



# QUALITÄTSSTANDARDS

Sokółka Okna i Drzwi S.A.



“Qualitätsstandard” – PDF downloaden



Produktion - Video



unsere Projekte

## 1. Gegenstand der Norm

Gegenstand der Norm sind die geltenden Anforderungen an die Qualitätsabnahme von Produkten der Sokółka Okna i Drzwi Produktion S.A.

## 2. Anwendungsbereich der Norm

Die Norm gilt bei der Produktion und dem Handel mit Produkten, die von Sokolka Okna u Drzwi Produktion S.A angeboten werden, sowie bei der Abnahme nach der Montage in einem Bauwerk.

Folgende Produktgruppen sind im Geltungsbereich der Norm enthalten:

- Fenster, Türen und Schiebetüren in Holz- oder Holz-Alu-Ausführung der Produktlinien: **STYLE 68, THERMO 80, ELITE 92, THERMO HS, ECOSLIDE, EURO**
- Holzfensterbänke
- Deckleisten, Holzbände, Fenster-Kopplungen

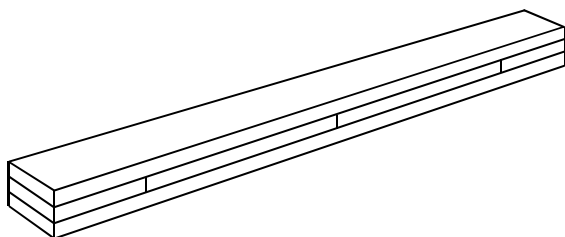
## 3. Grundlegende Produktbereiche

3.1 Bei der Behandlung von Holzoberflächen unterscheidet man zwei Beschichtungstypen:

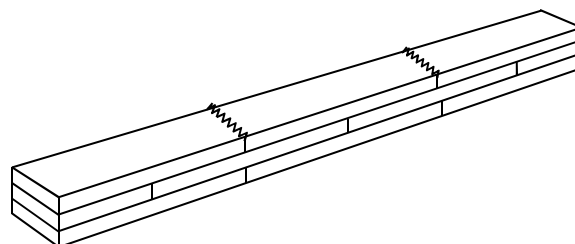
- deckende Beschichtungen – Deckfarben
- transparente Beschichtungen – Lasuren

3.2 Aufgrund der Technik, mit der die Konstruktionselemente von Holzfenstern und -türen verklebt werden, unterscheiden wir:

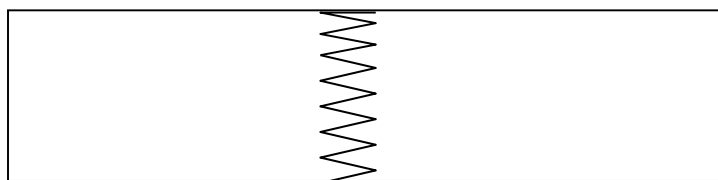
Schichtverleimtes Holz mit durchgehenden Decklamellen und keilgezinkten Mittellagen



Schichtverleimtes Holz mit keilgezinkten Deck- und Mittellagen



Die Keilzinkung der Holzelemente wird mit Mikrozinken ausgeführt. Zum Verkleben der Holzelemente verwenden wir wasserfeste Klebstoffe der höchsten Widerstandsklasse D4.



## 4. Qualitätsanforderungen

### 4.1 Qualitätskriterien und Anforderungen für Komponenten und Produkte aus Kiefer-, Eiche- und Meranti

| Nr. | Kriterien  | Toleranz  |
|-----|--|---|
| 1   | Geradheit des Elements   | Abweichung von max. 1 mm über 1 m Länge des Elements  |
| 2   | Verwindung des Elementes   | Abweichung von max. 1 mm über 1 m Länge des Elements  |
| 3   | Längendifferenz der Flügel- und Rahmendiagonalen, gemessen am Falz   | bei Diagonalen bis zu 1 m max. 2 mm Unterschied, bei Diagonalen über 1 m max. 3 mm Unterschied          |
| 4   | Verwindungen bei den Zapfenverbindungen an den Außenkanten des Rahmens   | Verwindungen bis max. 2 mm an den Außenkanten des Rahmens; nicht zulässig bei Fenstern in Kombinationen |
| 5   | Geradlinigkeit der sichtbaren Maserung in der Decklamelle bei Lasuren  | Abweichung von einer geraden Linie von maximal 10 mm über 1 m Länge des Massivholzelements              |
| 6   | Faserverdrehung  | in der Mittellage des schichtverleimten Elementes sind Faserverdrehungen zulässig                       |
| 7   | Unterschiede in den Breiten der Jahresringe in einzelnen Komponenten der Baugruppe   | akzeptabel  |
| 8   | Spalten in der Stoßfuge von Glasleisten  | leichte Verschiebungen und Spalten sind zulässig  |
| 9   | flache Dellen  | akzeptabel sind zwei Dellen pro Element mit einer Fläche von max. 4 mm <sup>2</sup>                     |
| 10  | Krater und Bläschen in Form vereinzelter Punkte in der Lasur- oder Lackoberfläche  | akzeptabel  |
| 11  | kleine Einschlüsse in Form vereinzelter Punkte in der Lasur- oder Lackoberfläche   | akzeptabel  |
| 12  | leichte Rauheit der Lasur- oder Lackoberfläche   | akzeptabel  |
| 13  | leichte Rauheit der Falzfläche der Flügel und Rahmen bei Lasur- oder Lackoberflächen   | akzeptabel  |
| 14  | geringe Sichtbarkeit der Holzzeichnung, Spuren von Keilverbindungen, Spuren von Einschlüssen bei deckenden Lackoberflächen   | akzeptabel  |
| 15  | Defekte der Farbbeschichtung und kleine Defekte (bis zu 2 mm), die auf unsichtbaren Oberflächen nach der Montage des Produkts und auf Falzoberflächen (unsichtbar nach dem Schließen des Fensters) auftreten | akzeptabel  |
| 16  | dünne Silikonschicht von max. 10 mm Breite an den Rändern der Glasscheibe  | akzeptabel  |
| 17  | Unterschiede in Farbton und in der Oberflächenstruktur, die sich aus den Materialeigenschaften des natürlichen Werkstoffes Holz ergeben  | akzeptabel bei Lasuren<br>Unterschiede in der Oberflächenstruktur bei Deckfarben                        |

### 4.2 Bemerkungen

- 4.2.1 Die Farbbeschichtung muss die Oberfläche vollständig bedecken und gleichmäßig aufgetragen werden.
- 4.2.2 Bei der Verwendung von halb deckenden Lacken (wie z.B. Pastell-Weiß) kann sich der Farbton durch atmosphärische Bedingungen und Sonnenlicht (UV-Strahlung) auf der Außen- und auch Innenseite schneller als bei deckenden Farben verändern. In den meisten Fällen wird sie als Gelbfärbung der Oberfläche sichtbar, deren Intensität vom Farbton, dem Glanzgrad sowie dem Bindemittel (Grundsubstanz) und dem Gehalt an Fungiziden im Lack abhängt. In der Praxis bedeutet das, dass sich halb deckende Färbungen in Blau oder Grau in Richtung Grün ändern und halb deckende Färbung in Weiß in Richtung Gelb. Diese Farbänderung wirkt sich nicht negativ auf die Haltbarkeit des Anstrichs und die Haftung des Lackfilms auf der Holzoberfläche aus und ist nur ein visueller Effekt. Die Vergilbung hat keinen Einfluss auf die Deckkraft der Farbe (diese Produkte enthalten große Mengen an Pigmenten und zeichnen sich durch gute Decken aus). Lasuren haben von Natur aus meist eine leicht bräunliche oder gelbliche Tönung.
- 4.2.3 Die Silikondichtung des Glases sollte gleichmäßig über den gesamten Umfang ohne Lücken aufgetragen werden, mit einer Abschrägung zum Holm und einem dünnen Streifen am Glasrand. Gerade in den Eckbereichen von Fensterflügeln und Sprossen sind leichte Unregelmäßigkeiten in der Abdichtung zulässig.
- 4.2.4 Die Beschläge müssen sicher befestigt sein, damit sich die Flügel reibungslos öffnen und schließen lassen, ohne den Flügel zu bremsen oder an anderen Teilen des Elements einzuhaken.
- 4.2.5 Die Feuchtigkeit des zur Herstellung von Produkten verwendeten Holzes sollte 10-15% betragen.

## 4.3 Zulässige Toleranzen in Verbundgläsern (in Übereinstimmung mit den geltenden Normen)

| Nr. | Defektart  | Toleranzen in Verbundgläsern mit Oberfläche:  |   |   |
|-----|--|---|---|---|
|     |  | bis 1 m <sup>2</sup>  | von 1 m <sup>2</sup> bis 2 m <sup>2</sup>   | über 2 m <sup>2</sup>   |
| 1   | Punktfehler in Form von Einschlüssen von Fremdkörpern  | nicht akzeptabel  | nicht akzeptabel  | nicht akzeptabel  |
| 2   | Punkt- und Linienfehler in Form von Blasen:<br>a) platzende und sich öffnende Blasen<br>b) geschlossene Blasen | a) nicht akzeptabel<br>b) akzeptabel sind 2 geschlossene Blasen mit max. 2 mm                                       | a) nicht akzeptabel<br>b) akzeptabel sind 3 geschlossene Blasen mit max. 2 mm                                       | a) nicht akzeptabel<br>b) akzeptabel sind 5 geschlossene Blasen mit max. 2 mm                                       |
| 3   | Linienfehler in Form von Schramme (Risse)  | akzeptabel mit einer Gesamtlänge von bis zu 40 mm und einer maximalen Länge eines einzelnen Risses von bis zu 15 mm | akzeptabel mit einer Gesamtlänge von bis zu 45 mm und einer maximalen Länge eines einzelnen Risses von bis zu 15 mm | akzeptabel mit einer Gesamtlänge von bis zu 50 mm und einer maximalen Länge eines einzelnen Risses von bis zu 15 mm |
| 4   | Defekte in Form von Kerben oder Spänen an den Rändern( Kanten)   | eine einzelne Kerbe mit einer maximalen Abmessung von 3 mm ist akzeptabel   | eine einzelne Kerbe mit einer maximalen Abmessung von 3 mm ist akzeptabel   | eine einzelne Kerbe mit einer maximalen Abmessung von 3 mm ist akzeptabel   |

Auf der Grundlage:

- EN 572: Teile 2 bis 6 und 8 Glas im Bauwesen – Basiserzeugnisse aus Kalk-Natronsilicatglas
- EN 1096-1: Glas im Bauwesen – Beschichtetes Glas
- EN 1863-1: Glas im Bauwesen – Teilvorgespanntes Kalknatronglas
- EN 12150-1: Glas im Bauwesen – Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheiben-Sicherheitsglas
- EN 12543-6: Glas im Bauwesen – Verbundglas und Verbund-Sicherheitsglas

Die Überprüfung der Glasqualität und der Herstellung von Verbundglas Einheiten besteht aus einer Sichtprüfung, die mit freiem Auge unter natürlichen Lichtverhältnissen und im reflektierenden Licht aus einer Entfernung von 2 m mit einem Betrachtungswinkel von max. 30 Grad durchgeführt wird. Defekte, die aus anderen Blickwinkeln, Entfernungen und Lichtverhältnissen sichtbar sind, werden nicht anerkannt.

## 4.4 Bemerkungen

- 4.4.1 Viele optische und visuelle Phänomene und spezielle physikalische Verhaltensweisen sind mit Isolierglaseinheiten verbunden. Diese Phänomene sind keine Mängel und können nicht beanstandet werden - gemäß EN 1279-1.
- 4.4.2 Bei 3-fach Verglasungen kann es vorkommen, dass die verwendeten Abstandhalter zwischen den Scheiben nicht exakt parallel zueinander verlaufen. Diese Abweichungen sind produktionsbedingt und bewegen sich im vom jeweiligen Lieferanten angegebenen Toleranzbereich.
- 4.4.3 Die Auswahl der Art des Isolierglases liegt beim Konstrukteur, der über die entsprechenden Qualifikationen für die Konstruktion im Bauwesen verfügt.
- 4.5 Qualitätsmerkmale der Aluschalen
- 4.5.1 Auf sichtbaren Hauptflächen dürfen keine Beschichtungsfehler vorhanden sein, die mit bloßem Auge aus einer Entfernung von 3 Metern sichtbar wären.
- 4.5.2 Einschlüsse dürfen nicht größer als 2 mm im Durchmesser sein und dürfen nicht häufiger als 1 Einschluss pro 1 m Profillänge auftreten.
- 4.5.3 Einschlüsse mit einem Durchmesser von weniger als 0,5 mm dürfen nicht in größeren Gruppen auftreten, die aus einer Entfernung von 3 Metern sichtbar sind.
- 4.5.4 Kratzer (Risse) dürfen nicht breiter als 0,1 mm sein und dürfen über eine maximale Länge von 15 cm auftreten.
- 4.5.5 Auf sichtbaren Hauptflächen dürfen die Spalten an den Fugen der Aluschale 0,5 mm nicht überschreiten.

## 5. Interne Qualitätskontrolle der Produktion

Die Produktqualitätskontrolle wird gemäß dem Kontrollplan durchgeführt und umfasst:

- Qualitätsstandards in der Produktion: Überprüfung der Produktqualität in jeder Produktionsphase durch Produktionsmitarbeiter
- Kontrolle durch Inspektion: wird von den Inspektoren in einzelnen Produktionsetappen durch Stichprobennahme durchgeführt.
- Kontroll- und Abschlusstests: Stichproben im Versandlager. Die Versandbewertung umfasst auch die Art und Weise des Verpackens und Sicherns von Produkten auf Gestellen (Verpackungen).
- Ständige Qualitätskontrolle der Rohstoffe, Werkstoffe und Zulieferprodukte. Auch die Prozessparameter werden kontinuierlich überwacht, wodurch frühzeitig auf Unregelmäßigkeiten im Prozess reagiert werden kann.



Sokolka Okna i Drzwi S.A.

ul. Lotników Lewoniewskich 1, 16-100 Sokółka



export@sokolka.com.pl



www.sokolka.com.pl/de

Dieses Dokument wurde auf der Grundlage des internen Qualitätsstandards von Sokółka Okna i Drzwi Produkcja S.A. Ausgabe Nummer ZN / 16.2019 vom 10.07.2019 erstellt.