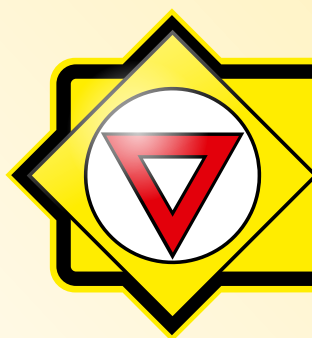
The background of the page is a technical drawing, likely a mechanical or architectural plan, rendered in a light yellow color. The drawing includes various lines, circles, and text annotations. A prominent diagonal line runs from the bottom-left towards the top-right, separating the yellow background from a white background. The text 'TECHNISCHE INFORMATIONEN' is centered in the upper half of the page, written in a white, sans-serif font. The drawing contains several annotations, including '00,0', 'M2x0,8 - 8,0x2M', 'FEILT 10 TIEF', '30°', and '40°'.

# TECHNISCHE INFORMATIONEN

Folienaufbau, Eigenschaften und Anwendungsgebiete .....	Seite 10
Übersicht der Schildbauarten .....	Seite 11
Zuordnung der Verkehrszeichen-Größen zu Geschwindigkeitsbereichen .....	Seite 12
Symbole und Piktogramme im Straßenverkehr .....	Seite 13
Zuordnung von Aufstellvorrichtungen .....	Seite 14
Aufstellung von Sonderschildern .....	Seite 16
DIN-Maßangaben .....	Seite 17

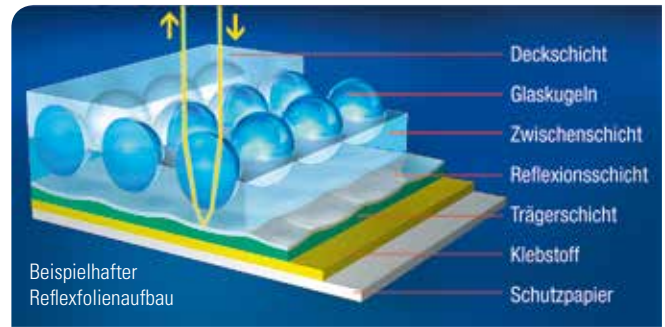
[www.SW-BEUTHA.de](http://www.SW-BEUTHA.de)



**SCHILDERWERK  
BEUTHA GmbH**

## Retroreflexions-Klasse RA1, Reflexfolien-Aufbau A

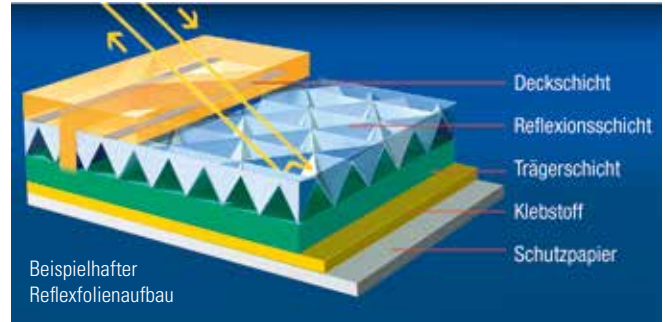
Dies ist eine Basis-Reflexfolie mit eingebundenen Mikroglasskugeln. Der Einsatz erfolgt hauptsächlich bei Verkehrsbeschilderung für den „ruhenden Verkehr“ z.B. Parkverbote oder Kurzparkzone, aber auch für touristische Hinweisschilder, Straßennamenschilder, sowie Reklameschilder.



## Retroreflexions-Klasse RA2, Reflexfolien-Aufbau C

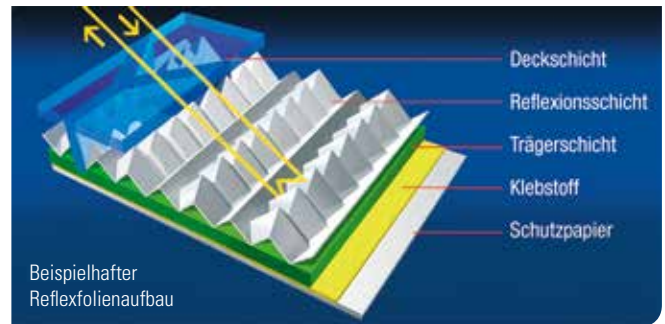
**Unsere  
Empfehlung  
für Ihre  
Sicherheit!**

Dies ist eine qualitativ hochwertige, langlebige, mikroprismatische Folie, die die Anforderungen des Glaskugelproduktes High Intensity (RA2 B) übertrifft. Diese neue Generation von prismatischen RA2 Folien erfüllt den Bedarf der Anwender nach höherer Leuchtdichte, besserer Sichtbarkeit bei Tag und Nacht und einer widerstandsfähigen Oberfläche.



## Retroreflexions-Klasse RA3, Reflexfolien-Aufbau C

Retroreflektierende Folien der Leistungsklasse RA3 werden ausschließlich im Aufbau C als prismatische Materialien angeboten und erzeugen die höchsten Rückstrahlwerte. Diese Materialien werden überall dort für Verkehrszeichen eingesetzt, wo eine besonders hohe Reflexionsleistung für beste Sichtbarkeit über größte Entfernungen erforderlich ist wie z. B. auf Autobahnen oder bei stark beleuchtetem Umfeld.



Weitere Folienkombinationen sind Retroreflexionsklasse RA1 - Aufbau C sowie Retroreflexionsklasse RA2 - Aufbau B.

## Merkblatt für die Wahl der lichttechnischen Leistungsklasse von vertikalen Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (M LV)

Quelle: Merkblatt für die Wahl der lichttechnischen Leistungsklasse von vertikalen Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen, MLV, Ausgabe 2011. Erhältlich beim FGSV Verlag, Wesselingener Str. 17, 50999 Köln, ([www.fgsv-verlag.de](http://www.fgsv-verlag.de)).

Zeichen nach § 39 bis § 43 StVO	Aufstellort:	normales Umfeld			hell erleuchtetes Umfeld und/oder viele externe Lichtquellen		
		Autobahn	außerorts	innerorts	Autobahn	außerorts	innerorts
alle Zeichen außer den nachstehend aufgeführten*	rechts	RA2	RA1/RA2	RA2	RA2/RA3	RA2	RA3/be
	hoch/links	RA2	RA2	RA2	RA3	RA2/RA3	RA3/be
Warte- und Haltegebote an Bahnübergängen		-	RA2/RA3	RA2/RA3	-	RA3	RA3
Warte- und Haltgebote an Kreuzungen, Einmündungen und bei verengter Fahrbahn; Zeichen für vorgeschriebene Fahrtrichtung und vorgeschriebene Vorbeifahrt		RA2/RA3	RA2	RA2/RA3	RA3	RA3	RA3/be
Zeichen in Arbeitsstellen		RA2	RA2	RA2**	RA2/RA3	RA2	RA2
Sonderwege, Haltverbote und Parken; touristische Unterrichtungstafeln gemäß Z 386 StVO und VwV-StVO zu Zeichen 386 ***		RA1					

\* Sofern für diese nicht in gesonderten Regelwerken Festlegungen getroffen werden (z.B. Zeichen 350 in den R-FGÜ).

\*\* Vorhandene Bestände an Materialien der Retroreflexions-Klasse 1 (RA1) können aufgebraucht werden.

\*\*\* Sofern nicht in Form eines braunen Farbeinsatzes in einem Wegweiser nach RWB integriert.

Erläuterungen zur Tabelle 1:

RA1: Retroreflexions-Klasse 1 (früher „Typ 1“)

RA2: Retroreflexions-Klasse 2 (früher „Typ 2“)

RA3: Retroreflexions-Klasse 3 (früher „Typ 3“)

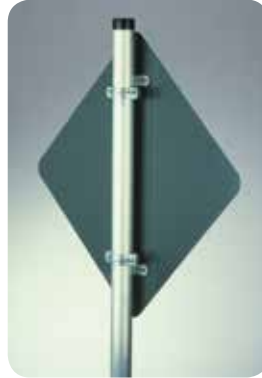
be: von innen oder außen beleuchtet

/: Auswahl nach Randbedingungen

links: wenn das Zeichen nur links steht, wird eine höherwertige Leistungsklasse gegenüber der Rechtsaufstellung („rechts“) empfohlen

## Flachschild (Flachform):

- 2 oder 3 mm starkes Aluminiumblech
- Befestigung mittels feuerverzinkter Rohrschellen durch Verschraubung



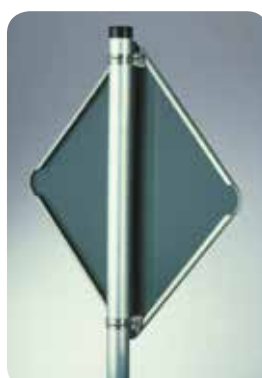
## Profilverstärkter Bildträger (Alform):

- 2 mm starkes Aluminiumblech mit umlaufendem Aluminiumprofilrahmen
- Befestigung mittels Alform-Klemmschellen aus Aluminium
- Bezeichnung z.B. Alufest, Allround, randprofilverstärkt



## Randverbormter Bildträger (Randform):

- 2 mm starkes Aluminiumblech mit umgebördeltem Rand
- Befestigung mittels Edelstahl-Klemmschellen
- Bezeichnung z.B. Alkant, Randgebördelt, Randform, Randverstärkt



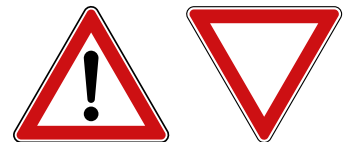
# ZUORDNUNG DER VERKEHRSZEICHEN-GRÖSSEN ZU GESCHWINDIGKEITSBEREICHEN

(Nach 11. Verordnung zur Änderung der StVO gültig ab 1. Juli 1992)

	Größe 1 70 %	Größe 2 100 %	Größe 3 125 % bzw. 140 %
Geschwindigkeit in km/h	0 - 20	21 - 80	über 80
Schildgröße in mm (H/B)	Ø 420	Ø 600	Ø 750



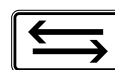
	0 - 49	50 - 100	über 100
Geschwindigkeit in km/h	0 - 49	50 - 100	über 100
Schildgröße in mm (H/B)	SL 630	SL 900	SL 1260

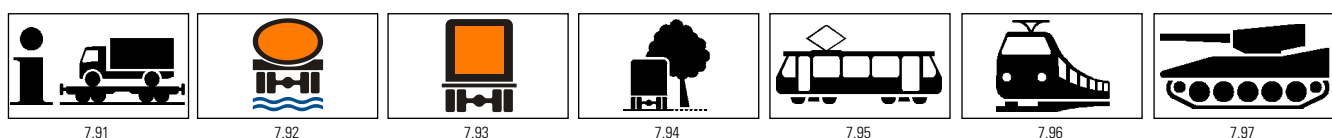
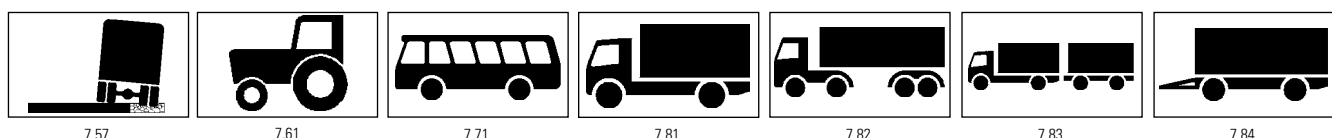
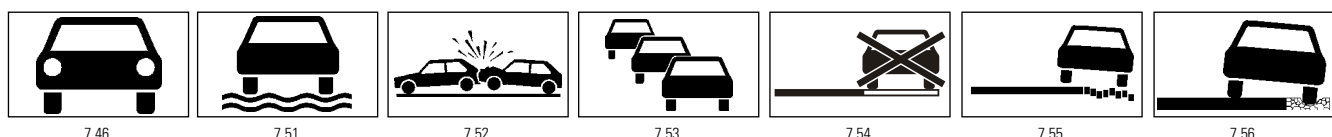
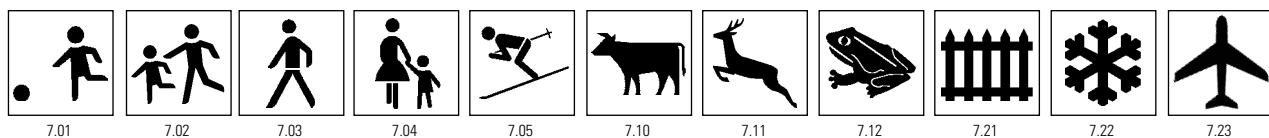
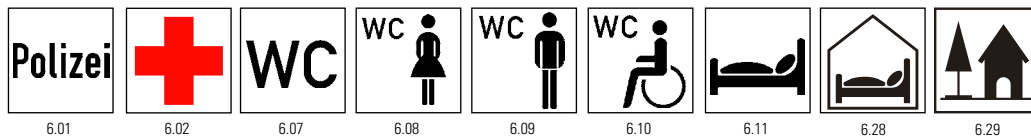
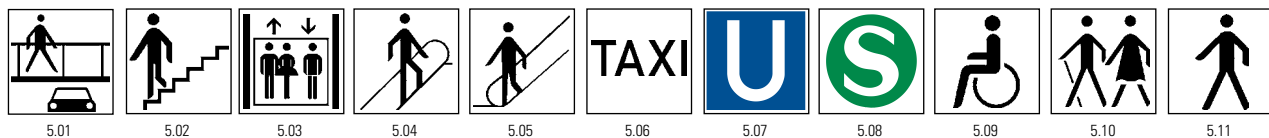
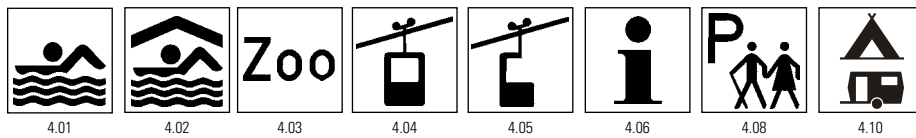
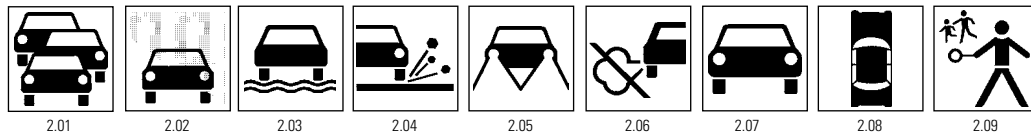
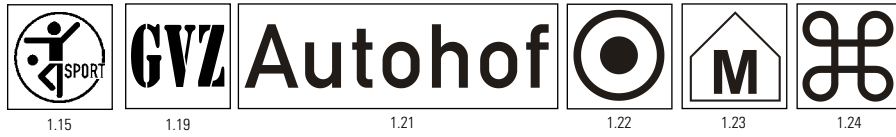


	0 - 49			50 - 100			über 100	
Geschwindigkeit in km/h	0 - 49			50 - 100			über 100	
Schildgröße in mm (H/B)	420/420	420/420	630/420	600/600	600/600	900/600	840/840	1260/840



	0 - 49			50 - 100			über 100		
Geschwindigkeit in km/h	0 - 49			50 - 100			über 100		
Schildgröße in mm (H/B)	231/420	315/420	420/420	330/600	450/600	600/600	412/750	562/750	750/750





# STANDSICHERHEIT VON VERKEHRSSCHILDERN BEI TEMPORÄRER AUFSTELLUNG

## Zuordnung von Aufstellvorrichtungen

Aufstellvorrichtungen müssen den technischen Lieferbedingungen für Aufstellvorrichtungen entsprechen. Je nach Größe und Art der Schilderfläche oder Schilderkombination, der Aufstellhöhe und dem Einsatzort (inner- außerorts) sind Aufstellvorrichtungen auszuwählen. Den unterschiedlichen Anforderungen sind verschiedene Standsicherheitsklassen zugeordnet. Fußplatten und Fußplattenträger (Schilderstände siehe Seite 236) sind gemäß ihrer Standsicherheit einer Klasse zugeordnet und entsprechend den nachfolgenden Tabellen auszuwählen. Sofern mehr als 3 Fußplatten übereinander gestapelt werden, ist ein TL-Fußplattenträger gem. TL-Aufstellvorrichtung zwingend einzusetzen.

Zeichen	[Symbol]	Größe 2				Zeichen	[Symbol]	Größe 2			
		Aufstellhöhe [m]						Aufstellhöhe [m]			
		2,2	2,0	1,5	0,6			2,2	2,0	1,5	0,6
Ronde		K 2	K 2	K 1	K 1	„Stop“-Schild		K 2	K 2		
Dreieck		K 2	K 2	K 2	K 1	Umleitung		K 2	K 2	K 2	
Quadrat		K 2	K 2	K 2	K 1	nummerierte Umleitung		K 2	K 2	K 2	
Rechteck		K 3	K 3	K 3	K 2	Umleitung Ende		K 2	K 2	K 2	
Einbahnstraße		K 2	K 1	K 1	K 1						
Verkehrslenkungstafel (Z 500)		K 6	K 6	K 5	K 3						
2 Ronden		K 4	K 3	K 3	K 2						
Ronde + Zusatzzeichen 1-zeilig		K 3	K 3	K 2	K 1						
Ronde + Zusatzzeichen 2-zeilig		K 4	K 3	K 3	K 2						
Ronde + Zusatzzeichen 3-zeilig		K 4	K 4	K 3	K 2						
Ronde + Zeichen 500 *)		2 x K 5	K 8	K 7	K 5	Zeichen 500 *) + ZZ 1-zeilig		K 7	K 7	K 6	K 4
2 Dreiecke		K 4	K 4	K 3	K 2	Dreieck + Ronde		K 4	K 4	K 3	K 2
Dreieck + Zusatzzeichen 1-zeilig		K 3	K 3	K 3	K 2	Dreieck + ZZ 1-zeilig auf Tafel		K 6	K 6	K 5	K 3
Dreieck + Zusatzzeichen 2-zeilig		K 4	K 4	K 3	K 2	Dreieck + ZZ 2-zeilig auf Tafel		K 7	K 6	K 5	K 3
Dreieck + Zusatzzeichen 3-zeilig		K 5	K 4	K 4	K 2	Dreieck + ZZ 3-zeilig auf Tafel		K 7	K 7	K 6	K 3
Quadrat + Zusatzzeichen 1-zeilig		K 4	K 3	K 3	K 2						
Quadrat + Zusatzzeichen 2-zeilig		K 4	K 4	K 3	K 2	2 Dreiecke + Ronde		K 7	K 6	K 5	K 4
Quadrat + Zusatzzeichen 3-zeilig		K 5	K 4	K 4	K 2	Dreieck + ZZ 1-zeilig + Ronde		K 5	K 5	K 4	K 3

\*) Berücksichtigt wurde die Größe 1120 x 875 mm (70% der Standardgröße)

























Das Prinzip: aus den Standsicherheitsklassen ist die Anzahl der Fußplatten abzuleiten: K1 = 1 Stück, K2 = 2 Stück, K3 = 3 Stück, usw.

Als Anwender kann man sich also zunächst folgendes merken: K1 steht für eine Fußplatte mit mindestens 28kg Gewicht und einer Länge von 85 - 90cm (bei mindestens 40cm Breite). Erfüllt die Fußplatte diese Werte und hält sie den geforderten Zugversuchen stand, ist sie in der Regel auch mit „K1“ gekennzeichnet.

# STANDSICHERHEIT VON VERKEHRSSCHILDERN BEI TEMPORÄRER AUFSTELLUNG

## Zuordnung von Aufstellvorrichtungen

ZTV-SA, Anhang 3, Tabelle A-1: Standsicherheitsklassen gemäß TL-Aufstellvorrichtungen für Schilderaufstellung außerorts (0,42 kN/m<sup>2</sup>)

Zeichen		Größe 2			Größe 3		
		Aufstellhöhe [m]					
		2,0	1,5	0,6	2,0	1,5	0,6
Ronde		K 2	K 2	K 1	K 4	K 3	K 2
Dreieck		K 3	K 2	K 1	K 6	K 5	K 3
Quadrat		K 3	K 3	K 2	K 6	K 5	K 3
Rechteck		K 5	K 4	K 2	2 x K 5	K 7	K 5
Verkehrslenkungstafel (Z 500)		2 x K 9	2 x K 9	2 x K 5	2 x K 9	2 x K 8	2 x K 5
2 Ronden		K 5	K 5	K 3	2 x K 5	K 7	K 5
Ronde + Zusatzzeichen 1-zeilig		K 5	K 4	K 2	K 7	K 6	K 4
Ronde+ Zusatzzeichen 2-zeilig		K 6	K 4	K 3	K 7	K 7	K 4
Ronde + Zusatzzeichen 3-zeilig		K 7	K 5	K 3	2 x K 5	K 7	K 5
Ronde + Zeichen 500		2 x K 9	2 x K 9	2 x K 8	2 x K 9	2 x K 9	K 9
2 Dreiecke		K 6	K 5	K 3	-	-	-
Dreieck + Zusatzzeichen 1-zeilig		K 5	K 4	K 2	K 8	K 7	K 4
Dreieck + Zusatzzeichen 2-zeilig		K 6	K 5	K 3	2 x K 6	K 8	K 5
Dreieck + Zusatzzeichen 3-zeilig		K 7	K 6	K 3	2 x K 6	2 x K 5	K 6
Dreieck + Ronde		K 6	K 5	K 3	2 x K 6	K 8	K 5
Dreieck + Zusatzzeichen 1-zeilig auf Tafel		2 x K 5	K 7	K 4	K 9	2 x K 6	K 7
Dreieck + Zusatzzeichen 2-zeilig auf Tafel		2 x K 6	K 7	K 5	2 x K 8	K 9	K 8
Dreieck + Zusatzzeichen 3-zeilig auf Tafel		2 x K 6	K 8	K 5	2 x K 9	2 x K 8	2 x K 6
Quadrat + Zusatzzeichen 1-zeilig		K 5	K 4	K 3	2 x K 5	K 7	K 5
Quadrat + Zusatzzeichen 2-zeilig		K 6	K 5	K 3	2 x K 6	K 8	K 6
Quadrat + Zusatzzeichen 3-zeilig		K 7	K 6	K 3	K 9	2 x K 6	K 7
Zeichen 500 + Zusatzzeichen 1-zeilig		2 x K 9	2 x K 9	2 x K 8	2 x K 9	2 x K 9	K 9
Dreieck + Zusatzzeichen 1-zeilig + Ronde		K 7	K 7	K 4	K 9	2 x K 6	K 7
Ronde + Zeichen 500 + Zusatzzeichen 1-zeilig		2 x K 9	2 x K 9	2 x K 8	*)	2 x K 9	2 x K 9

\*) Sonderkonstruktion erforderlich



## AUFSTELLUNG VON SONDERSCHILDERN

Zulässigkeit und Ausführung nach StVO

Hier zwei Beispiele, wo im öffentlichen Raum gelegentlich ein von der StVO abweichendes Bildmotiv zu sehen ist, das bekannte Schild für den „Behindertenparkplatz“ und das Hinweisschild für „Schräg Parken“. Aber Achtung - beide folgenden Schildbeispiele sind nach StVO und VwV-StVO nicht zulässig.

Für den öffentlichen Verkehrsraum gibt es genaue Vorgaben nach der VwV-StVO (der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung), siehe unten.



Nicht  
zulässig



Nicht  
zulässig

### DIESE KOMBINATION IST GÜLTIG NACH StVO

Nach StVO korrekt sind die rechts aufgeführten Kombinationen. Geregelt wird dies durch die:

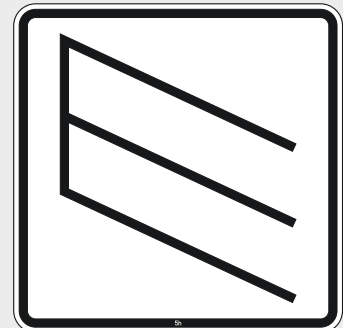
*VwV-StVO, zu den §§ 39 bis 43, Rn 7, Satz 1:  
„Es dürfen nur die in der StVO abgebildeten Verkehrszeichen verwendet werden oder solche, die das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur ... durch Verlautbarung im Verkehrsblatt zulässt.“*

Je nach Bundesland sind landestypische Zusatzzeichen möglich. Diese sind nicht für den deutschlandweiten Einsatz zugelassen und daher hier nicht als Beispiel aufgeführt.

*siehe: VwV-StVO, zu den §§ 39 bis 43, Rn 46, a):  
„...andere Zusatzzeichen bedürfen der Zustimmung der zuständigen obersten Landesbehörde oder der von ihr bestimmten Stelle.“*



Zulässig



Zulässig

DIN A0	841 x 1189 mm	DIN A6	105 x 148 mm
DIN A1	594 x 841 mm	DIN A7	74 x 105 mm
DIN A2	420 x 594 mm	DIN A8	52 x 74 mm
DIN A3	297 x 420 mm	DIN A9	37 x 52 mm
DIN A4	210 x 297 mm	DIN A10	26 x 37 mm
DIN A5	148 x 210 mm		

