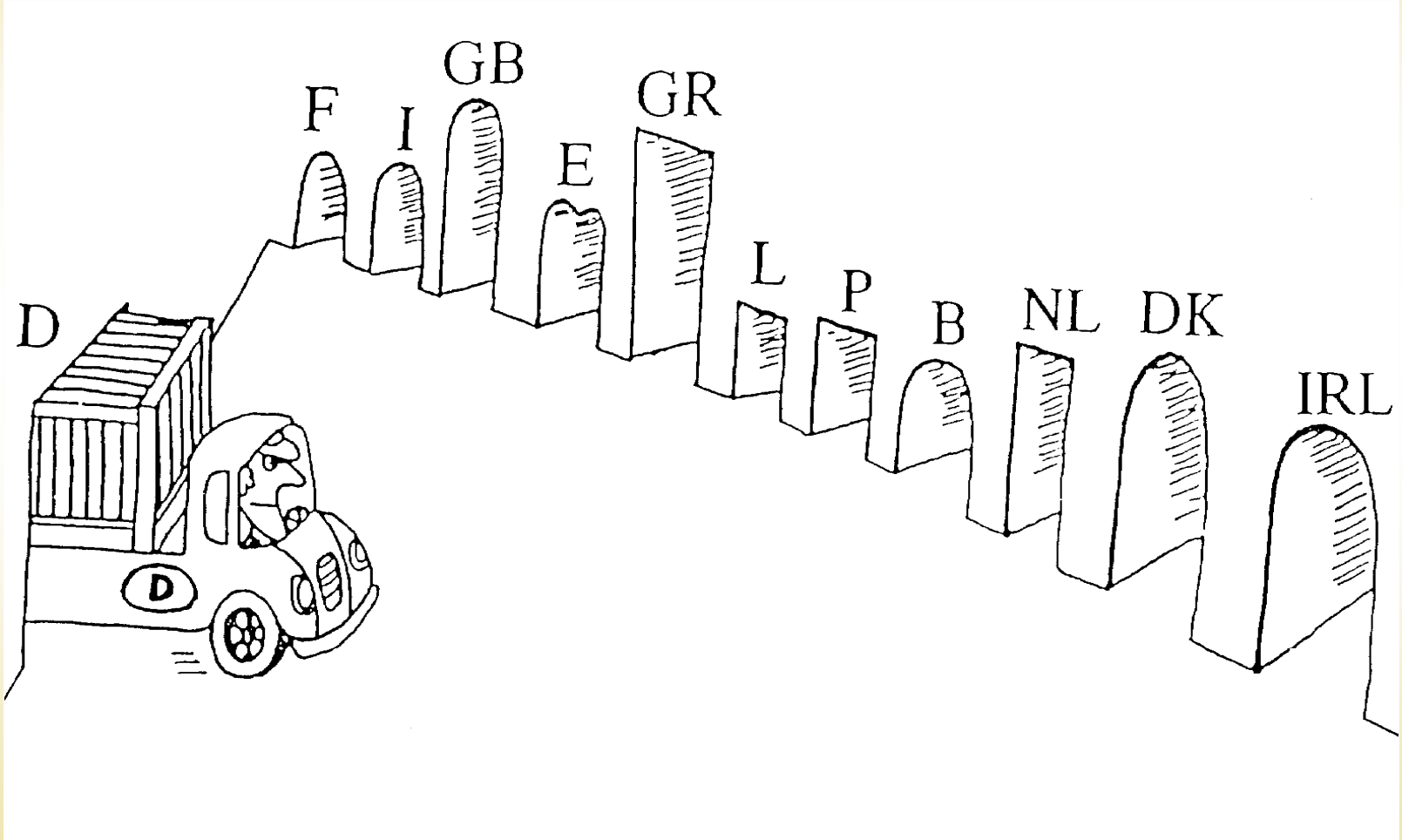
Besondere Aspekte bei der CE - Kennzeichnung von Markierungssystemen

Rudolf Keppler, Bundesanstalt für Straßenwesen ➨ Referat Straßenausstattung ➨ Brüderstraße 53, 51427 Bergisch Gladbach

Wozu brauchen wir Normung ?



Normen in der Rechtsordnung

- **Die Anwendung von Normen ist freiwillig**
- **Bindend werden Normen nur dann, wenn sie Gegenstand von Verträgen zwischen Parteien sind oder wenn der Gesetzgeber ihre Einhaltung zwingend vorschreibt**
- **Normen entlasten den Staat in seiner Gesetzgebungstätigkeit und er verweist zur Erfüllung grundlegender Anforderungen in Gesetzestexten auf Normen**
- **Normen konkretisieren den Stand der Technik, schreiben ihn flexibel fort und schaffen so Rechtssicherheit in Verträgen**
- **In Rechtsstreitigkeiten billigen Richter Normen regelmäßig den "Beweis des ersten Anscheins" zu, der zur Beweislastumkehr führen kann**

Rudolf Keppler, Bundesanstalt für Straßenwesen ➨ Referat Straßenausstattung ➨ Brüderstraße 53, 51427 Bergisch Gladbach

Ziel und Aufgabe europäischer Normung

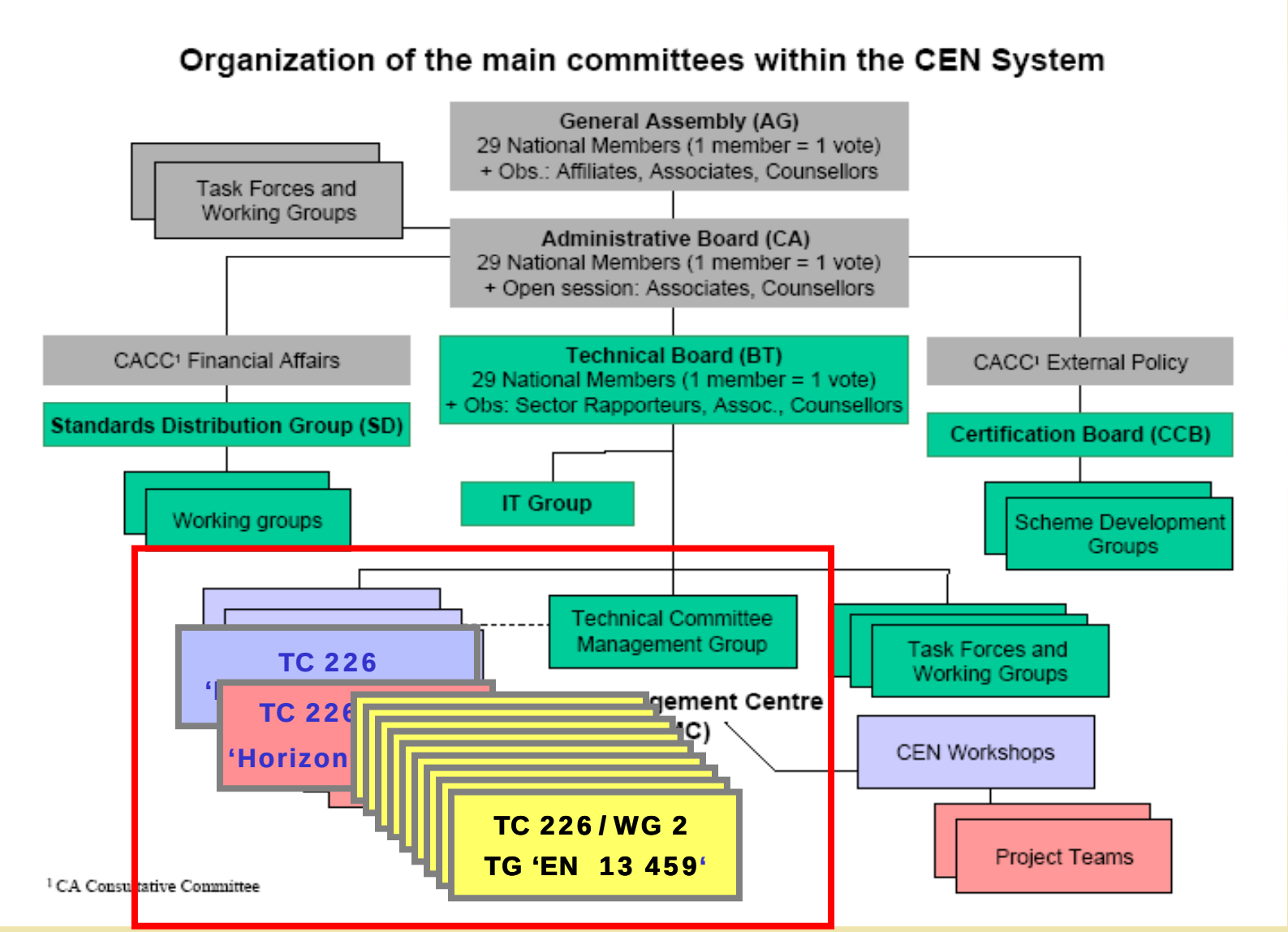
Ziel: Harmonisierung nationaler Normen der Mitgliedsländer durch die Einführung einheitlicher Europäischer Normen

Aufgabe: Handelshemmnisse abzubauen und gleiche Rahmen- und Wettbewerbsbedingungen für den europäischen Binnenmarkt zu schaffen

Rudolf Keppler, Bundesanstalt für Straßenwesen ➨ Referat Straßenausstattung ➨ Brüderstraße 53, 51427 Bergisch Gladbach

Entstehung Europäischer Regelwerke im CEN

(CEN - European Committee for Standardization)



Europäische Normen für Markierungssysteme

EN 1436	**Anforderungen an Markierungen auf Straßen**
EN 1790	**Vorgefertigte Markierungen (h)**
EN 13 197	**Verschleißsimulatoren (RPA)**
EN 1871	**Physikalische Eigenschaften (h)**
EN 12 802	**Laborverfahren für die Identifikation**
EN 1423 / 1424	**Nachstreumittel (h) / Premixperlen**
EN 13 212	**Produktionskontrolle**
EN 13 459	**Probenahme und Prüfung**
EN 1463-1 / 2	**Markierungsknöpfe (h)**
EN 1824	***Feldprüfungen***

Europäische Normen für Markierungssysteme, die für das CE-Konformitätsbescheinigungsverfahren vorgesehen sind

EN 1790	**Vorgefertigte Markierungen (h)**
EN 1871	**Physikalische Eigenschaften (h)**
EN 1423 / 1424	**Nachstreumittel (h) / Premixperlen**
EN 1463-1 / 2	**Markierungsknöpfe (h)**

Diese Normen enthalten sogenannte Anhänge ZA, in denen die Bedingungen und Modalitäten zur Erlangung der CE-Konformitäts-bescheinigung und die Darstellung der **CE-Kennzeichnung auf dem jeweiligen Produkt** festgelegt sind

CE - Konformitätsbescheinigungsverfahren für Markierungssysteme gemäß Bauproduktenrichtlinie

Markierungen können hergestellt werden aus

- vorgefertigten Markierungssystemen aus
  - Folien
  - thermoplastischen Stoffen
- nicht vorgefertigten Markierungssystemen, die **vor Ort hergestellt,** werden aus
  - unterschiedlichen Stoffen (Farbe, Thermo- und Kaltplastik)
  - Beistoffen (Reflexkörper und Griffigkeitsmittel)

CE - Konformitätsbescheinigungsverfahren für vorgefertigte Markierungssysteme gemäß EN 1790

	Elemente der Konformitätskontrolle	Systeme					
		1+	**1**	2+	2	3	4
Hersteller	Erstprüfung			x	x		x
	Prüfung von im Werk entnommenen Proben	x	**x**	x			
	Werkseigene Produktionskontrolle	x	**x**	x	x	x	x
notifizierte Stelle	**Erstprüfung durch RPA oder Feldprüfung**	x	**x**			x	
	Stichprobenprüfung (audit testing)	x					
	Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle	x	**x**	x	x		
	Laufende Überwachung, Beurteilung und Anerkennung der werkseigenen Produktionskontrolle	x	**x**	x			
		Zertifikat		**Herstellererklärung**			

Rudolf Keppler, Bundesanstalt für Straßenwesen ➨ Referat Straßenausstattung ➨ Brüderstraße 53, 51427 Bergisch Gladbach

CE - Konformitätsbescheinigungsverfahren für nicht vorgefertigte Markierungssysteme

sie werden vor Ort aus folgenden, unterschiedlichen Komponenten wie folgt hergestellt und führen zu eine Vielzahl von Konformitätsverfahren

- Ein bestimmter Markierungsstoff wird in unterschiedlichen Schichtdicken aufgebracht,
- mit Beistoffen in unterschiedlichen Mischungsverhältnissen und
- mit bestimmten, in Art und Menge unterschiedlichen, Reflexkörpern und Griffigkeitsmitteln versehen
- zu einem **Markierungssystem** kombiniert.

Wesentlicher Bestandteil des **CE - Konformitätsbescheinigungsverfahren** ist die **Erstprüfung,** die zu folgenden weiteren Festlegungen für die Definition eines Markierungssystems führt

- Erstprüfung gemäß EN 13 197
  - mittels Rundlaufprüfanlagen (RPA) und
  - 2 Rauheitsklassen für Fahrbahnoberflächen

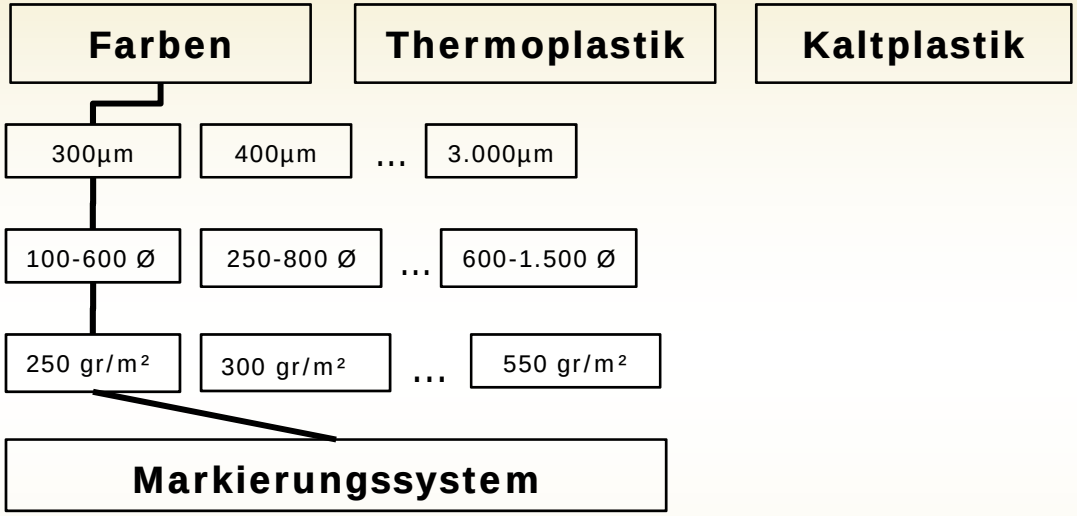
  und / oder
- Erstprüfung gemäß EN 1824
  - auf Prüffeldern,
  - 4 Rauheitsklassen für Fahrbahnoberflächen und
  - 4 Klimazonen

Rudolf Keppler, Bundesanstalt für Straßenwesen ➨ Referat Straßenausstattung ➨ Brüderstraße 53, 51427 Bergisch Gladbach

CE - Konformitätsbescheinigungsverfahren für Markierungssysteme gemäß Bauproduktenrichtlinie

nicht vorgefertigte Markierungssysteme können aus folgenden unterschiedlichen Komponenten hergestellt werden

- Stoffe
- Schichtdicken
- Nachstreumittelarten
- Nachstreumittelmengen



- weitere Unterscheidungen bei der Erstprüfung
  - zwei unterschiedliche Prüfverfahren,
  - 2 bzw. 4 Rauheitsklassen der Fahrbahnoberflächen
  - 4 Klimazonen, u.a

Nach aktuellem Stand der Normung muss jedes Markierungssystem das Konformitätsverfahren durchlaufen.

Rudolf Keppler, Bundesanstalt für Straßenwesen ➨ Referat Straßenausstattung ➨ Brüderstraße 53, 51427 Bergisch Gladbach

CE - Konformitätsbescheinigungsverfahren für Markierungssysteme gemäß Bauproduktenrichtlinie

bei nicht vorgefertigten Markierungssystemen, bestehend aus Markierungsstoffen und Beistoffen, die vor Ort gefertigt werden

	Elemente der Konformitätskontrolle	Systeme					
		1+	**1**	2+	2	3	4
Hersteller	Erstprüfung			x	x		x
	Prüfung von im Werk entnommenen Proben	x	**x**	x			
	Werkseigene Produktionskontrolle	x	**x**	x	x	x	x
notifizierte Stelle	**Erstprüfung durch RPA oder Feldprüfung**	x	**x**			x	
	Stichprobenprüfung (audit testing)	x					
	Erstinspektion des Werks und der werkseigenen Produktionskontrolle	x	**x**	x	x		
	Laufende Überwachung, Beurteilung und Anerkennung der werkseigenen Produktionskontrolle	x	**x**	x			
		Zertifikat		**Herstellererklärung**			

Rudolf Keppler, Bundesanstalt für Straßenwesen ➨ Referat Straßenausstattung ➨ Brüderstraße 53, 51427 Bergisch Gladbach

Europäische Normen für Markierungssysteme,

für die das CE-Konformitätsbescheinigungsverfahren bereits angewendet werden muss

- **EN 1423 / 1424 Nachstreumittel (h) / Premixperlen**
  - in Kraft seit 1. Mai 2005 (Ende der Koexistenzperiode)
  - Definition des (Handels)Produkt ist ungeklärt
  - uneinheitliche Anwendung der Prüfbedingungen
  - Premixperlen sind zurzeit noch ausgeschlossen

- **EN 1463-1 / 2 Markierungsknöpfe (h)**
  - in Kraft seit 1. Dezember 2006 (Ende der Koexistenzperiode)
  - gilt nur für dauerhafte (weiße) Markierungsknöpfe
  - Prüfmethode ist umstritten, bezüglich Teil 2, Feldprüfungen

CE-Konformitätsbescheinigungsverfahren (Labeling) Beispiel Markierungsknöpfe

CE **0123-CPD-0001**	*CE-Konformitätszeichen, bestehend aus dem CE-Symbol nach Richtlinie 93/68/EWG* *Identitätsnummer der Benannten Stelle*
Firma xx, PO Box 21, B-1050	*Name oder identifizierende Kennzeichnung und eingetragene Anschrift des Herstellers*
99	*Die letzten beiden Ziffern des Herstellungsjahrs des Produkts*
P2A	*Typ des retroreflektierenden Markierungsknopfes nach EN 1463-1:1997, Abschnitt 4*
0123-CPD-0456	*Nummer der EG-Konformitätsbescheinigung*
EN 1463-1:1997 + A1:2003	*Nummer und Ausgabejahr dieser Europäischen Norm*
Dem Mandat unterliegende Merkmale	*Nach EN 1463-1:1997, wie anwendbar:*
• **Rückstrahlwert – Typ 2**	*Siehe Abschnitt 4, Tabelle 2*
• **Farbe des Retroreflektors – weiß**	*Siehe 5.3.2, Tabelle 9*
• **Dauerhaftigkeit – S1 & R2**	*Leistungsklassen nach Feldprüfungen auf der Straße nach EN 1463-2:2000*
Abgabe gefährlicher Stoffe	*Angaben zum Produkt und zu den Bestimmungen unterliegenden Eigenschaften*

Bezogen auf Markierungssysteme wären auf den Gebinden für Stoffe und Beistoffe die unterzubringenden CE-Kennzeichnen nicht nur verwirrend, sondern bestenfalls nur teilweise anzubringen.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit …

… und ich hoffe, dass Sie nicht allzu sehr…

… den alten Zeiten ohne CE-Kennzeichnung nachtrauern.

Rudolf Keppler, Bundesanstalt für Straßenwesen ➨ Referat Straßenausstattung ➨ Brüderstraße 53, 51427 Bergisch Gladbach