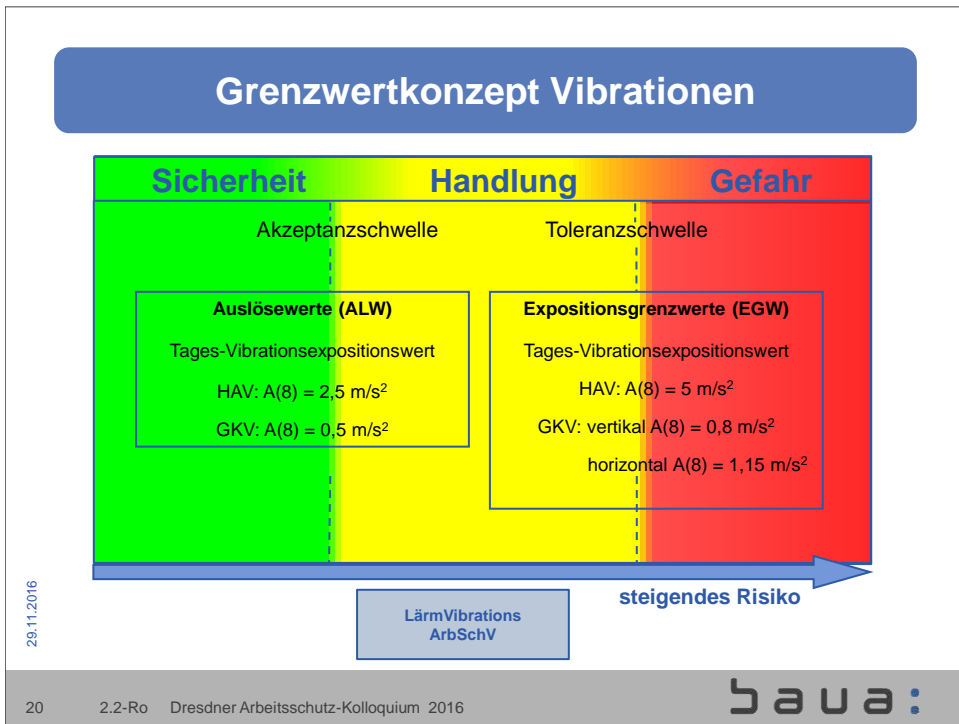
- Anwendungsbereich und Begriffsbestimmungen
- Gefährdungsbeurteilung
- Messungen/Berechnungen
- Fachkunde
- Expositionsgrenzwerte/Auslösewerte
- Schutzmaßnahmen
- Unterweisung der Beschäftigten
- Beratung durch den Ausschuss für Betriebssicherheit
- Ausnahmen, Straftaten und Ordnungswidrigkeiten

Verordnung zum Schutz der Beschäftigten vor Gefährdungen durch künstliche optische Strahlung (Arbeitsschutzverordnung zu künstlicher optischer Strahlung - OStrV)

OStrV
 Ausfertigungsdatum: 19.07.2016
 Vollzitat:
 "Arbeitschutzverordnung zu künstlicher optischer Strahlung vom 19. Juli 2016 (BGBl. I S. 3051)"
Paragrafen
 § 1 Anwendungsbereich
 § 2 Begriffsbestimmungen
 § 3 Gefährdungsbeurteilung
 § 4 Messungen und Berechnungen
 § 5 Fachkunde
 § 6 Expositionsgrenzwerte für die Augen
 § 7 Expositionsgrenzwerte für die Augen bei Tätigkeiten mit künstlicher optischer Strahlung
 § 8 Unterweisung der Beschäftigten
 § 9 Beratung durch den Ausschuss für Betriebssicherheit
 § 10 Ausnahmen
 § 11 Straftaten und Ordnungswidrigkeiten

29.11.2016





Grenzwertkonzept künstl. opt. Strahlung

Sicherheit
Handlung
Gefahr

Komplexes EGW-Konzept in Abhängigkeit von Art der Strahlung, biologischer Wirkung, Wellenlänge, Expositionszeit






29.11.2016

OStrV

steigendes Risiko

22
2.2-Ro Dresdner Arbeitsschutz-Kolloquium 2016

Grenzwertkonzept EMF

Sicherheit
Handlung
Gefahr

Vortrag zur EMFV Dr. Hilpert

29.11.2016

EMFV

steigendes Risiko

23
2.2-Ro Dresdner Arbeitsschutz-Kolloquium 2016

Arbeitsmedizinische Vorsorge

Pflichtvorsorge (ArbMedVV):

- Lärm: bei Überschreitung der oberen ALW
- Vibrationen: bei Überschreitung der EGW
- Inkohärente opt. Strahlung: bei Überschreitung der EGW

Angebotsvorsorge (ArbMedVV):

- Lärm: bei Überschreitung der unteren ALW
- Vibrationen: bei Überschreitung der ALW
- Inkohärente opt. Strahlung: bei möglicher Überschreitung der EGW

Allgemeine arbeitsmedizinische Beratung (LärmVibArbSchV, OStrV, EMFV)

- Lärm: bei Überschreitung des unteren Auslösewertes
- Vibrationen: bei Überschreitung der Auslösewerte
- opt. Strahlung: Möglichkeit zur Überschreitung der Grenzwerte
- EMF: besonders schutzbedürftige Beschäftigte

29.11.2016

24

2.2-Ro Dresdner Arbeitsschutz-Kolloquium 2016

b a u a :

Alles klar?



29.11.2016

25

2.2-Ro Dresdner Arbeitsschutz-Kolloquium 2016

b a u a :

Rolle des ABS

z.B. § 20 EMFV

- Beratung des BMAS in Fragen der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes bei elektromagnetischen Feldern (physikalischen Einwirkungen) durch den Ausschuss für Betriebssicherheit (ABS)
- § 21 Absatz 3 und 4 der BetrSichV gilt entsprechend

29.11.2016

26

2.2-Ro Dresdner Arbeitsschutz-Kolloquium 2016

baua:

BetrSichV

§ 21 (3) Zu den Aufgaben des Ausschusses gehört es, ...

2. zu ermitteln, wie die in dieser Verordnung gestellten Anforderungen erfüllt werden können und dazu die dem jeweiligen **Stand der Technik und der Arbeitsmedizin** entsprechenden **Regeln** und Erkenntnisse zu **erarbeiten**

§ 21 (4) Nach Prüfung kann das BMAS die ... Regeln und Erkenntnisse ... im GMBI bekannt geben.

§ 4 (3) ... Bei Einhaltung dieser Regeln und Erkenntnisse ist davon auszugehen, dass die in dieser Verordnung gestellten Anforderungen erfüllt sind ...

Vermutungswirkung

29.11.2016

27

2.2-Ro Dresdner Arbeitsschutz-Kolloquium 2016

baua:

ABS – Unterausschuss 4

Schutzmaßnahmen bei Gefährdungen durch

- Lärm,
- Vibrationen,
- optische Strahlung und
- elektromagnetische Felder

Zusammensetzung aus Vertretern der

- Arbeitgeber
- Arbeitnehmer
- UVT
- Länder
- Wissenschaft

29.11.2016

28

2.2-Ro Dresdner Arbeitsschutz-Kolloquium 2016

baua:

Technische Regel zur ArbSchV ...

Ziel

- Konkretisierung der Arbeitsschutzverordnung
- Beschreibung Stand der Technik, Arbeitsmedizin und -hygiene
- Verständlichkeit und Anwenderfreundlichkeit der Rechtsverordnung
- Informationstransfer zwischen
 - Herstellern und Anwendern,
 - Staat und Arbeitgebern
 - Arbeitgebern und Beschäftigten
- Unterstützung der Arbeitgeber bei der Gefährdungsbeurteilung und Ableitung von Schutzmaßnahmen
- Verbesserung der Einheitlichkeit des Vollzugs staatlichen Rechts

29.11.2016

29

2.2-Ro Dresdner Arbeitsschutz-Kolloquium 2016

baua:

Vorbereitung technischer Regeln

- Regelungsbedarf der Praxis ermitteln
- Struktur der Technischen Regeln (TR) festlegen
- Projektskizzen formulieren
- ABS bestätigt Skizzen, erteilt Auftrag für TR
- UA besetzt Arbeitskreise, die TR erarbeiten

29.11.2016

30

2.2-Ro Dresdner Arbeitsschutz-Kolloquium 2016

baua:

Struktur einer TR zu physik. Einwirkungen

ArbschG + Arbeitsschutzverordnung zu ...

verbindlich



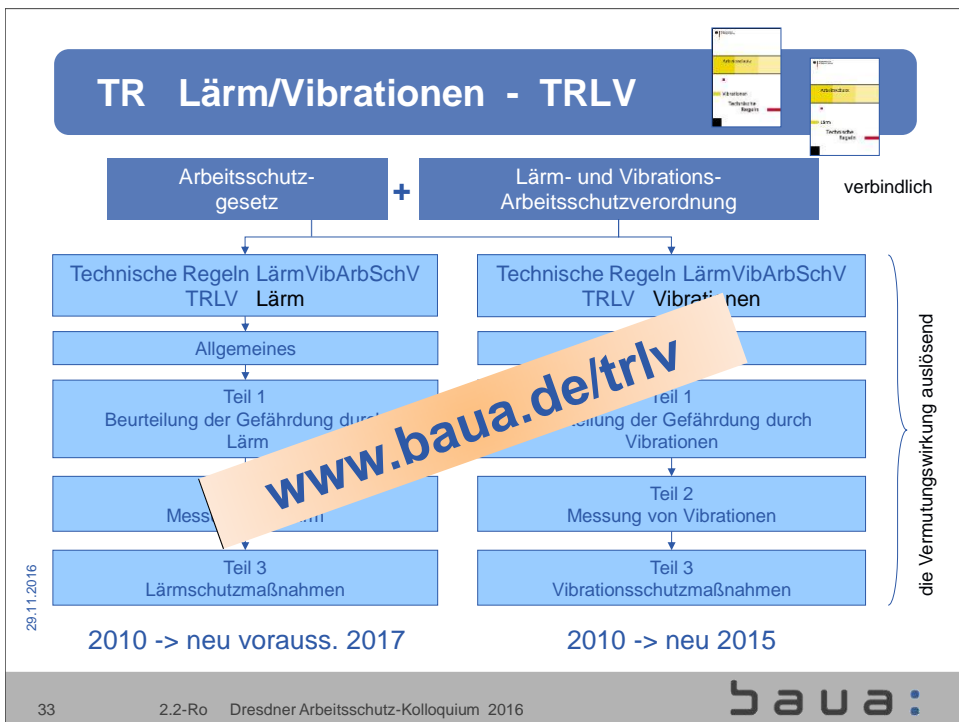
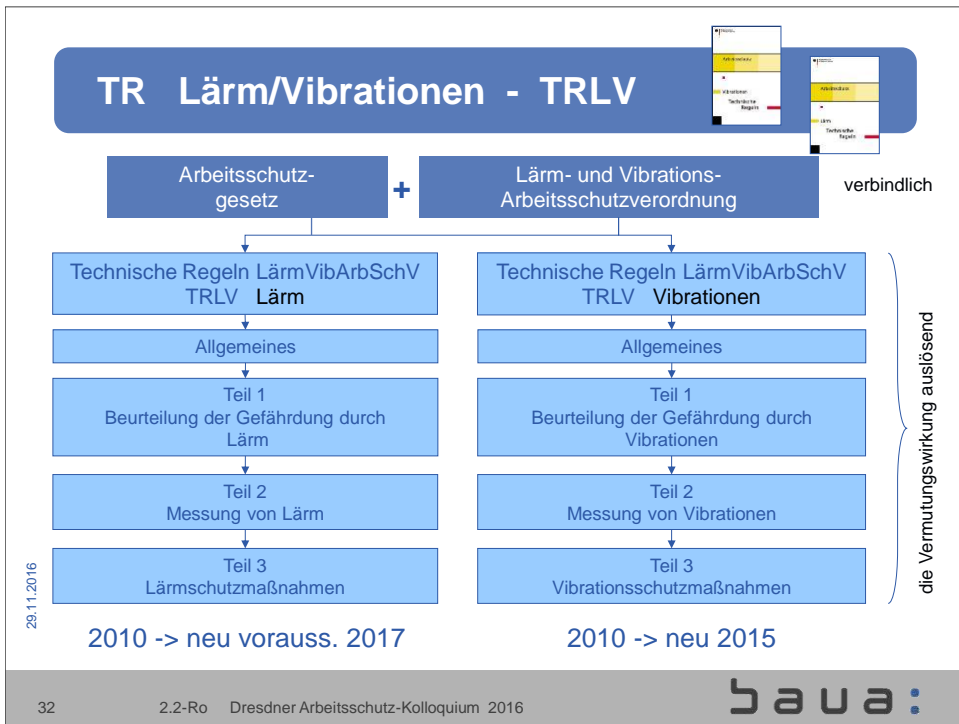
die Vermutungswirkung auslösend

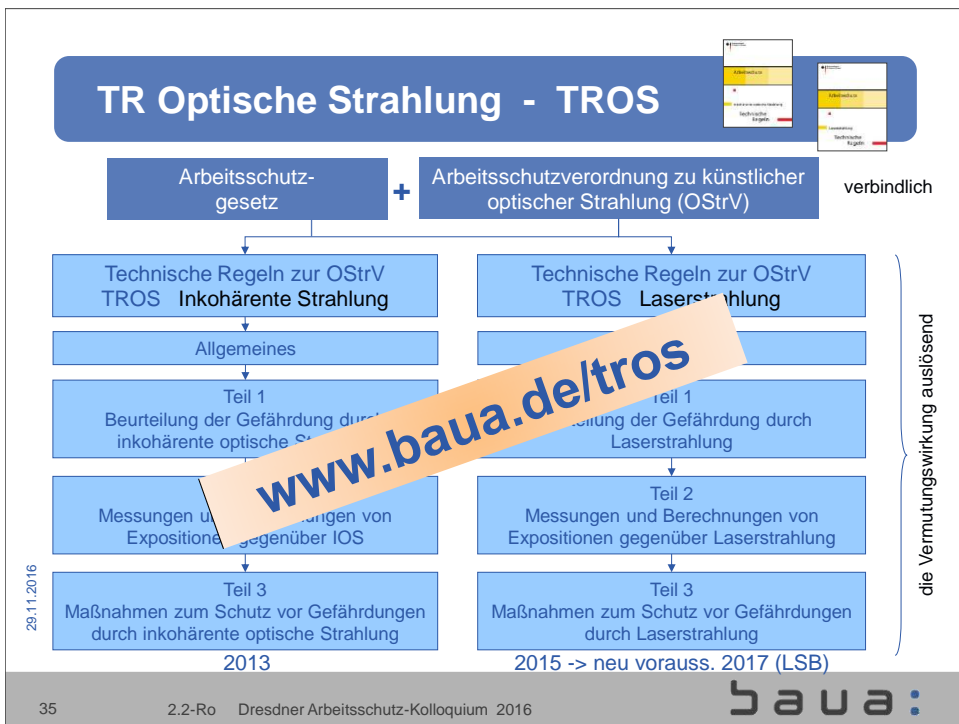
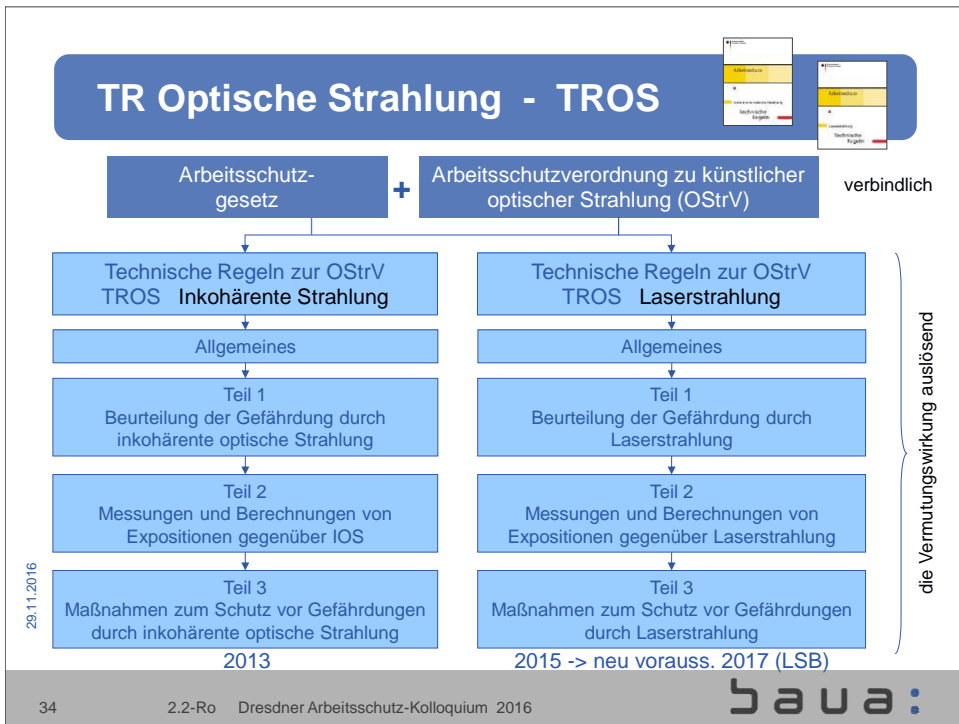
29.11.2016

31

2.2-Ro Dresdner Arbeitsschutz-Kolloquium 2016

baua:





Informationen / Downloads

EU-Richtlinien bei Angabe von Jahr und Nummer unter eur-lex.europa.eu

EU-Leitfäden:

- Nicht verbindlicher Leitfaden für bewährte Verfahren der Richtlinie 2002/44/EG (Vibrationen am Arbeitsplatz), Luxemburg, 2008
- Nicht verbindlicher Leitfaden mit bewährten Verfahren bei der Anwendung der Richtlinie 2003/10/EG „Lärm am Arbeitsplatz“, Luxemburg, 2009
- Ein unverbindlicher Leitfaden zur Richtlinie 2006/25/EG über künstliche optische Strahlung, Luxemburg, 2011
- Nicht verbindlicher Leitfaden mit bewährten Verfahren im Hinblick auf die Durchführung der Richtlinie 2013/35/EU - elektromagnetische Felder – , 2015
 - Band 1: Praktischer Leitfaden
 - Band 2: Fallstudien
 - Band 3: Leitfaden für KMU

Arbeitsschutzverordnungen unter www.juris.de

Technische Regeln zur LärmVibrationsArbSchV unter www.baua.de/trlv

Technische Regeln zur OStrV unter www.baua.de/tros



29.11.2016