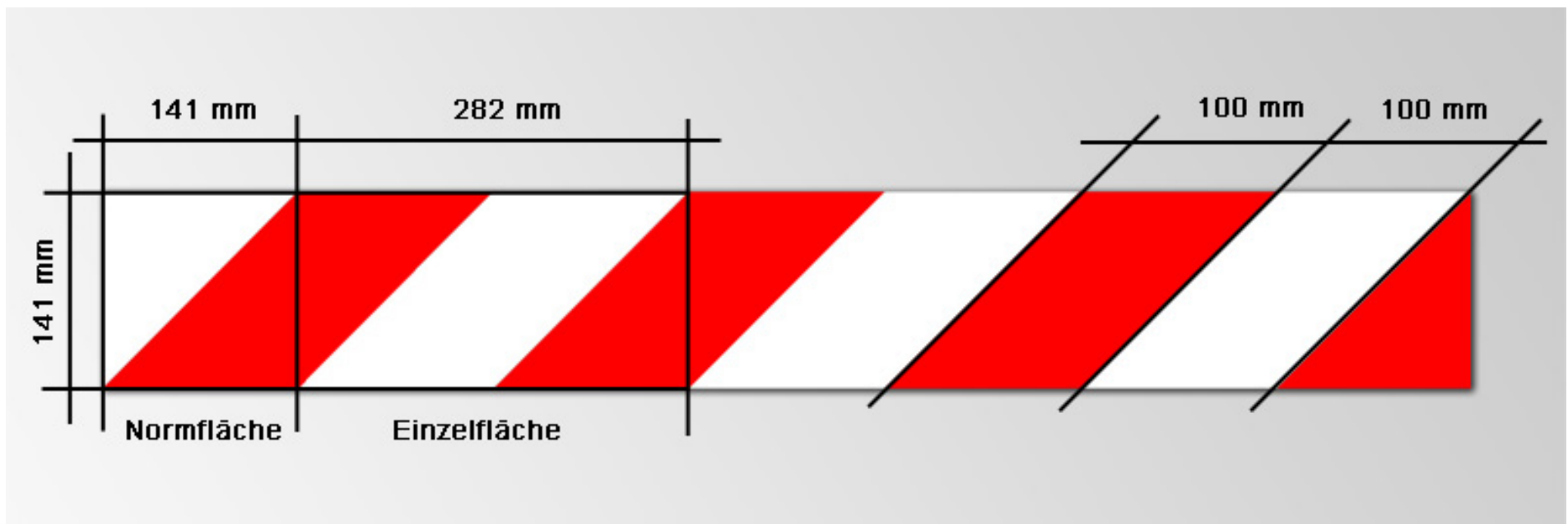


## DIN 30710 Kfz-Warnmarkierungen

### Sicherheitskennzeichnung nach DIN 30710 (Kfz-Warnmarkierung)

Fahrzeuge, welche Sonderrechte beanspruchen, sind mit Warnmarkierungen zu kennzeichnen. Die Nutzung von eingeschränkten Sonderrechten nach §35 (6) StVO setzt die ausreichende und korrekte Kennzeichnung mit rot-weiß schraffierter Kfz-Warnmarkierung voraus. Eine solche Sicherheitskennzeichnung besteht aus reflektierenden weißen und roten, je 100 mm breiten Streifen, die im Winkel von 45 ° angebracht sind. Die verwendete Folie muss mindestens der Reflexionsklasse RA2 entsprechen. Zur Kennzeichnung der Fahrzeuge wird eine festgeschriebene Anzahl an Normflächen gefordert.



**Normfläche:** Eine Normfläche ist ein 141 x 282 mm dimensioniertes Quadrat, welches diagonal in eine rote und in eine weiße Hälfte unterteilt ist.

**Einzelfläche:** Zwei Normflächen ergeben eine Einzelfläche (141x282mm).  
Die Anbringung einer einzelnen Norm- bzw. Einzelfläche ist ungenügend.

**Mindestkennzeichnung:** Gemäß DIN 30710 sind für eine korrekte Kennzeichnung - mindestens - **8 Normflächen** bzw. 4 Einzelflächen **an der Front und** in gleicher Zahl **am Fahrzeugheck** erforderlich.

### **Zusätzliche Kennzeichnung:**

Die Seitenflächen müssen zur Nutzung der eingeschränkten Sonderrechte nicht gekennzeichnet werden, es wird aber empfohlen. Insbesondere bei Fahrzeugen die auch quer zur Fahrtrichtung zum Einsatz kommen. Für Fahrzeuge, die als besonders "Sehenswert" (Einsatzfahrzeuge) gelten bzw. auf Autobahnen eingesetzt werden, sollten über die Mindestanforderungen hinaus gekennzeichnet werden. Eine falsche (falsche Richtung etc.) oder ungenügende (die Nichteinhaltung der Mindestanforderungen der DIN 30710) Kennzeichnung bedeutet - theoretisch - das keine Sonderrechte für das Fahrzeug gelten.

In der Praxis zeigt sich aber, dass die Ausführung oft unzureichend ist bzw. nicht der DIN 30710 entspricht. Gründe hierfür sind z.B. die Vermeidung entstehender Kosten für Warnmarkierungen aber auch die falsche Interpretation der Norm, missverständliche Empfehlungen anderer Regelwerke sowie ungenaue Produktbeschreibung durch den Fachhandel.

Rein rechtlich ist dies in gewisser Weise bedenklich, da StVO und StVZO eine Kennzeichnung nach DIN 30710 fordern, daher muss diese **fachgerecht** ausgeführt sein, sonst sind die Bedingungen für Sonderrechte -theoretisch- nicht erfüllt.

<b>DIN 30710</b>	Die Sicherheitskennzeichnung muss an der <b>Vorder- und Rückseite</b> mindestens aus <b>8 Normflächen</b> bestehen.
------------------	---

### **Häufig gemachte Fehler:**

Oftmals werden anstatt 8 Normflächen an Vorder- und Rückseite weniger Normflächen an Front und Heck, häufig auch nur eine Normfläche links und rechts angebracht, da dies als Mindestkennzeichnung angesehen bzw. ausgelegt wird.

Eine weitere falsche Deutung entsteht bei Vorder- und Rückseite.

Hiermit ist die Frontansicht und die Heckansicht des Fahrzeugs gemeint!

Eine seitliche Kennzeichnung ist nach DIN 30710 jedoch nicht zwingend erforderlich, sie wird lediglich empfohlen. Soll eine seitliche Kennzeichnung erfolgen, so ist zusätzliche Folie erforderlich.

Es empfiehlt sich, die Seitenflächen dann ebenfalls mit je 8 Normflächen (4 links- und 4 rechtsweisende) zu kennzeichnen.

	Variante 1 (beginnend mit rot)	Variante 1 (beginnend mit weiß)	Anzahl Vorderseite	Anzahl Rückseite	Falsch
Normfläche 141x141mm			8 (4 links, 4 rechts)	8 (4 links, 4 rechts)	die Anbringungen einzelner Normflächen ist unzulässig bzw. für eine Kennzeichnung nach DIN 30710 nicht ausreichend.
Einzelfläche 141x282mm			4 (2 links, 2 rechts)	4 (2 links, 2 rechts)	
Fläche 141x564mm			2 (1 links, 1 rechts)	2 (1 links, 1 rechts)	
Fläche 282x282mm			2 (1 links, 1 rechts)	2 (1 links, 1 rechts)	
kombinierte Fläche			2 (1 links, 1 rechts)	2 (1 links, 1 rechts)	

## Mindestkennzeichnung

(erforderlich zur Nutzung der eingeschränkten Sonderrechte)  
 Front: 8 Normflächen, jeweils 4 links und 4 rechts



rechtsweisend



linksweisend

Heck: 8 Normflächen, jeweils 4 links und 4 rechts



## Zusätzliche Kennzeichnung - Fahrzeugseitenflächen

(für Fahrzeuge die auch quer zur Verkehrsrichtung eingesetzt werden)

Die Norm sieht keine detaillierte Festlegung vor, dennoch soll die seitliche Kennzeichnung in Anlehnung an die Anforderungen für Front und Heck erfolgen, also ebenfalls 8 Normflächen je Fahrzeuglängsseite

## Ausführungen

Es sind zwei verschiedene Breiten erhältlich - 141 mm und 282 mm. Letztere eignet sich besonders zur großflächigen Kennzeichnung von LKW. Beide Ausführungen sind als Rollenware mit 9,0 m oder 45,7 m/50 m Länge verfügbar.

In der Regel werden Anwendungspakete mit je zwei Rollen á 9 m rechts- und linksweisender Folie angeboten. Ein solches Anwendungspaket ist für die Kennzeichnung von Front und Heck vorgesehen, sollen die Fahrzeuglängsseiten ebenfalls gekennzeichnet werden, ist zusätzliche Folie erforderlich.

## Gestaltung der Flächen

Durch die Definition von Normflächen ist es möglich, die Warnmarkierung an die verschiedensten Fahrzeugarten anzupassen. Sie lässt sich jedoch nicht an jedem Fahrzeug normgerecht anbringen.

Natürlich kann man bei PKW gewisse Abstriche machen, zu klein sollten die Flächen aber auch nicht werden, denn normgerecht ist das natürlich nicht.

Bei PKW z.B. von Straßenbetriebsdiensten oder Landesämtern wird die Folie gern auf die Motorhaube geklebt, wodurch sie flach liegt und praktisch keine Wirkung hat, schon gar nicht die geforderte Reflexion bei Nacht.

Wie oben schon beschrieben, werden je Fahrzeug 16 Normflächen benötigt. Diese müssen jedoch zu Einzelflächen zusammengefasst werden.

Mehrere Einzelflächen sollten ebenfalls möglichst zusammengefasst werden.

Die Warnmarkierung soll zudem symmetrisch angebracht werden.

Hiermit gibt es oft Probleme. Auch die korrekte Anbringung der rechts- und linksweisenden Folien gelingt nicht immer.

**Hinweis** Die Streifen fallen immer von dem Fahrzeugaußenkanten nach innen.

Leider fehlt in vielen Fällen auch der "Blick" für das Gesamtbild des Fahrzeugs. An einem Müllcontainer kann man ja kantige Zuschnitte verkleben, an einem Fahrzeug sollte sich die Folie aber wenn möglich ins Design integrieren. Das bedeutet zwar Mehraufwand und Liebe zum Detail, sieht aber im Endeffekt besser aus.

Warnmarkierung kann daher an die Konturen und Linienführung des Fahrzeugs angepasst werden, solange die Norm- bzw. Einzelflächen erhalten bleiben.

Auch sollten, wenn die Möglichkeit besteht, größere Flächen beklebt werden, als in der Norm vorgesehen. Wenn also an einer Stelle 20 cm noch zu bekleben sind, sollte man an dieser Stelle nicht allzu sparsam sein, natürlich ist das budgetabhängig.

### **Verarbeitung, Kantenschutz**

Man sollte sich im Klaren sein, wie lang das Fahrzeug genutzt werden soll. Vor allem bei Leasing Fahrzeugen ist der Einsatz von Warnmarkierung ohne zusätzliche Maßnahmen als kritisch zu bewerten.

Zwar bieten Industrie und Handel die Folie als "wiederablösbar" an, das bedeutet aber nicht, dass sie sich problemlos vom Fahrzeug entfernen lässt. Es kann beim Entfernen der Warnmarkierung vorkommen, dass durch die Alterung der Folie (Sonneneinstrahlung usw.) die Klebeschicht in Wabenform auf den Fahrzeug verbleibt.

Teilweise trennt sich die Folie auch in ihre Bestandteile. Die obere Schicht wird abgezogen, zurück bleiben viele einzelne reflektierende Waben, die ebenfalls nur mühsam zu entfernen sind.

Es empfiehlt sich daher die Warnmarkierung zunächst auf herkömmliche Klebefolie aufzukleben bevor sie am Fahrzeug angebracht wird. Diese Kombination lässt sich später besser und vor allem schneller entfernen.

Soll Warnmarkierung vom Typ II (RA2) länger auf dem Fahrzeug verbleiben, empfiehlt sich der Einsatz eines Kantenschutzes. Diese ist vergleichbar mit Tesafilm und versiegelt die Schnittkanten der Folie gegen Wassereintritt und Schmutz.