

## Connect Testlab

### Ergebnisbericht / Testprotokoll

Produktcheck für Artwizz Schutzfolie Scratch Stopper

Stuttgart, 25. Juni 2015



1. **Prämisse und Ziel**
2. **Leistungsumfang und Bewertung**
3. **Kriterien**
  - 3.1 Verarbeitung / Handhabung
  - 3.2 Kratzfestigkeit
  - 3.3 Optische Qualität
4. **Abschließende Bewertung**



**Artwizz Scratch Stopper**  
Foliencheck

- ✓ Verarbeitung
- ✓ Kratzfestigkeit
- ✓ Optische Qualität

**Produktcheck**  
getestet 06/2015

Prüfnummer 20160821127

# I. Prämisse und Ziel

Der Produktcheck des connect Testlab bietet dem Endverbraucher in einem immer undurchsichtiger werdenden Zubehörangebot Orientierung.

Die Erlangung des Zertifikats ist als Qualitätsmerkmal zu bewerten.

## Produktcheck

Der Produktcheck orientiert sich am Marktumfeld, sortiert aber innerhalb dieses Marktumfeldes nicht in Platzierungen ein und erstellt keine Benotung.

Ein erfolgreich bestandener Produktcheck steht für die Vertrauenswürdigkeit des Angebots. Eigenschaften des Produkts, die augenscheinlich den Interessen des Kunden widersprechen, führen zur Nichterteilung des Produktcheck Zertifikats.

connect Testlab erstellt Kriterien auf Basis des Produkt-Knowhows der connect Redaktion.



## II. Leistungsumfang und Bewertung



---

### Produktpositionierung

Das Produkt Artwizz Scratch Stopper ist als transparente Schutzfolie gegen Verkratzen des Smartphonedisplays ausgeführt.

Das Produktversprechen des Herstellers weist das Material der Folie als hartbeschichtet, praktisch nicht sichtbar und hoch kratzresistent aus.

Mit einem Preispunkt von 9,99 Euro für 2 Folien bewegt sich das Produkt grundsätzlich im Umfeld hochwertiger Marken-Schutzfolien, dort eher im unteren Preisbereich. Verpackung, Optik und Haptik des Produkts lassen beim ersten Ansehen eine hohe Wertigkeit erkennen.

Das geprüfte Testmodell entspricht dem Serienauslieferungsstand.

connect Testlab erstellte ein Testraster zur objektiven Bewertung des Produkts.

## 3.1 Verarbeitung / Handhabung

*Produktbedingt soll die Verpackung der Scratch Stopper-Folie nicht beeindrucken, sondern zweckmäßig sein.*

*Die Kartonverpackung schützt die Folie hinreichend und vermittelt Wertigkeit.*

*Die Folie selbst wirkt sehr hochwertig und bei der ersten subjektiven optischen Prüfung tatsächlich sehr transparent, das verwendete Material hinterlässt einen qualitativ hochwertigen Eindruck.*

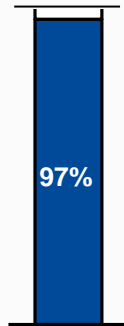
*Die Aufbringung der Folie bereitet ob der guten Gebrauchsanleitung und der beigefügten Aufbringungshilfen keinerlei Probleme, der Klebstoff schließt schnell und gleichmäßig mit dem Display ab, Luftblasenbildung ist bei sachgerechter Aufbringung nicht zu erwarten.*

*Die Passgenauigkeit der Folie darf als hochpräzise bezeichnet werden.*

*Am Produkt gibt es im Bereich Verarbeitung und Handhabung kein augenscheinliches Verbesserungspotenzial.*



97%



Verarbeitung

## 3.2 Kratzfestigkeit

*Kunststoff bringt als Material für Schutzfolien prinzipiell weniger gute Voraussetzungen für die Kratzfestigkeit mit als etwa Glas. Die Kratzfestigkeit wurde entsprechend connect Testlab-Vorgaben wie folgt ermittelt:*

*Die Folie wurde mit einem Filzkörper der Härte H1 und einem Durchmesser von 10 Millimetern in verschiedenen Stufen belastet, wobei sowohl die Schwingungszahl (Hübe) als auch der Anpressdruck des Filzkörpers erhöht wurden. Nach jeder Belastungsstufe wurde die Folie auf Abrieb (großflächig oder Riefen) überprüft.*

*4 Messungen - je 1000 Hübe (60 Hübe / Minute) mit 1, 2, 4 und 8 Newton Anpressdruck*

*4 Messungen – je 10.000 Hübe (60 Hübe / Minute) mit 1, 2, 4 und 8 Newton Anpressdruck*

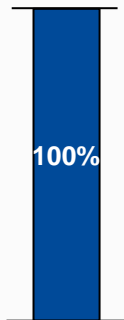
*1 Messung (Dauerbelastung) mit 30.000 Schwingungen und 8 N Anpressdruck*

*Resultat: Sämtliche Messungen wurden ohne Beschädigung oder sichtbare Beeinträchtigung absolviert, die Folie mit „kein Abrieb“ dokumentiert.*

*Es ist somit davon auszugehen, dass die Folie keine Ermüdungserscheinungen zeigen wird und als abriebfest einzustufen ist.*



100%



Kratzfestigkeit

## 3.3 Optische Qualität

*Eine Schutzfolie sollte die optischen Eigenschaften des Displays möglichst wenig beeinflussen (ausgenommen beabsichtigte Veränderung wie bei Antiglare- oder Privacy-Folien). Das connect Testlab hat dementsprechend die Kriterien Leuchtdichte (Abdunklungseffekte zum Original, Kontrastverhältnis, Spiegelung und Streuverhalten / Trübung) überprüft.*



90 %

### 1. Leuchtdichte

*Die Artwizz erreicht im Mittel über 0° und 15° Blickwinkel gemessen eine Leuchtdichte von 318,5 cd/m<sup>2</sup> gegenüber dem Originaldisplay mit 321,8 cd/m<sup>2</sup> und somit 98,97 % der Leuchtdichte. Dieser Wert darf als hervorragend gelten, insbesondere bei einer Folie.*

### 2. Kontrastverhältnis

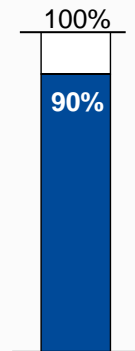
*Beim Kontrastverhältnis (gemessen bei 20 kLux unter 0° und 15° Winkel) ergab sich ein Mittelwert von 21,6 zum Originaldisplay mit 30,4 entsprechend 71,05 Prozent des Originalwerts. Bis dato gemessene Bestwerte liegen hier bei Werten um 26 entsprechend 84% des Originalwertes.*

### 3. Spiegelung

*Die Spiegelungseffekte erhöhen sich bei der Scratch Stopper-Folie um 8,9 % gegenüber dem Original. (134 zu 123 BRDF Gloss). Ein Wert, der mit der hohen Leuchtdichte interagiert.*

### 4. Haze (Streuverhalten / Trübung)

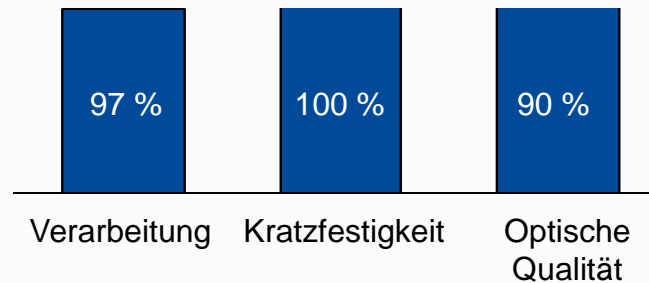
*Beim Streuverhalten war gegenüber dem Originaldisplay sogar eine geringfügige Verbesserung zu verzeichnen. Hier wanderte der Wert von 2,2 beim Originaldisplay bei Anbringung der Folie auf 2,4 und somit mehr in Richtung eines als ideal angenommenen Wertes von 5.*



Optische Qualität

# IV. Abschließende Bewertung

## Fazit Gesamtsumme



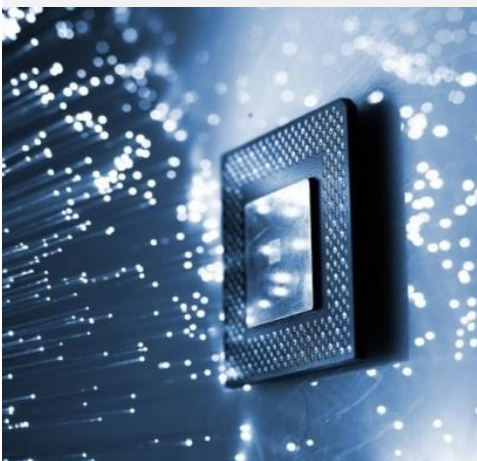
91 %

Die Schutzfolie Artwizz Scratch Stopper erfüllt oder übertrifft alle von connect Testlab geforderten Kriterien. Die Folie zeigt eine hervorragende Kratzbeständigkeit und sehr gute Werte bei der optischen Qualität. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Messwerte im Kriterium Optik interagieren und ein Maximum von 100% in der Praxis nicht erreichbar ist. Beispielsweise verschlechtern gute Kontrastwerte die Lichtdichte und umgekehrt. Connect Testlab legte bei der abschließenden Bewertung höheres Gewicht auf Kratzfestigkeit und optische Qualität, weswegen das Endergebnis nicht aus dem arithmetischen Mittel der Prozentpunkte in den Einzelkriterien resultiert.

Die Folie Artwizz Scratch Stopper Display erlangt somit das Testzertifikat Produktcheck.

- ✓ Verarbeitung
- ✓ Kratzfestigkeit
- ✓ Optische Qualität





**connect**



## Ihre Ansprechpartner



**Dominique Markovic**  
Sales Manager Telekommunikation  
connect

Tel: 08106 300671  
Fax: 08106 300672  
dmarkovic@extern.wekanet.de



**Dirk Waasen**  
Bereichsleiter  
Telekommunikation

Tel: 0711 207030-5503  
Fax: 0711 207030-5501  
dwaasen@wekanet.de

## **WEKA MEDIA PUBLISHING GmbH**

[weka-media-publishing.de](http://weka-media-publishing.de)

### **Verlagsbüro München**

Richard-Reitzner-Allee 2 ▪ D-85540 Haar bei München  
Tel. 089 25556-1110 ▪ Fax 089 25556-1196

### **Verlagsbüro Stuttgart**

Hohe Str. 8 ▪ D-70174 Stuttgart  
Tel. 0711 207030-5500 ▪ Fax 0711 207030-5501

**Geschäftsführer:** ▪ Kurt Skupin ▪ Wolfgang Materna ▪ Werner Mützel