

Jeder Einsatzzweck erfordert speziell abgestimmte Materialien.

Die verwendeten Grundmaterialien und die entsprechende Verarbeitung unserer Warnen-Sichern-Kennzeichnen Produkte sind perfekt aufeinander abgestimmt, eine gleichbleibende hohe Qualität wird durch überwachte Fertigungsabläufe nach DIN EN ISO 9001 gewährleistet.

Welches Material für Ihren Einsatzzweck das Richtige ist, können Sie der nachstehenden Tabellen entnehmen.

	Material und Kurzbezeichnung	UV-Beständigkeit	Einsatzzweck	Kratzfestigkeit	Nachleuchteigenschaften	Temperaturbeständigkeit	Materialstärke im Katalog	Besonderheit	
nicht-haftende Materialien	Kunststoff	Kunststoff <b>K K2</b>	bedingt	Innen bedingt Aussen	sehr gut	—	bis +60° C	1 bis 2 mm	—
		Kunststoff transparent <b>KT</b>	gut	Innen	gut	—	bis +70° C	3 mm	rückseitig bedruckt
		Polyamid <b>PM</b>	gut	Aussen / Innen	sehr gut	—	bis +70° C	6 und 8 mm	Lösemittelbeständigkeit jedoch nicht säurebeständig
	Aluminium und Stahl	Aluminium bedruckt <b>A</b>	sehr gut	Aussen / Innen	sehr gut	—	bis +180° C	0,4 bis 2 mm	—
Aluminium geprägt <b>P</b>		sehr gut	Aussen / Innen	sehr gut	—	bis +60° C	0,4 bis 0,8 mm	Texte hochgeprägt	
Aluminium reflektierend <b>AR</b>		sehr gut	Aussen / Innen	sehr gut	—	bis +60° C	0,4 bis 2 mm	mit reflektierender Folie kaschiert	
Stahl feuerverzinkt <b>SV</b>		sehr gut	Aussen / Innen	sehr gut	—	bis +90° C	1 und 2 mm	—	
haftende/selbstklebende Materialien	Folie	Weich-PVC-Folie <b>F FT</b>	sehr gut	Aussen / Innen	sehr gut	—	bis +60° C	0,1 mm	selbstverlöschend
		Dokumentenfolie <b>DO</b>	gut	Aussen / Innen	sehr gut	—	bis +60° C	0,06 mm	läßt sich nur bruchstückhaft entfernen - dokumententecht
		Folie mit Sicherheitsstanzung <b>FS</b>	gut	Aussen / Innen	sehr gut	—	bis +60° C	0,06 mm	selbstverlöschend leicht ablösbar
		Gegossene PVC-Folie <b>FÖ</b>	sehr gut	Aussen / Innen	sehr gut	—	bis +95° C	0,075 mm	ausgezeichnete Klebekraft auch auf schwierigen Untergründen
		Aluminiumfolie <b>FA</b>	gut	Innen	gut	—	bis +130° C	0,05 mm	extrem temperaturbeständig - mit Kugelschreiber beschriftbar
		Folie reflektierend <b>FR</b>	sehr gut	Aussen / Innen	sehr gut	—	bis +90° C	0,12 mm	rückstrahlend Folie kaschiert
		Magneffolie <b>M</b>	sehr gut	Aussen / Innen	sehr gut	—	bis +60° C	0,6 u. 0,85 mm	magnetisch
		Papier <b>PA</b>	nein	Innen	gut	—	bis +45° C	ca. 0,08 mm	beschriftbar
		Polyethylen <b>PE</b>	nein	Innen kurzfristig Aussen	gut	—	bis +55° C	—	besonders umweltfreundlich
		Polyesterfolie <b>PO</b>	sehr gut	Aussen / Innen	sehr gut	—	bis +130° C	0,06 mm	temperaturbeständig

## HIGHLIGHT - Materialeigenschaften und Leuchtdichte nach DIN 67510-1

	Kurzbezeichnung und Leuchtstärke		UV-Beständigkeit	Einsatzzweck	Kratzfestigkeit	Nachleuchteigenschaften	Temperaturbeständigkeit	Materialstärke im Katalog	
Kunststoff	<b>HL K</b>	48 mcd/m <sup>2</sup>	<b>48/6,5-690</b>	sehr gut	Aussen/Innen	sehr gut	140% über der DIN 67510-1	bis +60° C	1 mm
	<b>HL160 K</b>	160 mcd/m <sup>2</sup>	<b>160/22,5-2100</b>	sehr gut	Aussen/Innen	sehr gut	700% über der DIN 67510-1	bis +60° C	1 mm
Aluminium	<b>HL A</b>	48 mcd/m <sup>2</sup>	<b>48/6,5-690</b>	sehr gut	Aussen/Innen	sehr gut	140% über der DIN 67510-1	bis +180° C	0,4 bis 2 mm
	<b>HL160 A</b>	160 mcd/m <sup>2</sup>	<b>160/22,5-2100</b>	sehr gut	Aussen/Innen	sehr gut	700% über der DIN 67510-1	bis +180° C	0,4 bis 2 mm
	<b>HL310 A</b>	310 mcd/m <sup>2</sup>	<b>310/42-3100</b>	sehr gut	Aussen/Innen	sehr gut	1450% über der DIN 67510-1	bis +180° C	0,4 bis 2 mm
	<b>HL620 A</b>	620 mcd/m <sup>2</sup>	<b>620/85-5000</b>	sehr gut	Aussen/Innen	sehr gut	3000% über der DIN 67510-1	bis +180° C	1 und 2 mm
Folie	<b>HL F</b>	48 mcd/m <sup>2</sup>	<b>48/6,5-690</b>	sehr gut	Aussen/Innen	sehr gut	140% über der DIN 67510-1	bis +60° C	0,1 mm
	<b>HL160 F</b>	160 mcd/m <sup>2</sup>	<b>160/22,5-2100</b>	sehr gut	Aussen/Innen	sehr gut	700% über der DIN 67510-1	bis +60° C	0,1 mm

Alle **HIGHLIGHT**-Materialien zeigen ein Brandverhalten nach DIN 53 438-3 Klasse F1.

## Empfehlung zur Lagerung unserer Produkte

- Lagern Sie selbstklebende Materialien bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 45 bis 55 % und einer Temperatur zwischen 19 und 23° C.
- Lagern Sie das Material in der Originalverpackung und setzen Sie das Material nicht direkter Sonnenbestrahlung aus.
- Verpacken Sie Restmaterial wieder in der Originalverpackung.
- Lagern Sie **Rollenmaterial** hochkant und legen Sie es nicht seitlich auf das Obermaterial:



## Erläuterungen:

<b>D</b>	Doppelseitig
<b>K/KL</b>	Klappbar
<b>L/LI</b>	Linksweisend
<b>LE</b>	Liefereinheit
<b>R/RE</b>	Rechtsweisend
<b>REF</b>	Reflektierend
<b>RO</b>	Rollenware
<b>S</b>	Starr
<b>SH</b>	Starr mit Haltebügel
<b>SL</b>	Seitenlänge

Soweit nicht anders angegeben, verstehen sich unsere Formatangaben in Höhe x Breite.

## HIGHLIGHT Kunststoff

Material:	PVC
Materialstärke:	1 mm
Standardfarbe:	langnachleuchtend
Temperaturbereich:	bis + 60° C
Einsatzgebiet:	Im Innen- und Außenbereich
Bedruckung:	Im Siebdruckverfahren mit langnachleuchtenden Pigmenten bedruckt
Montage:	Schrauben und Dübel, Schaumstoffklebepunkten, Montagekleber
Einsatzmöglichkeiten:	Hinweisschilder für Gebäude

Unsere Schilder werden standardmäßig ohne Bohrungen ausgeliefert.

## HIGHLIGHT Aluminium

Material:	Aluminium
Materialstärke:	0,4 bis 2 mm
Standardfarbe:	langnachleuchtend
Temperaturbereich:	bis + 180° C
Einsatzgebiet:	Im Innen- und Außenbereich
Bedruckung:	Im Siebdruckverfahren mit langnachleuchtenden Pigmenten bedruckt
Montage:	Schrauben und Dübel, Schaumstoffklebepunkten, Montagekleber
Einsatzmöglichkeiten:	Hinweisschilder für Gebäude

Unsere Schilder werden standardmäßig ohne Bohrungen ausgeliefert.

## Kunststoff

Material:	Polystyrol
Materialstärke:	1 und 2 mm
Standardfarbe:	weiß oder gelb
Temperaturbereich:	bis + 60° C
Bedruckung:	per Siebdruck, Digitaldruck oder Folienplott (mit nicht-toxischen Farben)
Montage:	Schrauben und Dübel, Schaumstoffklebepunkten, Montagekleber
Einsatzmöglichkeiten:	Hinweisschilder für Gebäude und kurzfristige Beschilderung im Aussenbereich

Unsere Schilder werden standardmäßig ohne Bohrungen ausgeliefert.

## Aluminium bedruckt

Material:	Aluminium 99,5 halbhart
Materialstärke:	0,4 bis 2 mm
Standardfarbe:	weiß
Temperaturbereich:	bis + 180° C
Bedruckung:	per Siebdruck, Digitaldruck oder Folienplott (mit nicht-toxischen Farben)
Montage:	Schrauben und Dübel, Schaumstoffklebepunkten, Montagekleber
Einsatzmöglichkeiten:	Hinweis-, Kennzeichnungs- und Typenschilder

Unsere Schilder werden standardmäßig ohne Bohrungen ausgeliefert.

## Kunststoff reflektierend

Material:	Polystyrol
Materialstärke:	1 und 2 mm
Standardfarbe:	weiß oder gelb reflektierend
Temperaturbereich:	bis + 60° C
Einsatzgebiet:	Im Innen- und Außenbereich
Verarbeitung:	mit reflektierender Folie kaschiert
Bedruckung:	per Siebdruck, Digitaldruck oder Folienplott (mit nicht-toxischen Farben)
Montage:	Schrauben und Dübel, Schaumstoffklebepunkten, Montagekleber
Einsatzmöglichkeiten:	Verkehrszeichen, Hinweisschilder

Unsere Schilder werden standardmäßig ohne Bohrungen ausgeliefert.

## Aluminium reflektierend

Material:	Aluminium 99,5 halbhart
Materialstärke:	0,4 bis 2 mm
Standardfarbe:	weiß oder gelb reflektierend
Temperaturbereich:	bis + 60° C
Einsatzgebiet:	Im Innen- und im Außenbereich
Verarbeitung:	mit reflektierender Folie kaschiert
Bedruckung:	per Siebdruck, Digitaldruck oder Folienplott (mit nicht-toxischen Farben)
Montage:	Schrauben und Dübel, Schaumstoffklebepunkten, Montagekleber
Einsatzmöglichkeiten:	Verkehrszeichen, Hinweisschilder

Unsere Schilder werden standardmäßig ohne Bohrungen ausgeliefert.

## HIGHLIGHT Folie

Material:	selbstklebende PVC-Folie glänzend
Materialstärke:	0,1 mm
Standardfarbe:	langnachleuchtend
Temperaturbereich:	bis + 60° C
Einsatzgebiet:	Im Innen- und Außenbereich
Bedruckung:	Im Siebdruckverfahren mit langnachleuchtenden Pigmenten
Verklebung:	bei mindestens + 10° C auf fettfreien, sauberen und glatten Oberflächen (bitte Verklebe- und Lagerungshinweise beachten)
Einsatzmöglichkeiten:	Hinweisschilder für Gebäude

## Weich PVC-Folie

Material:	selbstklebende PVC Folie glänzend
Materialstärke:	0,1 mm
Standardfarben:	weiß, gelb, orange, rot, grün, blau, transparent
Kleber:	bei Ausführung <b>F</b> : Acrylat permanent bei Ausführung <b>FS</b> : leicht ablösbar
Temperaturbereich:	bis + 60° C
Bedruckung:	Siebdruck, Digitaldruck (nicht-toxische Farben)
Verklebung:	bei mindestens + 10° C auf fettfreien, sauberen und glatten Oberflächen (bitte Verklebe- und Lagerungshinweise beachten)
Einsatzmöglichkeiten:	Etiketten, Hinweisschilder, Schriftzüge, Plaketten

## Folie reflektierend

Material:	Hochwertige Selbstklebefolie
Materialstärke:	ca. 0,1 mm
Standardfarbe:	weiß
Temperaturbereich:	bis + 60° C
Einsatzgebiet:	Im Innen- und im Außenbereich
Bedruckung:	per Siebdruck, Digitaldruck oder Folienplot (mit nicht-toxischen Farben)
Verklebung:	bei mindestens + 10° C auf fettfreien, sauberen und glatten Oberflächen (bitte Verklebe- und Lagerungshinweise beachten)
Einsatzmöglichkeiten:	Verkehrszeichen, Fahrzeugbeschriftungen, Warnmarkierungen

## Magnetfolie:

Material:	Magnetfolie
Materialstärke:	0,6 oder 0,85 mm
Standardfarbe:	weiß
Temperaturbereich:	bis + 60° C
Einsatzgebiet:	Im Innen- und im Außenbereich
Bedruckung:	per Siebdruck, Digitaldruck oder Folienplot (mit nicht-toxischen Farben)
Montage:	Magnetfolie haftet auf metallischen, glatten Untergründen
Einsatzmöglichkeiten:	Hinweisschilder, Werbeschilder

Bei Fahrzeugwerbung nur im Stadtverkehr geeignet.

## Folienbeschriftungen:

Material:	Hochwertige Selbstklebefolie
Materialstärke:	0,05 bis 0,1 mm stark
Standardfarbe:	weiß, gelb, orange, rot, grün, blau, grau, schwarz, transparent
Temperaturbereich:	bis + 60° C
Montage:	bei mindestens + 10° C auf fettfreien, sauberen und glatten Oberflächen (bitte Verklebe- und Lagerungshinweise beachten)
Einsatzmöglichkeiten:	Hinweisschilder in Sonderanfertigung, Fahrzeug- und Schaufensterbeschriftungen, Bautafeln

Kleinauflagen können mit geplotterten Folienschriftzügen oder im Digitaldruckverfahren gefertigt werden.

## Polyesterfolie

Material:	selbstklebende Polyesterfolie
Materialstärke:	0,06 mm
Standardfarbe:	silber glänzend oder silber matt
Temperaturbereich:	bis + 130° C
Einsatzgebiet:	Im Innen- und Außenbereich
Bedruckung:	Siebdruck, Digitaldruck (nicht-toxische Farben)
Verklebung:	bei mindestens + 10° C auf fettfreien, sauberen und glatten Oberflächen
Einsatzmöglichkeiten:	Etiketten, Kennzeichnungsschilder

## Aluminiumfolie

Material:	Oberflächenbeschichtete Reinaluminiumfolie
Materialstärke:	0,05 mm
Standardfarbe:	silber matt
Kleber:	Acrylat permanent
Temperaturbereich:	bis + 130° C
Bedruckung:	Im Siebdruckverfahren mit nicht-toxischen Farben
Verklebung:	bei mindestens + 10° C auf fettfreien, sauberen und glatten Oberflächen (Verklebehinweise beachten)
Besonderheit:	Folie ist widerstandsfähig gegen Temperaturschwankungen und Witterungseinflüsse. Mit Kugelschreiber beschriftbar.
Einsatzmöglichkeiten:	Etiketten, Beschriftungen von elektrischen Geräten

## Dokumentenfolie

Material:	selbstklebende PVC Folie
Materialstärke:	0,06 mm
Standardfarbe:	weiß matt
Kleber:	Acrylat permanent
Temperaturbereich:	bis + 60° C
Bedruckung:	Siebdruck, Digitaldruck (nicht-toxische Farben)
Verklebung:	bei mindestens + 15° C auf fettfreien, sauberen und glatten Oberflächen (bitte Verklebe- und Lagerungshinweise beachten)
Besonderheit:	Folie ist nicht in einem Stück ablösbar, selbsterstörend
Einsatzmöglichkeiten:	Prüfplaketten, Inventaretiketten, Siegeletiketten

## Gegossene PVC-Folie

Material:	selbstklebende PVC Folie
Materialstärke:	0,075 mm
Standardfarbe:	weiß und gelb
Kleber:	permanent klebend
Temperaturbereich:	- 60° C bis + 95° C
Bedruckung:	Siebdruck, Digitaldruck (nicht-toxische Farben)
Verklebung:	bei mindestens + 4° C verklebbar, ausgezeichnete Klebekraft auf gebogenen, rauen, leicht öligen und generell Schwierigen Untergründen (PE/PP).
Besonderheit:	durch extra starke Haftung führen Ablöseversuche zum Zerstören der Folie (Dokumentencharakter)
Einsatzmöglichkeiten:	Prüfplaketten, Inventaretiketten, Siegeletiketten

## Verklebeinweise

- Der Untergrund muß fettfrei, sauber, glatt und trocken sein.
- Der Untergrund muß eine Mindesttemperatur von 10°C aufweisen; eine Umgebungs- und Objekttemperatur (Untergrund und Folien) zwischen 15°C und 25°C ist empfehlenswert.
- Verkleben Sie die Etiketten und Folienbeschriftungen stets oberhalb der minimalen Verklebetemperatur!
- Nach einer Reinigung des Untergrundes, z.B. mit Isopropanol, muß für eine ausreichende Abluftzeit gesorgt werden. Fahrzeuglacke können über mehrere Jahre ausdampfen, was in seltenen Fällen zu einer Schädigung des Substrats führen kann.
- Auf Untergründen mit niedriger Oberflächenspannung wie Polyethylen und Polypropylen ist die Klebkraft deutlich reduziert.
- Perfekte Untergründe sind: Glas, Metalle, PVC, kunststoffbeschichtete Oberflächen und z.B. Acrylglas
- Nicht geeignete Untergründe sind: Tapeten, Mauerwerk, Polyethylene, Polypropylene und strukturierte Oberflächen

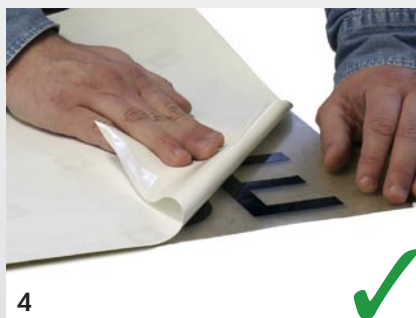
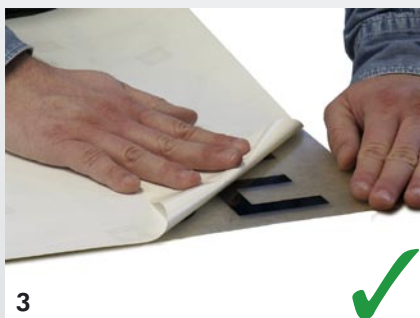
## Folienverklebung

- Reinigung des Untergrunds mit einem geeigneten Reiniger (Verklebeinweise beachten!).
- Silikonpapier (deckt die Kleberseite der Folie ab) abziehen und die Folie (zusammen mit dem eventuell verwendeten Applikationspapier) aufkleben. Beachten Sie gegebenenfalls die Abziehanleitung für geplottete Folienschriftzüge.
- Bei größeren Folien empfiehlt sich eine Naßverklebung (1 Spritzer Geschirrspüler auf 5 Liter Wasser und mit dieser Lösung vor der Verklebung den Untergrund und ggf. die Kleberseite der Folie benetzen).
- Von der Mitte zum Rand hin Luftblasen und ggf. Wasser austreichen und Folie gleichmäßig fest andrücken. Bei Naßverklebung vor dem Abziehen des Applikationspapiers Folie trocknen lassen.
- Bei einer Fahrzeugverklebung Fahrzeug die nächsten 24 Stunden nicht waschen oder wachen, da die Folie erst dann ihre Endhaftung erreicht.

## Abziehanleitung für geplottete Folienschriftzüge



Bevor Sie den Schriftzug aufkleben wollen, legen Sie diesen flach auf eine ebene Fläche. Dann wird die Vorderseite (= Applikationspapier/Übertragungsfolie) noch einmal mit einer Rakel oder ähnlichen kräftig andrückt. Siehe Abb. 1 und 2.



Wenden Sie den Schriftzug und ziehen das Trägerpapier langsam im spitzen Winkel vom Applikationspapier (Übertragungsfolie) ab. Siehe Abb. 3 und 4.



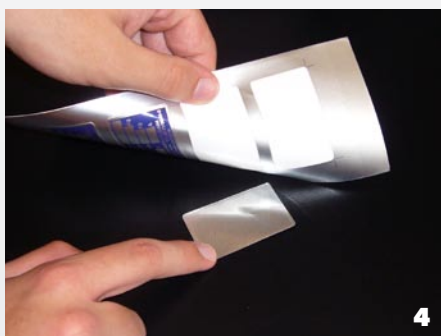
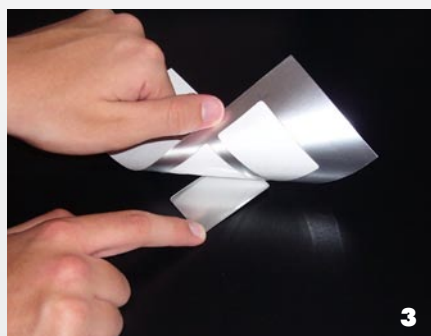
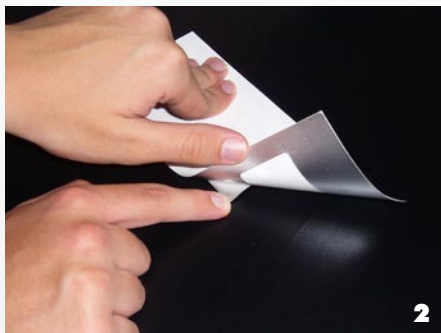
## Verklebeanleitung für „Aluminiumfolie selbstklebend“

### Oberflächenbeschaffenheit:

Die zu beklebende Oberfläche muss fettfrei, sauber, glatt und trocken sein. Der Untergrund muss eine Mindesttemperatur von 10°C aufweisen; eine Umgebungs- und Oberflächentemperatur zwischen 15°C und 25 °C ist empfehlenswert. Oberfläche eventuell mit Isopropanol (in jeder Apotheke erhältlich) nachreinigen.

### Abziehen der Aufkleber vom Trägerpapier:

Aufgrund der Oberflächenspannung der Aluminiumfolie kann es bei falscher Handhabung zu Haftungsproblemen und zum Aufstehen der Kleberänder kommen. Um das Verformen (Zusammenrollen, siehe Abb. 6) des Aufklebers beim Abziehen vom Trägerpapier zu vermeiden, sollte folgendes beachtet werden:



### Beschreibung zur richtigen Handhabung:

Nachdem eine Ecke des Aufklebers abgelöst worden ist, muss der Bogen bzw. Aufkleber umgedreht werden, der Aufkleber festgehalten und das Trägerpapier angehoben werden, bis das Trägerpapier vollständig vom Aufkleber gelöst ist. Der Aufkleber verformt sich nicht sondern bleibt plan!

### Falsche Handhabung:

