

Konturmarkierungen an Nutzfahrzeugen

Untersuchungen haben gezeigt, dass auffällige Markierungen aus retroreflektierendem Material (Konturmarkierungen) die Erkennbarkeit von Nutzfahrzeugen deutlich verbessern. Daher wurde mit der EG-Richtlinie 2007/35/EG festgelegt, dass folgende EG-typgenehmigten Fahrzeuge bei einer Erstzulassung ab dem 10. Juli 2011 mit Konturmarkierungen entsprechend den ECE-Regelungen R 48 und R 104 ausgerüstet sein müssen:

- ▶ Lastkraftwagen mit einer zulässigen Gesamtmasse über 7,5 t
- ▶ Anhänger mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t

Die genannten Fahrzeugarten benötigen eine Konturmarkierung am Fahrzeugheck, wenn sie breiter als 2,1 m sind. Beträgt ihre Länge mehr als 6 m, muss eine seitliche Markierung vorhanden sein. Beim Überschreiten beider Grenzmaße ist eine Seiten- und Heckmarkierung erforderlich.

National sind Konturmarkierungen in § 53 (10) StVZO geregelt, der durch die 48. Verordnung zur Änderung straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften (48. ÄVO StVR) geändert wurde. Die Neufassung ist am 31. Juli 2013 veröffentlicht worden und bereits am Folgetag, den 1. August 2013 in Kraft getreten.

Gemäß der Neufassung müssen

- **ab sofort alle o.g. Fahrzeuge, die neu in Verkehr kommen, mit Konturmarkierungen ausgerüstet sein**

und

- **alle o.g. Fahrzeuge, die seit dem 10. Juli 2011 ohne Konturmarkierungen in Verkehr gekommen sind, sofort mit Konturmarkierungen nachgerüstet werden (umgehende Nachrüstpflicht).**

Die Klebestreifen für Konturmarkierungen müssen gemäß ECE-R 104 genehmigt sein, ihre Anbringung am Fahrzeug der ECE-R 48 entsprechen. Die folgenden Seiten enthalten eine Zusammenfassung der wesentlichen Vorgaben für Konturmarkierungen.

Fehlende, unvorschriftsmäßig angebrachte und beschädigte Konturmarkierungen sind bei der Hauptuntersuchung (HU) gemäß dem bundeseinheitlichen Mangelkatalog als erheblicher Mangel (EM) einzustufen.

Weitere Informationen zur Anbringung und Gestaltung von Konturmarkierungen erhalten Sie an Ihrer TÜV-STATION oder von Ihrem TÜV-Sachverständigen.

Wir wollen, dass Sie gut informiert sind.

Ihre

TÜV NORD Mobilität

Technik-Kompetenz
Hannover, 16.08.2013

Konturmarkierung
Zulässigkeit an Fahrzeugklassen

	750 kg	3500 kg	7500 kg	10.000 kg	12.000 kg	50.000 kg
N	N 1		N 2	N 2	N 3	
O	O 1	O 2	O 3		O 4	
M	M 1	M 2	M 3			

5000 kg

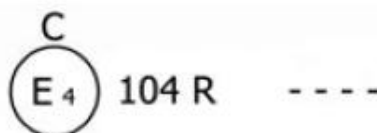
Rot: verboten

Grün: zulässig

Gelb: vorgeschrieben

Material

Die Klebestreifen für die Konturmarkierung am Fahrzeugheck und der Seite müssen der ECE R 104 entsprechen. Sie sind 50 - 60 mm breit und gehören der Klasse C an.



Prüfzeichen gemäß ECE Regelung 104

Konturmarkierung an der Längsseite

Voll- oder Teilkonturmarkierung sind vorgeschrieben für:

Nutzfahrzeuge	>	7500 kg	} Länger als 6,0 m
Anhänger	>	3500 kg	

Keine Konturmarkierungen sind erforderlich an der Seite von Fahrgestellen mit Fahrerhaus, unvollständigen Fahrzeugen sowie Sattelzugmaschinen.

Wenn es aufgrund der Form, der Struktur, Konstruktion oder der Nutzung des Fahrzeugs nicht möglich ist, eine Voll- oder Teilkontur-Markierung anzubringen, darf eine Linienmarkierung verwendet werden.

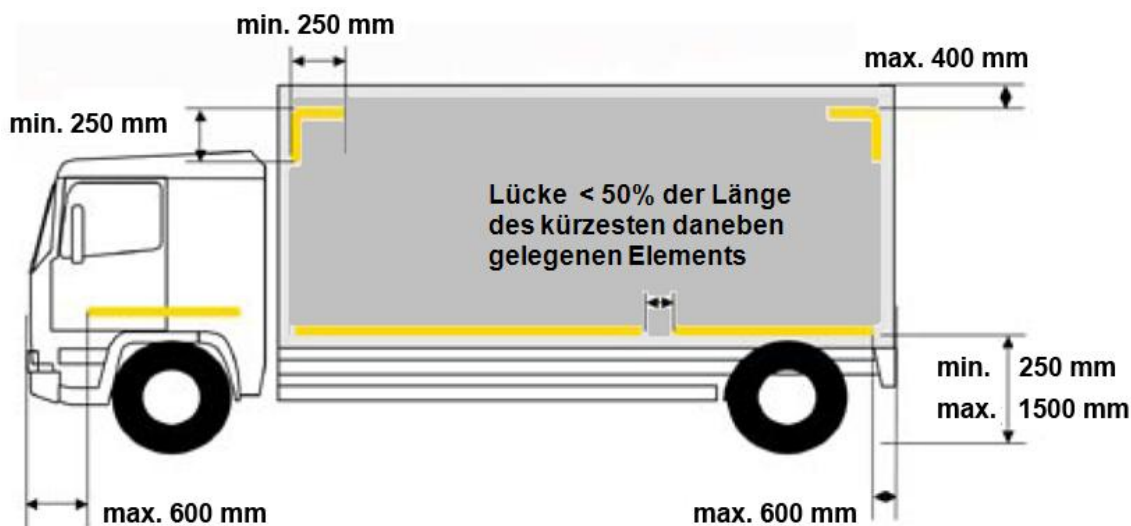
Länge der seitlichen Markierung:

Die Länge der Markierung muss mit Ausnahme von horizontalen Überlappungen mindestens 80% der Fahrzeuglänge betragen. Sie wird bei Kraftfahrzeugen ohne Fahrerhaus und Anhängern ohne Deichsel gemessen.

Beispiel:

Fahrzeuglänge gesamt:	12,00 m
Länge Fahrerhaus:	2,20 m
Länge Markierung:	$(12,00 \text{ m} - 2,20 \text{ m}) \times 0,8 = 7,84 \text{ m}$

Weitere Vorgaben am Beispiel einer Teilkontur-Markierung

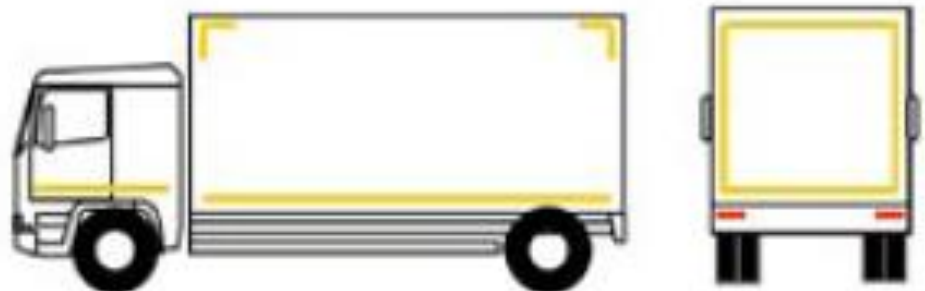


Beispiele für Konturmarkierungen an der Fahrzeuglängsseite

Vollkontur-Markierung



Teilkontur-Markierung



Linien-Markierung



Vollkontur-Markierung an der Rückseite

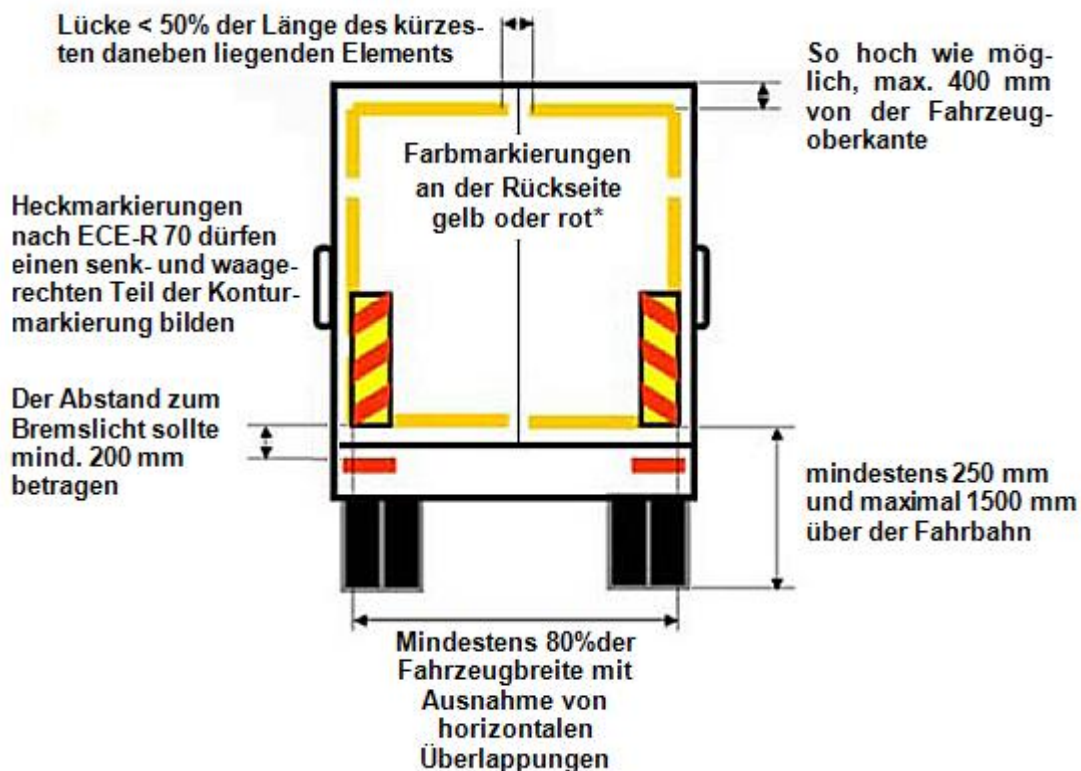
Vollkonturmarkierungen sind vorgeschrieben für:

Nutzfahrzeuge	>	7500 kg	} breiter als 2,1 m
Anhänger	>	3500 kg	

Fahrgestelle mit Führerhaus, unvollständige Fahrzeuge sowie Sattelzugmaschinen benötigen an der Fahrzeugrückseite keine Konturmarkierungen.

Linienmarkierungen sind an der Fahrzeugrückseite nur zulässig, wenn aufgrund der besonderen Bauweise des Fahrzeugs oder seiner Einsatzbedingungen keine Vollkontur-Markierung angebracht werden kann.

Weitere Vorgaben Markierung an der Fahrzeugrückseite



* Gemäß § 53 (10) StVZO sind nur gelbe oder rote Markierungen nach hinten zulässig. In der ECE-R 48.05 wird es den Anwenderstaaten der ECE-R 48 jedoch freigestellt, auch weiße Farbmarkierungen nach hinten zuzulassen. Das KBA genehmigt keine weißen Markierungen an der Fahrzeugrückseite. Die TÜV NORD Mobilität empfiehlt deshalb sowie zur Vereinheitlichung des Signalbildes nur gelbe oder rote Markierungen anzubringen. Nach vorn sind weiße Linienkonturmarkierungen an Fahrzeugen der Klasse O₂, O₃ und O₄ zulässig.

Sichtbarkeit von Konturmarkierungen

Mindestens 80 % der Markierung muss von jedem Punkt der untenstehenden Wahrnehmungsebene sichtbar sein.

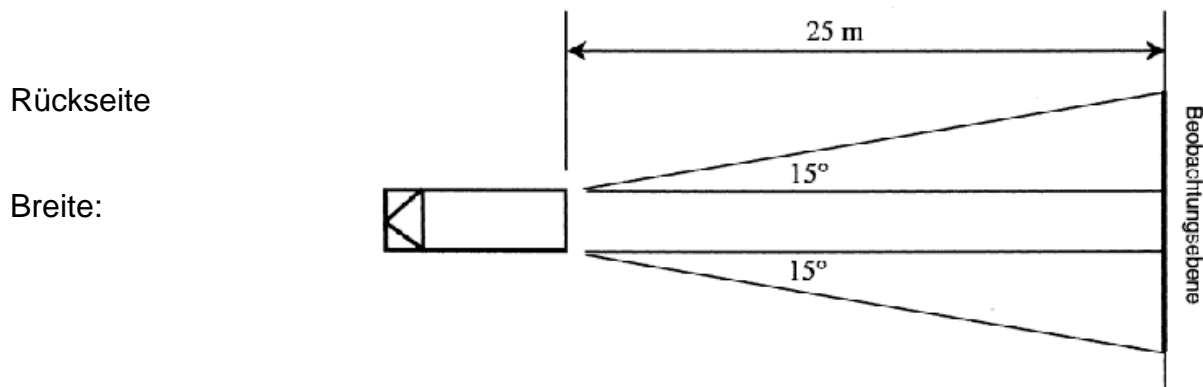


Abbildung 1

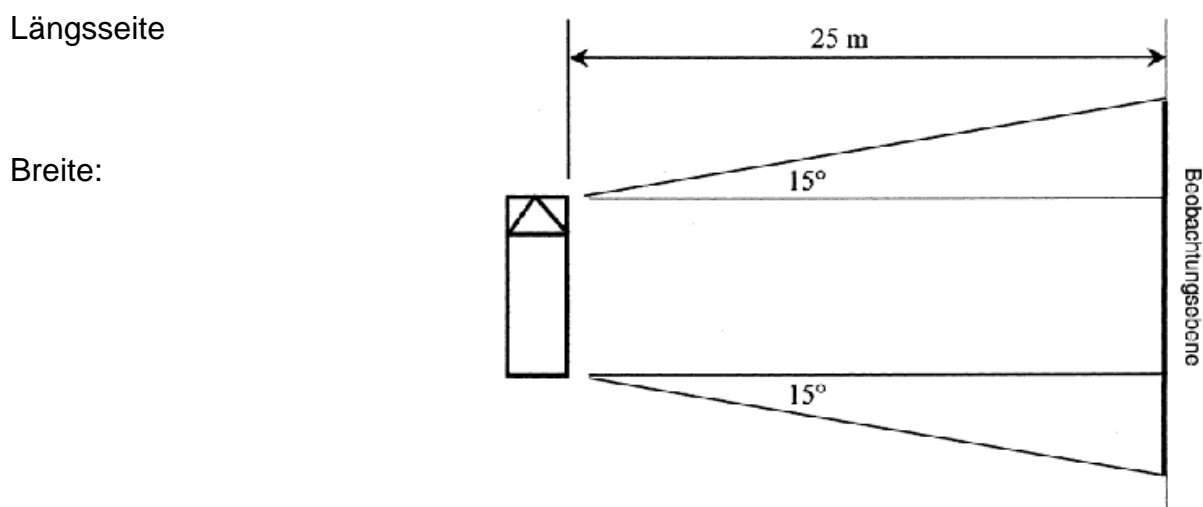
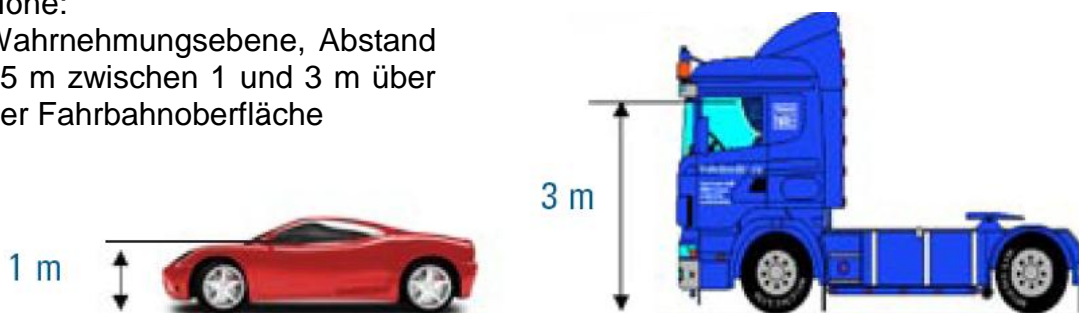


Abbildung 2

Höhe:
Wahrnehmungsebene, Abstand
25 m zwischen 1 und 3 m über
der Fahrbahnoberfläche



Sonstige Vorgaben für Konturmarkierungen an der Längs- und Rückseite

Kann die Mindest-Gesamtlänge von 80% der seitlichen und / oder hinteren Konturmarkierung aufgrund der besonderen Bauweise des Fahrzeugs nicht erreicht werden, darf die Gesamtlänge auf 60 % bzw. 40% bei besonders schwierigen Fahrzeugkonzepten / -nutzungen reduziert werden. Die Mindestlänge muss erreicht werden, auch wenn hierzu zusätzliche bauliche Maßnahmen am Fahrzeug erforderlich sind.

Kann das zulässige Höhenmaß der unteren Konturmarkierung von maximal 1500 mm an der Fahrzeugseite und / oder dem Fahrzeugheck aufgrund der Aufbauart nicht eingehalten werden, darf sich die Unterkante der Markierung auf einer Höhe bis maximal 2500 mm befinden.

Auffällige Markierungen gelten als durchgehend, wenn die Abstände zwischen nebeneinander angeordneten Teilen so gering wie möglich sind und nicht mehr als 50% der kürzesten Länge eines solchen Teils betragen.

Anbringungsstellen für Konturmarkierungen müssen mindestens so groß sein, dass Markierungen mit einer Breite von 60 mm aufgebracht werden können. Eine Reduzierung der Streifenbreite, z.B. aus Gründen der Anbringung, ist unzulässig.

Dezente Werbung:

Gemäß § 53 StVZO und ECE-R 104 ist „unauffällige“ (dezente) Werbung an der Fahrzeugseite innerhalb von Vollkontur-Markierungen zulässig. Retroreflektierende Werbung (Firmenzeichen, charakteristische Markierungen, Buchstaben, Zahlen usw.) gilt als dezent, wenn für Werbeflächen, deren Gesamtfläche kleiner als 2 m² ist, Markierungsmaterialien der Klasse „D“ und bei Flächen von 2 m² oder mehr solche der Klasse „E“ verwendet werden. Für retroreflektierende Folien der Klassen „D“ und „E“ gibt es keine Farbvorgabe.

Beispiele ausgeführter Konturmarkierungen



Teilkontur-Markierung



mit Unterbrechung



Teilkontur-Markierung



mit ECE-R 70 Tafeln



Teilkontur-Markierung



Linien Markierung