



## Visuelle Beurteilung von organisch beschichteten (lackierten) Oberflächen auf Aluminium

### Inhalt

1. Geltungsbereich
2. Prüfung
3. Anforderungen

## **Geltungsbereich**

Diese Richtlinie gilt für die visuelle Beurteilung einer organisch beschichteten Oberfläche auf Aluminium im einbaufertigen oder eingebauten Zustand sowie für objektbezogene Nachlieferungen und Mehrleistungen. Darin eingeschlossen sind ein- oder mehrschichtige Effekt-Lackaufbauten (z.B. Metalleffekt) und Dekorbeschichtung.

Eine Beurteilung der Oberfläche im Anlieferungszustand (z.B. vom Beschichter zum Metallbauer) kann ggf. abweichende und/oder ergänzende Anforderungen erforderlich machen.

Die beschichtete Oberfläche muss den Internationalen Qualitätsrichtlinien für die Beschichtung von Bauteilen aus Aluminium GSB - AL 631, Qualicoat, Qualideco oder QIB Vorschriften entsprechen.

In der Richtlinie sind nicht erfasst:

Teile, die nicht im Bauwesen eingesetzt werden

bandbeschichtete Oberflächen (Coil-Coating)

chemische Beschädigungen durch äußere Einwirkung nach dem Einbau.

handwerklich ausgeführte Beschichtungen nach dem Einbau.

Ausbesserungsbeschichtungen.

Merkmale an Bauteilen, die durch nachfolgende Gewerke verursacht wurden.

Merkmale an Bauteilen, die durch unterlassene oder unsachgemäße Wartung/Pflege & Inspektion und Reinigung, auch während des Gewährleistungszeitraums, verursacht wurden.

## **Prüfung**

Bei der Prüfung auf Merkmale ist die visuelle Draufsicht innerhalb von maximal 10 Sekunden auf die Sichtfläche maßgebend. Die Prüfung wird in der Regel bei Außenflächen im Abstand von mindestens 5 Metern, bei Innenflächen im Abstand von mindestens 3 Metern vorgenommen. Merkmale sind als auffällig anzusehen, wenn sie unter den definierten Betrachtungsbedingungen erkannt werden. Eine vorherige Markierung der Merkmale ist unzulässig.

Außenflächen sind bei diffusem Tageslicht, Innenflächen bei normaler (diffuser) Ausleuchtung unter einem Betrachtungswinkel senkrecht zur Oberfläche (Abweichung zur Senkrechten maximal  $\pm 30^\circ$ ) zu prüfen. Im Schiedsfall ist die senkrechte Betrachtung maßgeblich.

Die Beurteilung ist nach fachgerechter Beseitigung von Gebrauchsspuren (Verwitterungserscheinungen, Schmutzablagerungen und reinigungsbedingten Erscheinungen) vorzunehmen. Bei einschichtigen Metalleffektlacken oder Mattlacken kann eine unsachgemäße Reinigung zu Farb- und Effektveränderungen führen.

## **Anforderungen**

Für die Beurteilung der Oberfläche des Halbzeugs gilt die jeweilige Norm. Maßabweichungen und andere fertigungsbedingte Erscheinungen mit ihrem Einfluss auf das spätere Oberflächenaussehen sind dort aufgeführt.

Die Auffälligkeiten der Merkmale' werden sehr stark vom Glanzgrad der Oberflächen beeinflusst. Dabei gilt: je höher der Glanzgrad desto auffälliger erscheinen meist die Merkmale.

### Erläuterungen zur Tabelle

Anforderungsniveau (siehe auch Skizzen):

- Flächen mit hoher Anforderung
- Flächen mit üblicher Anforderung
- Flächen mit geringer oder keiner Anforderung

Kurzbezeichnungen:

- + Merkmal ist zugelassen
- / Merkmal ist bedingt zugelassen
- Merkmal ist nicht zugelassen

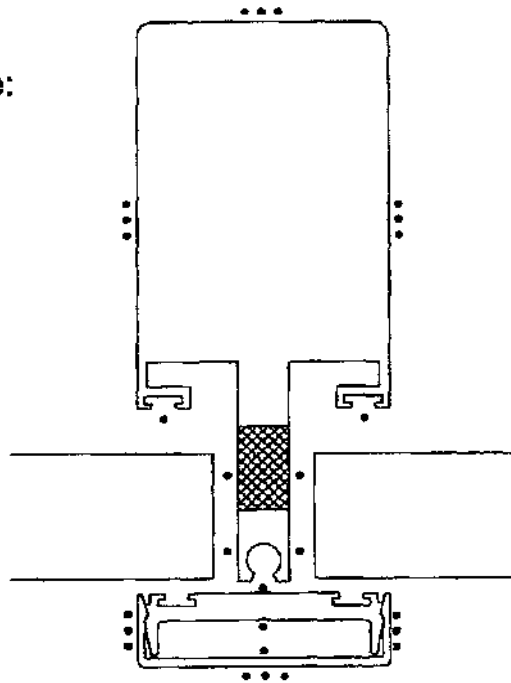
Bei erstmaliger Betrachtung ohne besonderen Hinweis

Beurteilungskriterien, -Merkmale und Niveau				MINDESTANFORDERUNGEN
				Industriell beschichtet
3.1	Krater, Blasen	...	/	Zulässig, wenn nicht auffällig wirkend. Wenn auffällig: 0 < 0,5 mm zulässig, für 0 > 0,5 mm max. 10 Stück pro m bzw. m <sup>2</sup>
		..	/	Zulässig, wenn nicht auffällig wirkend. Wenn auffällig: 0 < 0,5 mm zulässig, für 0 > 0,5 mm max. 15 Stück pro m bzw. m <sup>2</sup>
		.	+	
3.2	Einschlüsse (z.B. Fasern)	...	/	Zulässig, wenn nicht auffällig wirkend. Wenn auffällig: 0 < 0,5 mm zulässig, für 0 2: 0,5 mm max. 5 Stück pro m bzw. tu'
		..	/	Zulässig, wenn nicht auffällig wirkend. Wenn auffällig: 0 < 0,5 mm zulässig, für 0 > 0,5 mm max. 10 Stück pro m bzw. m <sup>2</sup>
		.	+	
3.3	Abplatzungen	...	-	
		..	-	
		.	+	
3.4	Farbbläuer	...	-	
		..	-	
		.	+	
3.5	Orangenbaut	...	/	Fein strukturiert zugelassen! Grob strukturiert auch zulässig, wenn Schichtdicke > 120 um aus konstruktiven Gründen oder auftragsbedingten Vorgaben.
		..	+	
		.	+	
3.6	Glanz- unterschiede	...	/	zugelassen, wenn nicht auffällig wirkend. (Betrachtungsabstände gern. Punkt 2 beachten)
		..	/	
		.	+	
				Im Schiedsfall kann eine messtechnische Bewertung für unifarbene, glattverlaufende Beschichtungen durch Reflexionsmessung gerel3 EN ISO 2813 (60° Meßgeometrie) erfolgen. Es gelten üblicherweise folgende Toleranzgrenzen bis max. 1 Jahr nach Einbau lhr: — glänzende Oberfläche: 71 bis MO E (.t 10 E) — seidenglänzende Oberfläche: 31 bis 70 E (± 7 E) — matte Oberfläche: 0 bis 30 E (- 5 E)
3.7	Farbabweichungen	...	/	zugelassen, wenn nicht auffällig wirkend (Betrachtungsabstände gem. Punkt 2 beachten)
		..	/	
		.	+	

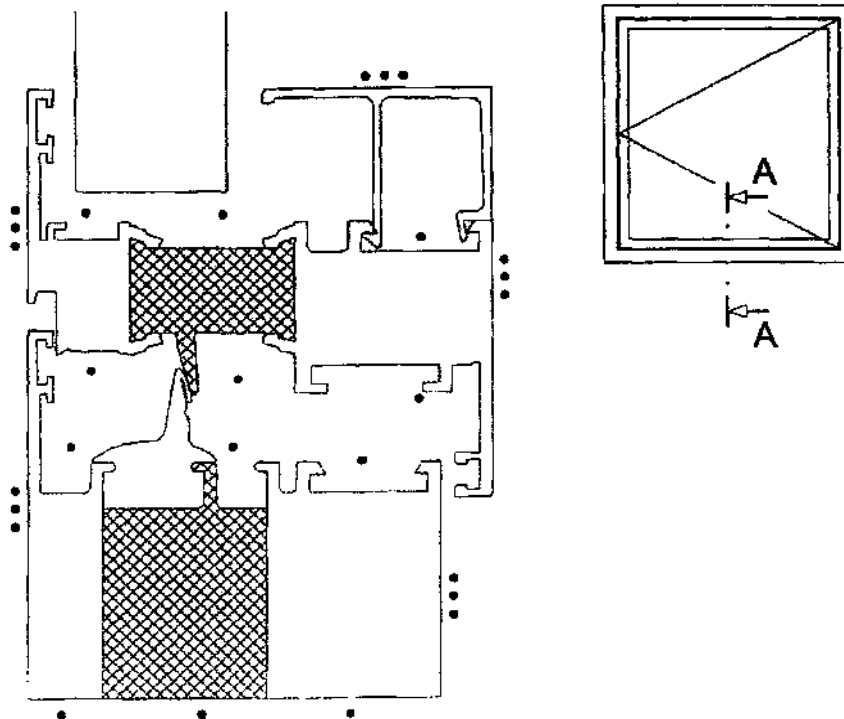
Beurteilungskriterien, -Merkmale und Niveau			MINDESTANFORDERUNGEN															
			Industriell beschichtet															
			<p>Im Schiedsfall kann eine farbmtrische Bewertung mit 45°,0*- oder 0°/45° Messgeometrie nach EN ISO 11664-4 für unifarbene, glattverlaufende Beschichtungen eines Beschichtete und Beschichtungssystems erfolgen. Der Zahlenwert von Farbabweichungen innerhalb einer Originallackierung unmittelbar angrenzender Teile sollte AE-s gemäß Tabelle nicht überschreiten. Diese Abweichungen gelten nicht gegenalter Farbkarten, da diese mit anderen Lacksystemen beschichtet werden, sondern beschreiben die Einheitlichkeit der Farbgebung zweier benachbarter Bauteile. Eine absolute Farbabweichung kann nur zu einem vereinbarten Musterblech ermittelt werden.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Farbe Gruppen</th> <th>Maximaler Farbabstand AE-s bis max. 1 Jahr nach Einbau</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A L-Wert &gt; 85</td> <td>0,8</td> </tr> <tr> <td>A L-Wert 60-85</td> <td>1,0</td> </tr> <tr> <td>A L-Wert &lt; 60</td> <td>1,3</td> </tr> <tr> <td>a</td> <td>1,8</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>2,3</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>3,0</td> </tr> </tbody> </table> <p>Bei einer räumlichen Trennung der Bauteilflächen durch Sicken, Zierleisten, Hohlräume usw. darf diese Toleranz um 0,2 erhöht werden. Bei Bauteilen, die von verschiedenen Beschichten mit dem gleichen Beschichtungssystem beschichtet wurden, ist diese Toleranz um 0,6 zu erhöhen.</p> <p>Thermisch härtende Lacksysteme werden nach mechanischen Beschädigungen mit reaktionshärtenden Rassigla-cken (2-K Polyuretan) ausgebessert. Aufgrund unterschiedlichen Bewitterungsverhaltens (insbesondere DV-Strahlung), kann es im Laufe der Zeit zu Farbunterschieden kommen. Dies lässt sich nach heutigem Stand der Technik nicht vermeiden.</p>		Farbe Gruppen	Maximaler Farbabstand AE-s bis max. 1 Jahr nach Einbau	A L-Wert > 85	0,8	A L-Wert 60-85	1,0	A L-Wert < 60	1,3	a	1,8	C	2,3	D	3,0
Farbe Gruppen	Maximaler Farbabstand AE-s bis max. 1 Jahr nach Einbau																	
A L-Wert > 85	0,8																	
A L-Wert 60-85	1,0																	
A L-Wert < 60	1,3																	
a	1,8																	
C	2,3																	
D	3,0																	
3.8	Schweißnähte mit Schleifrie- fett oder Dellen	•••	/	zugelassen, außer dekoratives Schleifen ist ausdrücklich vereinbart														
		••	+															
		•	+															
3.9	Halbzeug bedingte Unebenheiten (Dellen), Ziehstreifen, Längsschweißnähe, Abdrücke, Strukturen	•••	+															
		••	+															
		•	+															
3.1 0	Fertigungsbedingte mechanische Beschädigungen (z.B. Dellen, Beulen, Kratzer, Prägungen)	•••	/	zugelassen, wenn nicht auffällig wirkend (Betrachtungsabstände gern. Punkt 2 beachten)														
		••	+															
		•	+															

**Hinweis: Das Beschichtungsergebnis auf Isolierstegen ist in einem industriellen Beschichtungsprozess nicht gezielt beeinflussbar. Diese Flächen werden daher als Flächen ohne Anforderung bewertet.**

**Fassade:**



**Fenster: Schnitt A-A**



- Flächen mit hoher Anforderung
- Flächen mit üblicher Anforderung
- Flächen mit geringer oder keiner Anforderung



WIKKA Fenster + Türen Systeme GmbH  
Boschstr. 14-16  
D 68753 Waghäusel-Kirrlach  
Gesellschaft mit beschränkter Haftung,  
eingetragen beim Amtsgericht Mannheim, HRB  
250198  
Geschäftsführerin: Melanie Fund-Kröner