

Směrnice pro vizuální posuzování povrchu dřevěných oken a vnějších dveří po konečné úpravě
Vydání květen 2009
Instruktážní list HO.05
Náhrada za HO.05: 2000-10
Verband der Fenster- und Fassadenhersteller e. V. <i>(Svaz výrobců oken a fasád)</i>
Ve spolupráci s:
BIV des Glaserhandwerks, Hadamar <i>(Spolkový cechovní svaz sklenářů)</i>
BV der Jungglaser und Fensterbauer e.V., Hadamar <i>(Spolkový svaz mladých sklenářů a konstruktérů oken)</i>
Hauptverband Farbe Gestaltung Bautenschutz, FFM <i>(Hlavní svaz barva vzhled ochrana staveb)</i>
Bundesverband Holz und Kunststoff BHKH, Berlin <i>(Spolkový svaz dřevo a plast BHKH)</i>
Technické údaje a doporučení tohoto instruktážního listu se zakládají na stavu znalostí v době tisku. Právní závaznost z nich nelze vyvozovat.
Vydavatel:
Verband der Fenster- und Fassadenhersteller e. V. Walter-Kolb-Str. 1-7, D-60594 Frankfurt
© VFF, Frankfurt 2009



VERBAND DER
FENSTER- UND
FASSADEN-
HERSTELLER e.V.

Bundesinnungsverband des Glaserhandwerks, Hadamar
Bundesverband der Jungglaser und Fensterbauer e.V., Hadamar
Hauptverband Farbe Gestaltung Bautenschutz, Frankfurt am Main
Bundesverband Holz und Kunststoff BHKH, Berlin
Verband der Fenster- und Fassadenhersteller e. V. Frankfurt

Směrnice pro vizuální posuzování povrchu dřevěných oken a vnějších dveří po konečné úpravě

Tato směrnice byla vypracovaná technickými výbory výše uvedených svazů.

1. Rozsah platnosti

Tato směrnice platí pro vizuální posuzování povrchu dřevěných oken a vnějších dveří po konečné úpravě pro krycí a nekrycí nátěry.

Povrch po konečné úpravě představuje u nových dřevěných oken stav po závěrečném nátěru.

Struktura nátěru musí odpovídat údajům výrobce. Požadované tloušťky vrstvy je třeba dosáhnout závěrečným nátěrem.

Směrnice neobsahuje:

- Mechanická a/nebo chemická poškození vnějšími vlivy zjištěná po závěrečném nátěru.
- Nesnášenlivost nosiče nátěrů a nátěru.
- Znaky na konstrukčních prvcích, které byly způsobeny zanedbanou nebo neodbornou údržbou/ošetřováním & kontrolou a čištěním, i během záruční doby.

Takové škody je třeba objasnit v příčinách.

2. Kontrola

Při kontrole znaků je určující pohled shora na pohledovou plochu. Kontrola se zpravidla provádí u vnějších ploch v odstupech 5 m, u vnitřních ploch v odstupech 3 m.

Vnější plochy se kontrolují při difúzním denním světle, vnitřní plochy při normálním (difúzním) osvětlení pod zorným úhlem kolmo k povrchu (odchyłka ke kolmici max. $\pm 30^\circ$).


Posouzení se provádí po odborném odstranění stop použití (jevy způsobené povětrnostními vlivy, nánosy špíny a jevy způsobené čištěním).

Menší vzdálenosti pozorování lze sjednat v případě vyšších nároků na kvalitu a/nebo v případě speciální montážní situace.

3. Údaje

Pro posouzení znaků dřeva platí norma DIN EN 942 „Dřevo na truhlářské výrobky - Všeobecné požadavky“.

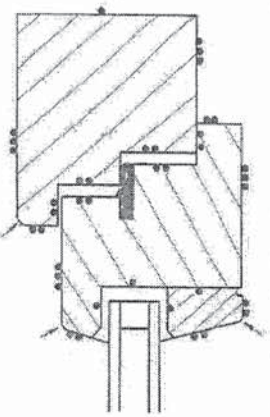

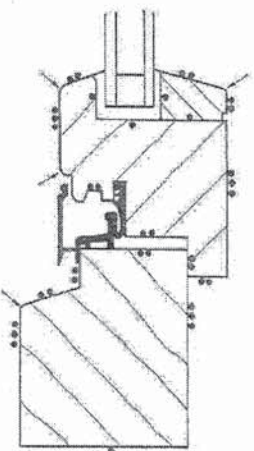
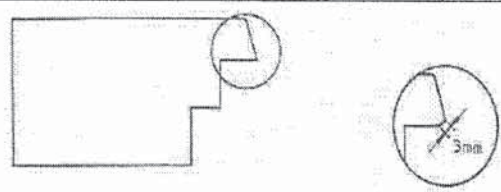
4. Požadavky

Znak	Požadavek*							
4.1	<p>Stopy po hoblování</p>  <p style="text-align: right;">s ... délka nože</p> <table border="1" data-bbox="635 497 1129 721"> <thead> <tr> <th>Posuzovaná plocha</th> <th>s</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">●●●</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">≤ 2,0 mm</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">●●</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">●</td> <td style="text-align: center;">> 2 - 4,0 mm</td> </tr> </tbody> </table>	Posuzovaná plocha	s	●●●	≤ 2,0 mm	●●	●	> 2 - 4,0 mm
Posuzovaná plocha	s							
●●●	≤ 2,0 mm							
●●								
●	> 2 - 4,0 mm							
4.2	<p>Stopy po broušení**</p> <p>Stopy po broušení napříč ke směru vláken nejsou v oblasti ●●● přípustné. Stopy po broušení v podélném a diagonálním směru, které se neprojevují nápadně, jsou přípustné ve všech oblastech.</p>							
4.3	<p>Trhliny**</p>							
4.3.1	<p>Podélné trhliny</p> <p>Podélné trhliny se nesmí po úpravě povrchu projevit. Pouze v oblasti polodrážky osazovacích ráků a křidel, jakož i u vnější hrany osazovacího ráku jsou přípustné trhliny do max. šířky 0,5 mm, max. délky 100 mm a max. do tloušťky dílu 12,5 %. Trhliny se obvykle nevyplňují.</p>							
4.3.2	<p>Příčné trhliny</p> <p>Příčné trhliny nejsou přípustné.</p>							
4.4	<p>Prohlubně**</p> <p>Prohloubení okrajů v oblasti polodrážky ≤ 3mm až do délky 30 mm jsou přípustná, kromě dorazových ploch pro těsnicí profily.</p>							
4.5	<p>Vlákná dřeva</p> <p>Vlákná dřeva musí být nátěrem zcela zakryta.</p>							
4.6	<p>Zbytky kliču**</p> <p>Zbytky kliču u lepených spár, např. spojení ráků, jsou povolené max. do šířky 3 mm; na ploše nejsou přípustné skvrny kličových lepidel.</p>							
4.7	<p>Upevňovací prostředky pro zasklívací lišty</p> <p>Upevňovací prostředky nesmí podléhat korozi a nemusí být zapuštěny. Pokud jsou upevňovací prostředky určeny pro upevnění zasklívacích lišt a jsou zapuštěné, je nutno vzniklé otvory vyplnit vhodným materiálem, přičemž nelze zabránit bodovému otisku upevňovacích míst. Zapuštění musí být dostatečně hluboké (> 1 mm). Pokud je šroubový spoj zasklívací lišty technicky nutný nebo požadovaný, je přípustné, aby byl viditelný.</p>							
4.8	<p>Spáry**</p> <p>Spáry mezi zasklívací lištou a polodrážkou pro sklo nesmí být širší než 0,5 mm. Pokud je šroubový spoj technicky nutný, je přípustné, aby byl viditelný. Šrouby nesmí podléhat korozi.</p>							
4.9	<p>Stopy po napadení hmyzem/ dřevokazný hmyz**</p> <p>Stopy po napadení hmyzem nejsou přípustné s výjimkou ojedinělých vyplněných požerkových chodeb do průměru 2 mm způsobených hmyzem napadajícím čerstvé dřevo/dřevokazem čárkovaným.</p> <p>Vysvětlení: Ojedinělému výskytu výletových otvorů o průměru do 2 mm po hmyzu, který může žít pouze v čerstvém dřevu, nelze u některého druhu dřeva zabránit. Protože nemají zpravidla žádný vliv na technické zpracování, nýbrž jde jen o estetický dojem, lze ojedinělý výskyt požerkových chodbiček tolerovat.</p>							

4.10	Čelní dřevo	<p>Opracovávaná plocha</p> <table border="1" data-bbox="512 293 1310 367"> <tr> <td data-bbox="512 293 632 367">●●</td> <td data-bbox="636 293 1310 367">V této oblasti nemusí být čelní dřevo broušené. Sem lze zařadit i zaoblení na hranách a rámových spojích.</td> </tr> </table> <p>Prohlubně na plochách čelního dřeva podmíněné opracováním je nutno vyplnit vhodným materiálem.</p>	●●	V této oblasti nemusí být čelní dřevo broušené. Sem lze zařadit i zaoblení na hranách a rámových spojích.		
●●	V této oblasti nemusí být čelní dřevo broušené. Sem lze zařadit i zaoblení na hranách a rámových spojích.					
4.11	Šroubové spoje	Pokud je šroubový spoj technicky nutný, např. u klapaček, je přípustné, aby byl viditelný. Šrouby na vnější straně nesmí podléhat korozi.				
4.12	Struktura nátěru	Viditelně zateklá barva v nátěru není přípustná. Různé tloušťky vrstev se musí pohybovat v rozmezí běžné tolerance. V oblasti ●●● se nesmí vytvářet patrné bublinky.				
4.13	Otlačená místa**	Otlačená místa ≤ 2 cm ² nebo hluboká ≤ 1,5 mm jsou v oblasti, která již není u zavřených oken vidět, přípustná.				
4.14	Póry**	Póry se mohou dle druhu dřeva projevat různě. Nátěr musí póry dřeva uzavírat.				
4.15	Průběh letokruhů	Na základě různých vlastností dřeva jsou přípustné reliéfní průběhy letokruhů.				
4.16	Zubovité spoje, roubky a suky	Mohou se rovněž projevit v reliéfu. Roubky musí být i na hranách v celé ploše zcela zaklížené.				
4.17	Výtok pryskyřice**	Nezávisle na povrchové úpravě nelze při použití dřeva bohatého na pryskyřici, např. u borovice, zabránit výtoku pryskyřice. Slabý výtok pryskyřice je přirozený a nepředstavuje žádnou vadu.				
4.18	Rozdíly v barvě a stupni lesku	<p>Velmi nápadné rozdíly v barvě dřeva, které nelze posledním závěrečným nátěrem vyrovnat, nejsou přípustné.</p> <p>Různý stupeň lesku není v oblasti ●●● přípustný, je však přípustný v oblasti ●●, pokud u zavřeného okna rozdíl nepůsobí opticky rušivě. K odstínům spočívajícím v druhu dřeva, nelze při posuzování rozdílů v barvě přihlížet (viz též norma DIN 68360).</p>				
4.19	Drsnost	<p>Měřítka drsnosti:</p> <table border="1" data-bbox="501 1335 1417 1675"> <tr> <td data-bbox="501 1335 807 1485">v oblasti ●●● a viditelná oblast u zavřeného okna ●●</td> <td data-bbox="812 1335 1417 1485">Postup čištění nesmí být omezen drsností. Jako subjektivní srovnávací měřítko lze použít povrstvený brusný papír s velikostí zrn min. 280, přičemž 10 % plochy brusného papíru může mít velikost zrn 220.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="501 1491 807 1675">v oblasti polodrážky ●●</td> <td data-bbox="812 1491 1417 1675">Musí být zajištěna funkce a trvanlivost. Jako subjektivní srovnávací měřítko lze použít povrstvený brusný papír s velikostí zrn min. 220, přičemž 10 % plochy brusného papíru může mít velikost zrn 180.</td> </tr> </table> <p>Za referenční hodnotu lze použít běžný brusný papír, který je opatřen stejnou strukturou nátěru, aby bylo možno posoudit hladkost (drsnost) povrchu.</p>	v oblasti ●●● a viditelná oblast u zavřeného okna ●●	Postup čištění nesmí být omezen drsností. Jako subjektivní srovnávací měřítko lze použít povrstvený brusný papír s velikostí zrn min. 280, přičemž 10 % plochy brusného papíru může mít velikost zrn 220.	v oblasti polodrážky ●●	Musí být zajištěna funkce a trvanlivost. Jako subjektivní srovnávací měřítko lze použít povrstvený brusný papír s velikostí zrn min. 220, přičemž 10 % plochy brusného papíru může mít velikost zrn 180.
v oblasti ●●● a viditelná oblast u zavřeného okna ●●	Postup čištění nesmí být omezen drsností. Jako subjektivní srovnávací měřítko lze použít povrstvený brusný papír s velikostí zrn min. 280, přičemž 10 % plochy brusného papíru může mít velikost zrn 220.					
v oblasti polodrážky ●●	Musí být zajištěna funkce a trvanlivost. Jako subjektivní srovnávací měřítko lze použít povrstvený brusný papír s velikostí zrn min. 220, přičemž 10 % plochy brusného papíru může mít velikost zrn 180.					

* Požadavky lze posoudit za kontrolních podmínek, které jsou popsány v kapitole 2 „Kontrola“.

** Znaky, u kterých jsou kvůli způsobu posuzování potřebné menší vzdálenosti pozorování.

Vizuální posuzování dřevěného povrchu po konečné úpravě			Požadavky v závislosti na posuzované ploše			
Vlivy na povrch		Ovlivňující znaky	●	●●	●●●	
 <p>Zaoblení se posuzuje jako v oblasti ●●</p>  	Oblast opracování	4.0	Neopracovaný díl	+	-	-
		4.1	Stopy po hoblování	+	⊕	⊕
		4.2	Stopy po broušení	+	+	⊕
		4.3.1	Podélné trhliny	⊕	⊕	-
		4.3.2	Příčné trhliny	-	-	-
		4.4	Prohlubně	+	⊕	-
		4.5	Vlákna dřeva	+	-	-
		4.6	Zbytky kliču	+	⊕	-
		4.7.1	Hřeby zapuštěné		+	+
		4.7.2	Hřeby nezapuštěné		+	⊕
	4.9	Stopy po napadení hmyzem/ dřevokazný hmyz	+	+	+	
	4.10	Čelní dřevo	+	+	⊕	
	4.12	Struktura nátěru	+	⊕	-	
Poškození		4.3.1	Podélné trhliny	+	-	-
		4.3.2	Příčné trhliny	-	-	-
		4.4	Prohlubně	+	⊕	-
						
	4.13	Otlačená místa	+	⊕	-	
Struktury povrchu dřeva		4.14	Póry dle druhu dřeva	+	+	+
		4.15	Průběh letokruhů	+	+	+
		4.16	Zubovité spoje, rouby, suky	+	+	⊕
		4.17	Výtok pryskyřice	+	+	+
		4.18	Rozdíly v barvě a stupni lesku	+	⊕	-
		4.19	Drsnost	+	⊕	-

+... znak je přípustný

⊕ ... znak je podmíněně přípustný

- ... znak není přípustný

- plochy s vysokými požadavky
- plochy s malými nebo žádnými požadavky
- plochy s běžnými požadavky

Verband der Fenster- und
Fassadenhersteller e. V.
Walter-Kolb-Str. 1-7
60594 Frankfurt am Main
tel.: 069 / 95 50 54 -0
fax: 069 / 95 50 54 -11

Homepage <http://www.window.de>
e-mail: vff@window.de



VERBAND DER
FENSTER- UND
FASSADEN-
HERSTELLER e.V.

Za povrchové vady se nepovažují:

Nevýrazná stopa charakteristických znaků technologie povrchových úprav s použitím nátěrových hmot.

Stopy po broušení dřeva brusným papírem č. 80 až 100, např. podle PN 22 4201.

Dovoluje se viditelnost zajišťovacích hvězdičkových kolíků rohových spojů a zajišťovacích kolíků závěsů zapuštěných v úrovni dřeva bez mechanického poškození a bez tmelení.

Vystupující reliéf textury dřeva, zvláště u vodou ředitelných nátěrových hmot.

Viditelnost bezchybného délkového nastavení dřeva, u transparentních a lazurovacích laků s podmínkou nastavení stejného druhu dřeviny a podobné struktury dřeva.

Barevná odlišnost povrchu v závislosti na textuře dřeva.

Dovoluje se použití průmyslových spojovačů pro zajištění čepových spojů umístěných ze strany mezi zdvojenými křídly (nikoliv však z viditelných stran) zarážených mírně pod úroveň dřeva, bez tmelení.

Dovolují se vlasové trhlínky nátěru v rohových spojích rámu a křídel.

61 na doplňky.

Značení výrobků

62. Okna se trvanlivě označí (např. raznicí) v polodrážce pravého svislého vlysu rámu s těmito údaji:

- a) zkráceným názvem podniku a číselným označením závodu,
- b) čtvrtletím a rokem výroby,
- c) označením číslem 46, jde-li o okna vyšší vzhledové kvality a označením, že výrobek prošel výstupní kontrolou.

Při dodávkách do maloobchodní sítě musí být výrobky navíc opatřeny štítkem s těmito údaji:

- ca) název výrobce a jeho sídlo,
- cb) číslo technické normy,
- cd) maloobchodní cena.