



Bildquelle: shutterstock.com [Boornua]

Ein Leben ohne Kratzer?

Displayschutzfolien im Test

Wer für sein neues Spitzen-Smartphone knapp 700 Euro hingeblättert hat, will es in Hosen- und Handtaschen nicht an Autoschlüsseln und Kleingeld scheuern lassen. Denn selbst das bei vielen Geräten verbaute, gehärtete Gorilla-Glas bietet keinen hundertprozentigen Schutz vor Kratzern. Displayschutzfolien aus mehrlagigem Kunststoff sollen die Bildschirme vor Umwelteinflüssen schützen. Wir vergleichen acht Produkte.

Welche Folie brauche ich?

Im Groben lassen sich Displayschutzfolien in drei Kategorien einteilen. Mit einem Anteil von 80% an den verkauften Folien sind klare Folien (die mit Namen wie „ultra clear“ bedacht werden) der beliebteste Typ. Danach folgen Anti-Reflex-Folien und schließlich Displayschutz-Produkte aus Echtglas – eine relativ neue Entwicklung. In unserem Test haben wir ausschließlich klare Schutzfolien berücksichtigt.

Klare Folien



+ Hohe Transparenz

+ Hohe Schärfe

○ Mittlere Kratzbeständigkeit

+ Sehr dünn

○ Bruchfestigkeit unverändert

+ Preiswert

Anti-Reflex-Folien



- Verminderte Transparenz

○ Mittlere Schärfe

+ Hohe Kratzbeständigkeit

+ Sehr dünn

○ Bruchfestigkeit unverändert

+ Preiswert

Echtglas-Folien



+ Hohe Transparenz

+ Hohe Schärfe

+ Höchste Kratzbeständigkeit

- Relativ dick

+ Erhöhte Bruchfestigkeit

- Teuer

Das gerade und plane Aufkleben von Displayschutzfolien ohne Blasen und Staubeinschlüsse ist eine Herausforderung – wie in so vielen anderen Lebensbereichen sind Hobby-Modellbauer klar im Vorteil. Nachdem Sie das Display gründlich gereinigt haben – alle Hersteller im Test außer Mumbi legen Mikrofaser- und/oder Feucht-Tücher bei – befreien Sie die Folie am kurzen Ende von Trägermedium und setzen sie auf die Oberkante des Displays. Alle Aussparungen müssen am richtigen Ort sein. Dann streichen Sie die Folie mit dem beigegepackten Stück Karton oder einer EC-Karte nach unten, während Sie den Rest der Trägerfolie abziehen. Die Produkte halten statisch am Displayglas und werden nicht geklebt – eine schief aufgebrachte Folie kann also vorsichtig wieder abgenommen und neu aufgebracht werden. Glücklicherweise packen die meisten Hersteller mindestens

DIE UNTERSCHIEDE BEIM ZUSCHNITT SIND ZUM TEIL BETRÄCHTLICH

zwei Folien bei, so hat der Käufer einen zweiten Versuch, wenn alle Stricke reißen. Somikon liefert optional einen Applikator, der den Vorgang einfacher gestalten soll. Crocfol wird einen solchen in Kürze herausbringen. Bei Displex und Hama werden die Folien zuerst „trocken“ mit Klebestreifen am Display positioniert, und dann in einer Klapp-Bewegung aufgebracht – im Test bewährte sich diese Methode ganz ausgezeichnet. Danach geht es ans Ausstreichen der unvermeidlichen Luft einschlüsse. Es empfiehlt

sich, dazu eine EC-Karte mit einem Mikrofasertuch zu umwickeln und mit mittlerem Druck nach den Seiten hin zu streichen.

Die Passform der Produkte ist durchweg zufriedenstellend, keine der Folien überlappte den Rand oder ließ zu viel Displayglas frei. Die Anzahl und Form der Ausnehmungen unterschied sich jedoch deutlich. Displex, Dipos, Mumbi und Krusell nehmen jede Sensor-, Lautsprecher und Kamera-Öffnung einzeln aus. Somikon und Artwizz schneiden großzügig nach oben bzw. unten, Artwizz sieht für das Testgerät Galaxy S5 gar eine Ausnehmung vor, die völlig unnötig ist. Bei unserem Testexemplar von Crocfol wiederum waren die Öffnungen leider etwas unsauber

geschnitten – der Hersteller beruft sich auf eine schlechte Charge. In der Übersichts-Tabelle auf den folgenden Seiten finden Sie eine schematische Darstellung zu den Ausnehmungen jeder Folie, damit können Sie sich selbst ein Bild machen. In puncto Haptik und Scrollverhalten ließen sich zwischen den Kandidaten keine wesentlichen Unterschiede festmachen, bei der Kratzfestigkeit schneiden Dipos, Crocfol und Artwizz etwas schlechter ab als der Rest. Krusell punktet mit einer selbst-heilenden Oberfläche, die zugefügte oberflächlichen Kratzer im Test tatsächlich innerhalb weniger Sekunden wieder verschwinden ließ.

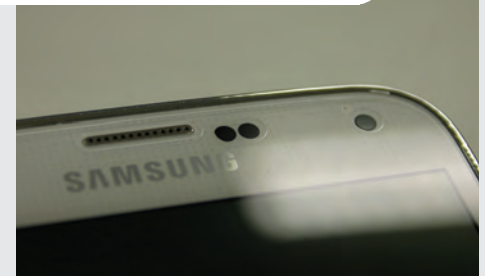
So haben wir getestet

Applikation



Das gerade Auftragen der Folie ist nichts für zittrige Finger. Das Produkt von Displex wird dazu seitlich mit Klebestreifen fixiert.

Passform



Die besten Folien im Test sparen jede Kamera- und Sensor-Öffnung in der Front einzeln aus.

Sicht/Optik



Schlechte Schutzfolien zeigen mitunter ein Schillern – den gefürchteten Regenbogeneffekt. Im Test zeigte sich dieser jedoch bei keiner der Folien.

Kratzbeständigkeit



Der Autoschlüssel ist der natürliche Feind des Smartphone-Displays. Kommen dazu noch mineralische Stoffe wie Sand, sind Kratzer unvermeidlich.



Displex Protector Individual



Hama Screen Protector



Krusell Screen Protector



Mumbi CrystalClear

Klare Schutzfolien im Test

Preis (Preis/Folie):	EUR 9,99 (ca. EUR 5,-)	EUR 9,99 (ca. EUR 5,-)	EUR 9,90 (EUR 9,90)	EUR 2,99 (ca. EUR 0,70)
Inhalt:	- 2 Folien - Applikationshilfen - Mikrofasertuch - Anleitung	- 2 Folien - Applikationshilfen - Mikrofasertuch - Anleitung	- 1 Folie - Mikrofasertuch - Feucht-Reinigungstuch - Karte zum Ausstreichen	- 4 Folien - Anleitung
Kratzbeständigkeit:	●●●●●	●●●●●	●●●●● (selbstheilend)	●●●●●
Optik:	- kein Regenbogeneffekt	- kein Regenbogeneffekt	- kein Regenbogeneffekt	- kein Regenbogeneffekt
Anleitung :	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Applikation:	einfach mit Applikationshilfen	einfach mit Applikationshilfen	erfordert Geschick	erfordert Geschick
Passform: (Galaxy S5)	 - Sensoren, Kamera einzeln - Mikrofon, Lautsprecher einzeln	 - Sensoren, Kamera einzeln - Mikrofon, Lautsprecher einzeln	 - Sensoren, Kamera einzeln - Mikrofon, Lautsprecher einzeln	 - Alle Sensoren einzeln - Mikrofon, Lautsprecher einzeln
Foliendicke:	135µm	135µm	200µm	k.A.
Preis-Leistung:	●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
Pro & Kontra:	<ul style="list-style-type: none"> + Einfach zu applizieren + Ausgezeichnete Verarbeitung - Vorteile von Laser-Cut werden nicht deutlich - Gehobene Preislage 	<ul style="list-style-type: none"> + Einfach zu applizieren + Ausgezeichnete Verarbeitung - Vorteile von Laser-Cut werden nicht deutlich - Gehobene Preislage 	<ul style="list-style-type: none"> + Sehr kratzbeständig + Selbstheilende Oberfläche - Relativ dick - Teuer 	<ul style="list-style-type: none"> + Geniales Preis-Leistungs-Verhältnis + Kratzbeständig - Schwer gerade zu montieren - Kein Reinigungstuch
Fazit:	Folien von Displex sind kratzbeständig und durch die mitgelieferten Applikationshilfen sehr leicht aufzutragen.	Hama lässt bei Displex fertigen, dementsprechend gleiches Ergebnis. Kratzbeständig und mit Applikationshilfen leicht anzuwenden.	Die Folien des schwedischen Herstellers Krusell sind relativ teuer, bestehen aber durch die selbstheilende Oberfläche.	Die Kratzbeständigkeit und Passform der günstigen mumbi Folien sind gut, die Montage erfordert aber etwas Geschick.
Wertung:	★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★



**Crocfol No.2
Premium Glasklar**



**Somikon Glasklare
Display-Schutzfolie**



**Dipos
Display Schutz**



**Artwizz
ScratchStopper**

EUR 12,95 (ca. EUR 6,50)	EUR 3,90 (EUR 3,90)	EUR 5,99 (ca. EUR 1,-)	EUR 9,99 (ca. EUR 5,-)
<ul style="list-style-type: none"> - 2 Folien - Anleitung - Nasstuch - Trockentuch 	<ul style="list-style-type: none"> - 1 Folie - Mikrofasertuch - Karte zum Ausstreichen 	<ul style="list-style-type: none"> - 6 Folien - Anleitung - Reinigungstuch - Staub-Entferner 	<ul style="list-style-type: none"> - 2 Folien - Anleitung - Mikrofasertuch - Staub-Entferner
●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
- kein Regenbogeneffekt	- kein Regenbogeneffekt	- kein Regenbogeneffekt	- kein Regenbogeneffekt
●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
erfordert Geschick	Applikator erhältlich	erfordert Geschick	erfordert Geschick
<ul style="list-style-type: none"> - Lautsprecher nach oben ausgenommen 	<ul style="list-style-type: none"> - Front-Cam, Sensoren nach oben geschnitten 	<ul style="list-style-type: none"> - Alle Sensoren einzeln - Mikrofon, Lautsprecher einzeln 	<ul style="list-style-type: none"> - Front-Cam, Sensoren nach oben geschnitten
125µm	k.A.	k.A.	140µm
●●●●●	●●●●●	●●●●●	●●●●●
<ul style="list-style-type: none"> + Leicht, blasenfrei aufzutragen + Antistatische Beschichtung verhindert Staubeinschlüsse - Ungenau geschnittene Aussparungen - Nicht sehr kratzbeständig 	<ul style="list-style-type: none"> + Kratzbeständig + Gerades Auftragen mit optionalem Applikator - Aussparungen zu großzügig - Nur 1 Folie im Lieferumfang 	<ul style="list-style-type: none"> + Genauer Zuschnitt + Gutes Preis-Leistungsverhältnis - Nicht sehr kratzbeständig - Blasenfreies Auftragen fiel schwer 	<ul style="list-style-type: none"> + Folie beim Auftragen beidseitig geschützt - Schlechte Passform - Nicht sehr kratzbeständig
<p>Die getesteten Produkte von Crocfol waren leicht blasenfrei anzuwenden, aber nicht einwandfrei verarbeitet und nicht allzu kratzbeständig.</p>	<p>Somikon-Folien sind kratzbeständig und mit dem Applikator leicht aufzutragen. Leider zu großzügige Aussparungen.</p>	<p>Folien von Dipos sind sehr günstig, der Zuschnitt passt. Sie fielen aber mit geringer Kratzbeständigkeit auf.</p>	<p>Die Artwizz-Folien im Test hatten überflüssige Aussparungen und zeigten Mängel bei der Kratzbeständigkeit.</p>
★★★★★	★★★★★	★★★★★	★★★★★