



Ersättning för upplaga  
2020-02-13

Direktiv VHBH

## Beslag för fönster och fönsterdörrar

Uppgifter / hänvisningar om produkt och ansvar (VHBH)

### Innehåll

1	Användningsområde för detta direktiv.....	5
2	Symbolförklaring.....	6
3	Beskrivning av målgrupper.....	20
4	Allmän funktion och användningsområden för beslag.....	22
5	Ansvarsbegränsning.....	23
6	Säkerhet.....	24
7	Underhåll / skötsel och inspektion.....	32
8	Demontering och avfallshantering.....	36

### Utgivare

Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.

Offerstraße 12

D-42551 Velbert

Tel: +49 (0)2051 / 95 06 - 0

Fax: +49 (0)2051 / 95 06 - 25

<https://www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de/Startseite/>

<https://www.guetegemeinschaft-schloss-beschlag.de/Pruefen-Zertifizieren/Richtlinien>

### Hänvisning

Tekniska uppgifter och rekommendationer i detta direktiv är baserade på aktuell kännedom vid tryckläggning. Innehållet i "Disclaimer" i ovan angiven internet-sida gäller.

## Innehåll (detaljerad)

1	Användningsområde för detta direktiv .....	5
2	Symbolförklaring .....	6
2.1	Symboler i dettadirektiv .....	6
2.1.1	Säkerhetsinstruktioner .....	6
2.1.2	Tips och rekommendationer .....	6
2.1.3	Aktivitetsbeskrivningar och uppräkningsar .....	6
2.2	Symboler för fönster och fönsterdörrar .....	6
2.2.1	Vrid- och vrid-vippbeslag .....	7
2.2.1.1	Säkerhetsrelevanta symboler .....	7
2.2.1.2	Illustrerande symboler .....	8
2.2.2	Lyft-skjut- / lyft-skjut-vippbeslag .....	9
2.2.2.1	Säkerhetsrelevanta symboler .....	9
2.2.2.2	Illustrerande symboler .....	10
2.2.3	Parallell-skjut-vippbeslag .....	11
2.2.3.1	Säkerhetsrelevanta symboler .....	11
2.2.3.2	Illustrerande symboler .....	12
2.2.4	Vik-skjutbeslag .....	13
2.2.4.1	Säkerhetsrelevanta symboler .....	13
2.2.4.2	Illustrerande symboler .....	14
2.2.5	Överljusöppnare .....	15
2.2.5.1	Säkerhetsrelevanta symboler .....	15
2.2.5.2	Illustrerande symboler .....	16
2.2.6	Pivå- och vertikalroterande fönsterbeslag .....	17
2.2.6.1	Säkerhetsrelevanta symboler .....	17
2.2.6.2	Illustrerande symboler .....	18
2.2.7	Beslag för fallsäkra fönsterdelar som kan öppnas .....	19
2.2.7.1	Illustrerande symboler .....	19
2.2.7.2	Säkerhetsrelevanta symboler .....	20
3	Beskrivning av målgrupper .....	20
3.1	Återförsäljare av beslag .....	20
3.2	Tillverkare av fönster och fönsterdörrar .....	20
3.3	Byggvaruhandlare/Installationsfirmor .....	21
3.4	Byggherrar .....	21
3.5	Verksamhetsansvarig .....	21
3.6	Slutanvändare .....	21

4	Allmän funktion och användningsområden för beslag .....	22
4.1	Vrid- och vrid-vippbeslag.....	22
4.2	Skjutbeslag .....	22
4.3	Överljusöppnare.....	22
4.4	Pivå- och vertikalroterande fönsterbeslag .....	23
4.5	Beslag för fallsäkra fönsterdelar som kan öppnas.....	23
4.6	Liknande beslag .....	23
5	Ansvarsbegränsning .....	23
5.1	Allmänna ansvarsbegränsningar .....	23
5.2	Användning i fallsäkra fönsterdelar som kan öppnas .....	24
6	Säkerhet .....	24
6.1	Ändamålsenlig användning av beslag.....	24
6.1.1	Vrid- och vrid-vippbeslag.....	24
6.1.2	Skjutbeslag.....	25
6.1.3	Överljusöppnare .....	25
6.1.4	Pivå- och vertikalroterande fönsterbeslag .....	25
6.1.5	Beslag för fallsäkra fönsterdelar som kan öppnas.....	25
6.1.6	Felaktig användning.....	26
6.1.6.1	Allmän information om felaktig användning.....	26
6.1.6.2	Information om felaktig användning av fallsäkra fönsterdelar som kan öppnas .....	26
6.2	Instruktionsplikt .....	27
6.3	Målgruppernas ansvar.....	28
6.3.1	Beslagtillverkarens ansvar .....	28
6.3.2	Beslagåterförsäljarens ansvar .....	28
6.3.3	Fönster- och fönsterdörrtillverkarens ansvar.....	28
6.3.4	Byggvaruhandlarens / installationsfirmans ansvar .....	28
6.3.5	Byggherrarnas ansvar .....	28
6.4	Hänvisningar för bearbetning.....	29
6.4.1	Maximal storlek och vikt för fönsterbågar .....	29
6.4.2	Profiltillverkarens anvisningar .....	29
6.4.3	Hopsättning av beslag .....	29
6.4.4	Skruvförbindelser .....	30
6.4.5	Lagring av beslag .....	30
6.4.6	Transport / hantering av fönsterelement.....	31

---

7	Underhåll / skötsel och inspektion.....	32
7.1	Teckna underhållsavtal.....	32
7.2	Säkerhet .....	32
7.3	Bevara beslagens ytkvalitet.....	32
7.3.1	Skydd mot korrosion .....	33
7.3.2	Skydd mot förorening.....	33
7.3.3	Skydd mot aggressiva ångor.....	33
7.3.3.1	Skydd mot (garv-)syra.....	34
7.3.4	Skydd mot ättiks- eller syrahaltiga tätningemedel .....	34
7.3.5	Skydd mot aggressiva, syrahaltiga rengöringsmedel.....	34
7.3.6	Skydda beslagen vid ytbehandling .....	34
7.4	Underhållsarbeten och skötselanvisningar .....	35
7.4.1	Underhåll.....	35
7.4.2	Rengöring .....	35
8	Demontering och avfallshantering.....	36
8.1	Demontering av fönstret.....	36
8.2	Avfallshantering och återvinning.....	36
8.2.1	Avfallshantering av beslag.....	36
8.2.2	Avfallshantering av förpackningsmaterial .....	36

# 1 Användningsområde för detta direktiv

Detta direktiv innehåller viktig information och bindande anvisningar för hantering av beslag vid vidarebearbetning. Dessutom innehåller detta direktiv bindande anvisningar för att instruktionsplikten ända till slutanvändaren ska kunna garanteras.

Information och anvisningar i detta direktiv är inte avsedda för enskilda produkter / produkttyper, utan har allmän giltighet.

För speciella produkter / produkttyper gäller följande dokument:

- Produktkataloger
- Användningsdiagram (maximal storlek och vikt för fönsterbågar)
- Anslagsinstruktioner
- Användnings- / underhållsinstruktioner

Följande direktiv gäller också:

- Direktivet **TBDK** från kvalitetsorganisationen för lås och beslag (montering av bärande beslagdelar i vrid- och tvåvägsbeslag)
- Direktivet **VHBE** från kvalitetsorganisationen för lås och beslag (beslag på fönster och fönsterdörrar – uppgifter och hänvisningar för slutanvändare)
- Direktivet **FPKF** från kvalitetsorganisationen för lås och beslag (Saxarmar för vädrings- och putsningsläge för vippfönsterbågar och öppningsbara överljus)
- Direktivet **FBDF** från kvalitetsorganisationen för lås och beslag (Spärrar för variabel öppning av fönster)
- Informationsdokument **ISAB** från Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V. (Informationsdokument för fallsäkra fönsterdelar som kan öppnas)

Dessutom bör följande direktiv beaktas:

- TLE.01 från VFF (Verband Fenster + Fassade)  
Korrekt hantering av monteringsklara fönster och ytterdörrar vid transport, förvaring och montering
- WP.01 från VFF (Verband Fenster + Fassade)  
Underhåll av fönster, fasader och ytterdörrar – Underhåll, skötsel och inspektion – Anvisningar för försäljning
- WP.02 från VFF (Verband Fenster + Fassade)  
Underhåll av fönster, fasader och ytterdörrar – Service, skötsel och inspektion – Åtgärder och underlag
- WP.03 från VFF (Verband Fenster + Fassade)  
Underhåll av fönster, fasader och ytterdörrar – Service, skötsel och inspektion – Serviceavtal
- VOB.03 från VFF (Verband Fenster+ Fassade)  
Åtgärder för skydd av fönster, ytterdörrar och fasader under byggperioden fram till överlämnandet

## 2 Symbolförklaring

### 2.1 Symboler i dettadirektiv

#### 2.1.1 Säkerhetsinstruktioner

Säkerhetsinstruktioner är i detta direktiv märkta med en symbol och inleds med ett signalord. Säkerhetsinstruktioner måste ovillkorligen beaktas och åtgärder vidtas för att förhindra olycksfall, person- och saskador.



#### **VARNING!**

hänvisar till eventuella farliga situationer, som kan medföra dödsfall eller allvarliga personskador, om inga förebyggande åtgärder vidtas.

#### 2.1.2 Tips och rekommendationer



#### **HÄNVISNING!**

betonar användbara tips och rekommendationer samt upplysningar.

#### 2.1.3 Aktivitetsbeskrivningar och uppräknings

För aktivitetsbeskrivningar (anvisningar om handlingsätt) och uppräknings används följande tecken:

- anvisningar om handlingsätt
- uppräknings utan särskild ordningsföljd

## 2.2 Symboler för fönster och fönsterdörrar

Följande symboler kan finnas på fönster och fönsterdörrar för att skydda användaren. Dessa symboler måste fästas så att de alltid syns tydligt.

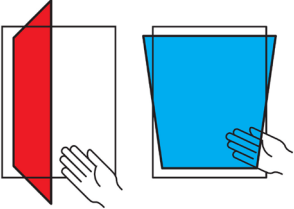

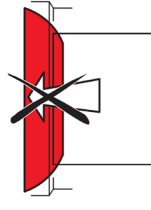
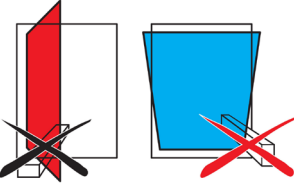


Användaren måste informeras i VHBE om att alla symboler som anges här och deras innebörd alltid måste observeras för att förhindra olyckor, skador och saskador.

Som alternativ till att tillhandahålla hela VHBE kan fönstertillverkaren märka fönstren och fönsterdörrarna med anpassad användarinformation beroende på utförandet (typen av fönster). Fönstertillverkaren måste säkerställa att all relevant information i VHBE finns med.

Observera avsnitten 3, 6.2 och 6.3 när det gäller att vidarebefordra sådan relevant information.

## 2.2.1 Vrid- och vrid-vippbeslag

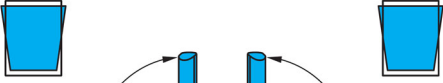
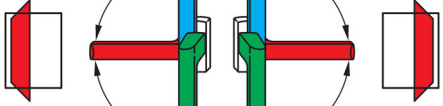

### 2.2.1.1 Säkerhetsrelevanta symboler

Symbol	Betydelse
	<p><b>Risk för personskador genom att kroppsdelar kläms fast i öppningsspalten mellan fönsterbåge och -karm.</b></p> <p>→ Var alltid försiktig och stick aldrig in händerna mellan fönsterbågen och fönsterkarmen, när fönstret ska stängas.</p> <p>→ Barn och personer, som inte kan bedöma risken, bör hållas borta från farliga ställen.</p>
	<p><b>Risk för personskador genom fall från öppna fönster och fönsterdörrar.</b></p> <p>→ Var alltid försiktig i närheten av öppna fönster och fönsterdörrar.</p> <p>→ Barn och personer, som inte kan bedöma risken, bör hållas borta från farliga ställen.</p>
	<p><b>Risk för person- och sakskador genom att pressa fönstret mot öppningskanten, t.ex. väggen, stödramar, angränsade fönsterblad (särskilt i öppet läge) osv.</b></p> <p>→ Tryck inte fönsterbågen mot öppningskanten (murkanten).</p>
	<p><b>Risk för person- och sakskador genom att sticka in föremål i öppningsspalten mellan fönsterbåge och -karm</b></p> <p>→ Stick inte in föremål i öppningsspalten mellan fönsterbåge och -karm.</p>
	<p><b>Risk för person- och sakskador genom extra belastning av fönsterbågen.</b></p> <p>→ Undvik extra belastning av fönsterbågar.</p>
	<p><b>Risk för personskador genom blåst.</b></p> <p>→ Undvik, att fönsterbågar utsätts för blåst.</p> <p>→ Stäng och lås fönster och fönsterdörrar vid blåst och korsdrag.</p>


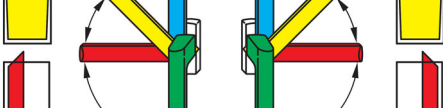
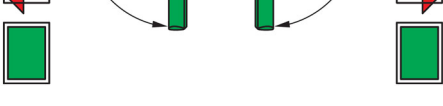

### 2.2.1.2 Illustrerande symboler

Följande symboler illustrerar olika spaklägen och därur resulterande inställningar av fönsterbågar och fönsterdörrar.

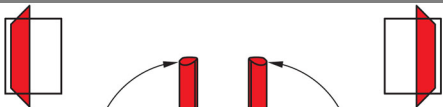
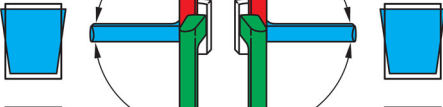

#### Vrid-vippbeslag

Spakläge / fönsterbågens läge	Betydelse
	fönsterbågens vippöppningsläge
	fönsterbågens vridöppningsläge
	fönsterbågen i låst läge

#### Vrid-vippbeslag med spaltöppning

Spakläge / fönsterbågens läge	Betydelse
	fönsterbågens vippöppningsläge
	fönsterbågen med öppningsspalt för vädring
	fönsterbågens vridöppningsläge
	fönsterbågen i låst läge

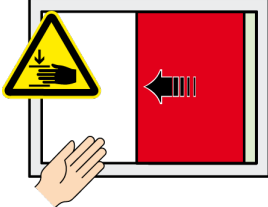


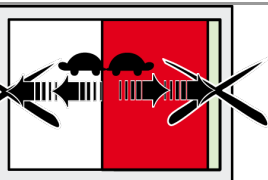
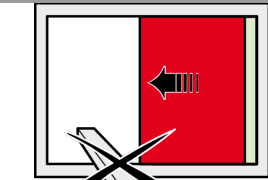

#### Vipp-vridbeslag

Spakläge / fönsterbågens läge	Betydelse
	fönsterbågens vridöppningsläge
	fönsterbågens vippöppningsläge
	fönsterbågen i låst läge



## 2.2.2 Lyft-skjut- / lyft-skjut-vippbeslag

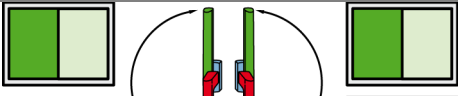

### 2.2.2.1 Säkerhetsrelevanta symboler

Symbol	Betydelse
	<p><b>Risk för personskador genom att kroppsdelar kläms fast i öppningsspalten mellan fönsterbåge och -karm.</b></p> <p>→ Var alltid försiktig och stick aldrig in händerna mellan fönsterbågen och fönsterkarmen, när fönstret ska stängas.</p> <p>→ Barn och personer, som inte kan bedöma risken, bör hållas borta från farliga ställen.</p>
	<p><b>Risk för personskador genom fall från öppna fönster och fönsterdörrar.</b></p> <p>→ Var alltid försiktig i närheten av öppna fönster och fönsterdörrar.</p> <p>→ Barn och personer, som inte kan bedöma risken, bör hållas borta från farliga ställen.</p>
	<p><b>Risk för person- och sakskador genom okontrollerad stängning och öppning av fönsterbågar.</b></p> <p>→ Kontrollera, att fönsterbågen över hela rörelseområdet förs långsamt (☞) för hand ända till absolut stängnings- eller öppningsläge.</p>
	<p><b>Risk för person- och sakskador genom att sticka in föremål i öppningsspalten mellan fönsterbåge och -karm.</b></p> <p>→ Stick inte in föremål i öppningsspalten mellan fönsterbåge och -karm.</p>
	<p><b>Risk för person- och sakskador genom extra belastning av fönsterbågen.</b></p> <p>→ Undvik extra belastning av fönsterbågar.</p>
	


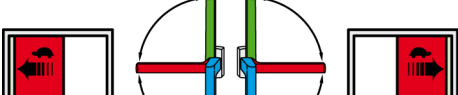

### 2.2.2.2 Illustrerande symboler

Följande symboler illustrerar olika spaklägen och därur resulterande inställningar av fönsterbågar och fönsterdörrar.


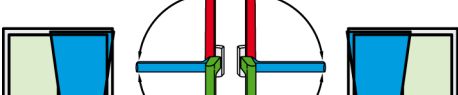

#### Lyft-skjutbeslag

Spakläge / fönsterbågens läge	Betydelse
	fönsterbågen i låst läge
	fönsterbågen i skjutöppningsläge

#### Lyft-skjut-vippbeslag

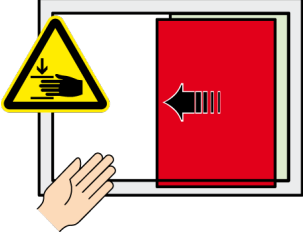


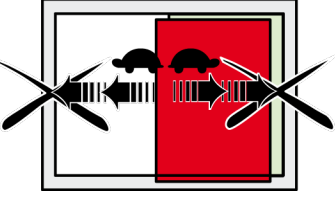
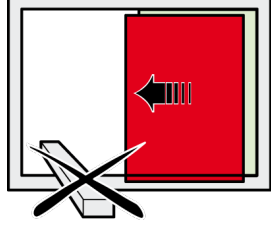
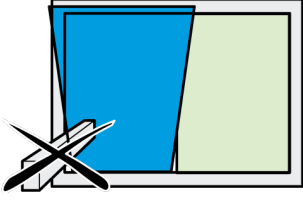
Spakläge / fönsterbågens läge	Betydelse
	fönsterbågen i låst läge
	fönsterbågen i skjutöppningsläge
	fönsterbågens vippöppningsläge

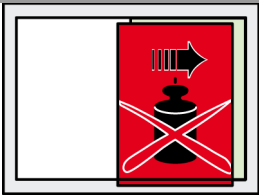
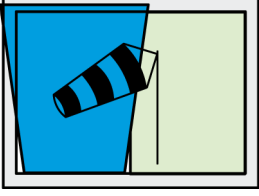
#### Alternativ

Spakläge / fönsterbågens läge	Betydelse
	fönsterbågen i skjutöppningsläge
	fönsterbågens vippöppningsläge
	fönsterbågen i låst läge

## 2.2.3 Parallell-skjut-vippbeslag

### 2.2.3.1 Säkerhetsrelevanta symboler


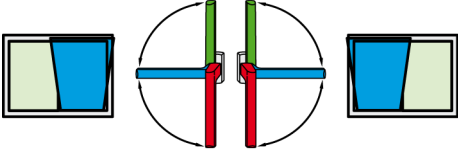

Symbol	Betydelse
	<p><b>Risk för personskador genom att kroppsdelar kläms fast i öppningsspalten mellan fönsterbåge och -karm.</b></p> <p>→ Var alltid försiktig och stick aldrig in händerna mellan fönsterbågen och fönsterkarmen, när fönstret ska stängas.</p> <p>→ Barn och personer, som inte kan bedöma risken, bör hållas borta från farliga ställen.</p>
	
	<p><b>Risk för personskador genom fall från öppna fönster och fönsterdörrar.</b></p> <p>→ Var alltid försiktig i närheten av öppna fönster och fönsterdörrar.</p> <p>→ Barn och personer, som inte kan bedöma risken, bör hållas borta från farliga ställen.</p>
	<p><b>Risk för person- och saskador genom okontrollerad stängning och öppning av fönsterbågar.</b></p> <p>→ Kontrollera, att fönsterbågen över hela rörelseområdet förs långsamt (☞) för hand ända till absolut stängnings- eller öppningsläge.</p>
	<p><b>Risk för person- och saskador genom att sticka in föremål i öppningsspalten mellan fönsterbåge och -karm.</b></p>
	<p>→ Stick inte in föremål i öppningsspalten mellan fönsterbåge och -karm.</p>

Symbol	Betydelse
	<p><b>Risk för person- och saksador genom extra belastning av fönsterbågen.</b></p> <p>→ Undvik extra belastning av fönsterbågar.</p>
	<p><b>Risk för personsador genom blåst.</b></p> <p>→ Undvik, att fönsterbågar utsätts för blåst. → Stäng och lås fönster och fönsterdörrar vid blåst och korsdrag.</p>

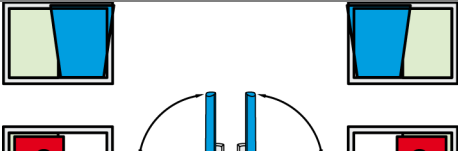
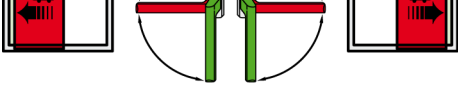

### 2.2.3.2 Illustrerande symboler

Följande symboler illustrerar olika spaklägen och därur resulterande inställningar av fönsterbågar och fönsterdörrar.

#### Parallell-skjut-vippbeslag

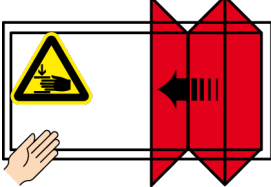
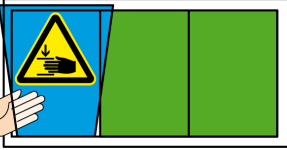
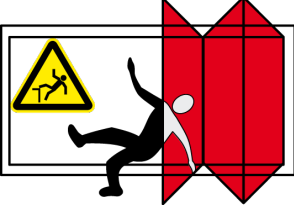
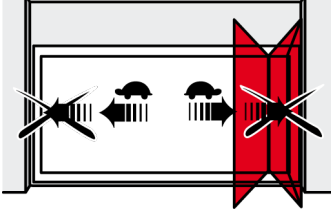
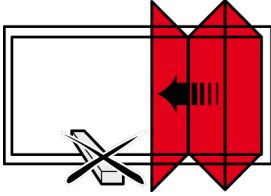
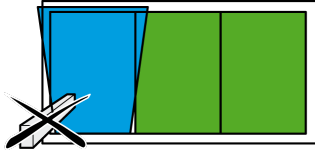
Spakläge / fönsterbågens läge	Betydelse
	fönsterbågen i låst läge
	fönsterbågens vippöppningsläge
	fönsterbågen i skjutöppningsläge

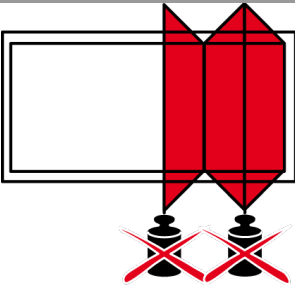
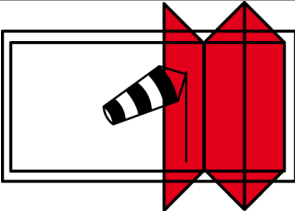
#### Alternativ

Spakläge / fönsterbågens läge	Betydelse
	fönsterbågens vippöppningsläge
	fönsterbågen i skjutöppningsläge
	fönsterbågen i låst läge

## 2.2.4 Vik-skjutbeslag


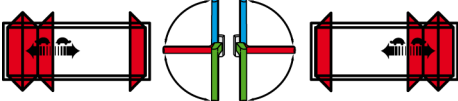

### 2.2.4.1 Säkerhetsrelevanta symboler

Symbol	Betydelse
	<p><b>Risk för personskador genom att kroppsdelar kläms fast i öppningsspalten mellan fönsterbåge och -karm.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Var alltid försiktig och stick aldrig in händerna mellan fönsterbågen och fönsterkarmen, när fönstret ska stängas.</li> <li>→ Barn och personer, som inte kan bedöma risken, bör hållas borta från farliga ställen.</li> </ul>
	
	<p><b>Risk för personskador genom fall från öppna fönster och fönsterdörrar.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Var alltid försiktig i närheten av öppna fönster och fönsterdörrar.</li> <li>→ Barn och personer, som inte kan bedöma risken, bör hållas borta från farliga ställen.</li> </ul>
	<p><b>Risk för person- och sagskador genom att pressa fönstret mot öppningskanten, t.ex. väggen, stödramar, angränsade fönsterblad (särskilt i öppet läge) osv. och om fönstret öppnas och stängs okontrollerat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Tryck inte fönstret mot öppningskanten.</li> <li>→ Kontrollera, att fönsterbågen över hela rörelseområdet förs långsamt (☞) för hand ända till absolut stängnings- eller öppningsläge.</li> </ul>
	<p><b>Risk för person- och sagskador genom att sticka in föremål i öppningsspalten mellan fönsterbåge och -karm.</b></p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Stick inte in föremål i öppningsspalten mellan fönsterbåge och -karm.</li> </ul>

Symbol	Betydelse
	<p><b>Risk för person- och sagskador genom extra belastning av fönsterbågen.</b></p> <p>→ Undvik extra belastning av fönsterbågar.</p>
	<p><b>Risk för personskador genom blåst.</b></p> <p>→ Undvik, att fönsterbågar utsätts för blåst.</p> <p>→ Stäng och lås fönster och fönsterdörrar vid blåst och korsdrag.</p>

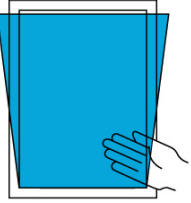


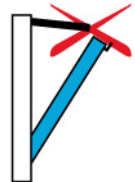
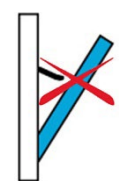
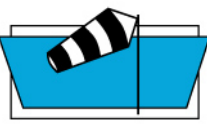
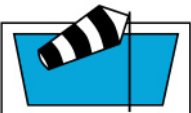
### 2.2.4.2 Illustrerande symboler

Följande symboler illustrerar olika spaklägen och därur resulterande inställningar av fönsterbågar och fönsterdörrar.

Spakläge / fönsterbågens läge	Betydelse
	fönsterbågens vippöppningsläge
	fönsterbågens vik-skjut- och vridöppningsläge
	fönsterbågen i låst läge

## 2.2.5 Överljusöppnare

### 2.2.5.1 Säkerhetsrelevanta symboler

Symbol	Betydelse
	<p><b>Risk för personskador genom att kroppsdelar kläms fast i öppningsspalten mellan fönsterbåge och -karm.</b></p> <p>→ Var alltid försiktig och stick aldrig in händerna mellan fönsterbågen och fönsterkarmen, när fönstret ska stängas.</p> <p>→ Barn och personer, som inte kan bedöma risken, bör hållas borta från farliga ställen.</p>
	<p><b>Risk för personskador genom fall från öppna fönster och fönsterdörrar.</b></p> <p>→ Var alltid försiktig i närheten av öppna fönster och fönsterdörrar.</p> <p>→ Barn och personer, som inte kan bedöma risken, bör hållas borta från farliga ställen.</p>
	<p><b>Risk för person- och saskador genom att sticka in föremål i öppningsspalten mellan fönsterbåge och -karm.</b></p> <p>→ Stick inte in föremål i öppningsspalten mellan fönsterbåge och -karm.</p>
	<p><b>Risk för person- och saskador genom extra belastning av fönsterbågen.</b></p> <p>→ Undvik extra belastning av fönsterbågar.</p>
	<p><b>Risk för personskador genom felaktig upphängning efter rengöring.</b></p> <p>→ Efter rengöring ska fönsterbågen hängas upp och låsas noggrant enligt tillverkarens anvisningar.</p>
	<p><b>Risk för personskador om säkerhetsbeslagen görs obrukbara</b></p> <p>→ Var uppmärksam på att säkerhetsbeslagen fungerar felfritt.</p>
 	<p><b>Risk för personskador genom blåst.</b></p> <p>→ Undvik, att fönsterbågar utsätts för blåst.</p> <p>→ Stäng fönstren vid blåst och korsdrag.</p>

### 2.2.5.2 Illustrerande symboler

Följande symboler illustrerar olika spaklägen och därur resulterande inställningar av fönsterbågar och fönsterdörrar.

#### Vippfönsterbågar

Spakläge / fönsterbågens läge	Betydelse
	fönsterbågen i låst läge
	fönsterbågens vippöppningsläge

#### Alternativ

Spakläge / fönsterbågens läge	Betydelse
	fönsterbågens vippöppningsläge
	fönsterbågen i låst läge

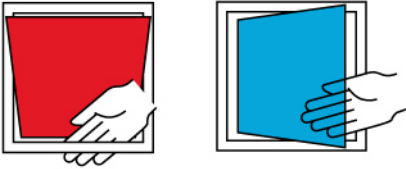
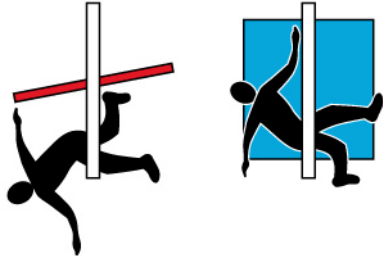
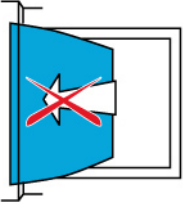
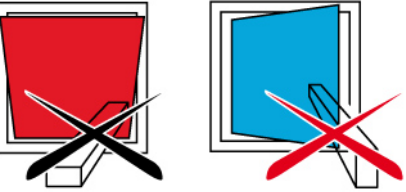
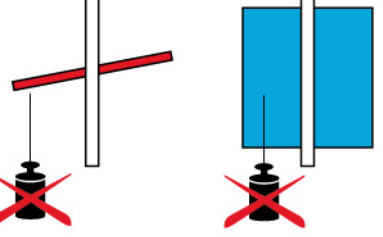
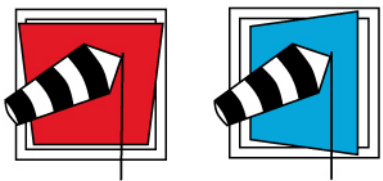
#### Överkanthängd fönsterbåge

Spakläge / fönsterbågens läge	Betydelse
	fönsterbågen i låst läge
	fönsterbågens öppningsläge



## 2.2.6 Pivå- och vertikalroterande fönsterbeslag

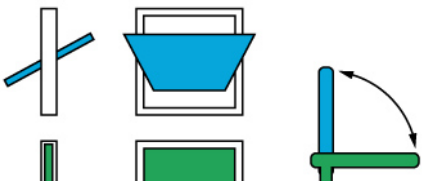

### 2.2.6.1 Säkerhetsrelevanta symboler

Symbol	Betydelse
	<p><b>Risk för personskador genom att kroppsdelar kläms fast i öppningsspalten mellan fönsterbåge och -karm.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Var alltid försiktig och stick aldrig in händerna mellan fönsterbågen och fönsterkarmen, när fönstret ska stängas.</li> <li>→ Barn och personer, som inte kan bedöma risken, bör hållas borta från farliga ställen.</li> </ul>
	<p><b>Risk för personskador genom fall från öppna fönster och fönsterdörrar.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Var alltid försiktig i närheten av öppna fönster och fönsterdörrar.</li> <li>→ Barn och personer, som inte kan bedöma risken, bör hållas borta från farliga ställen.</li> </ul>
	<p><b>Risk för person- och sakskador genom att pressa fönsterbågen mot öppningskanten (murkanten).</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Tryck inte fönsterbågen mot öppningskanten (murkanten).</li> </ul>
	<p><b>Risk för person- och sakskador genom att sticka in föremål i öppningsspalten mellan fönsterbåge och -karm.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Stick inte in föremål i öppningsspalten mellan fönsterbåge och -karm.</li> </ul>
	<p><b>Risk för person- och sakskador genom extra belastning av fönsterbågen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Undvik extra belastning av fönsterbågar.</li> <li>→ Förhindra extra belastning i begränsade öppningslägen.</li> </ul>
	<p><b>Risk för personskador genom blåst.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Undvik, att öppnade fönsterbågar utsätts för blåst.</li> <li>→ Stäng och lås fönster och fönsterdörrar vid blåst och korsdrag.</li> </ul>

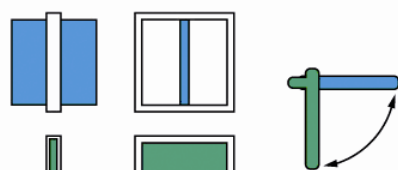

### 2.2.6.2 Illustrerande symboler

Följande symboler illustrerar olika spaklägen och därur resulterande inställningar av fönsterbågar och fönsterdörrar.



#### Horisontella pivåbeslag

Spakläge / fönsterbågens läge	Betydelse
	öppningsläge för fönster med pivåbeslag
	fönsterbågen i låst läge

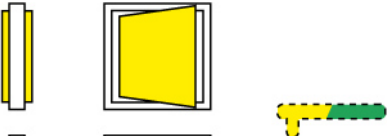

#### Vertikalroterande fönsterbeslag

Spakläge / fönsterbågens läge	Betydelse
	öppningsläge för fönster med vertikalroterande beslag
	fönsterbågen i låst läge

#### Spaltöppningsläge för fönster med horisontella pivåbeslag

Spakläge / fönsterbågens läge	Betydelse
	fönsterbågens spaltöppningsläge
	fönsterbågen i låst läge

**Spaltöppningsläge för fönster med vertikalroterande fönsterbeslag**

Spakläge / fönsterbågens läge	Betydelse
	fönsterbågens spaltöppningsläge
	fönsterbågen i låst läge

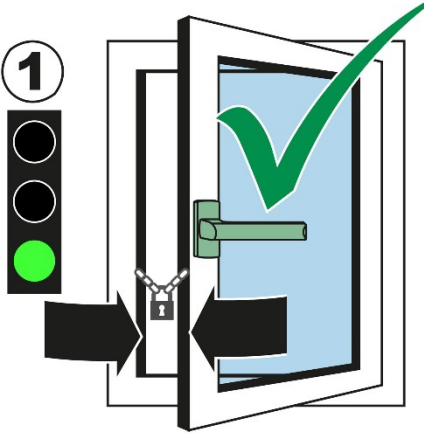
**2.2.7 Beslag för fallsäkra fönsterdelar som kan öppnas**

Följande symboler är endast exempel på utförande av en fallsäker fönsterdel som kan öppnas; här visas ett vridfönster med en öppningsbegränsning som kan upphävas.

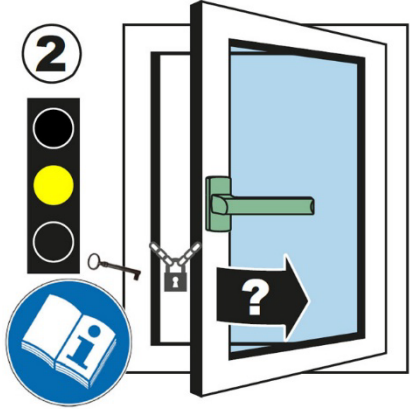
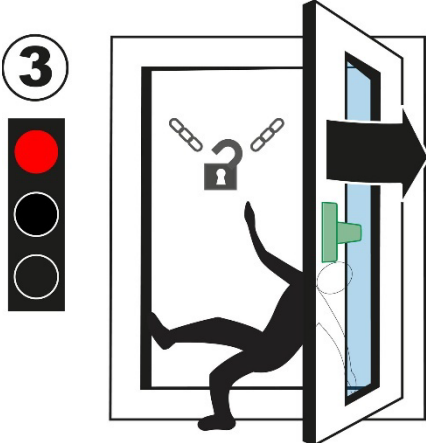
Anvisningarna för användning av fallsäkra fönsterdelar som kan öppnas kan vara formulerade på olika sätt och särskilt öppningsätt och handtagsläge kan variera stort.

Endast fallsäkra fönsterdelar som kan öppnas, som uppfyller kraven i informationsdokumentet ISAB från Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e. V. får märkas med dessa symboler (eller liknande).

**2.2.7.1 Illustrerande symboler**

Symbol	Betydelse
	<p>Öppningsbegränsningen är aktiverad</p> <p>Fönsterbågen kan bara öppnas till det avsedda spaltmättet och man kan därmed inte ramla ut ur fönstret</p>

### 2.2.7.2 Säkerhetsrelevanta symboler

Symbol	Betydelse
	<p><b>Risk för personskador om säkerhetskonceptet och/eller produktinformationen ignoreras</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Läs produktinformationen innan öppningsbegränsningen avaktiveras</li> <li>→ Följ alla anvisningar i säkerhetskonceptet</li> <li>→ Endast instruerade personer får avaktivera spärren</li> </ul>
	<p><b>Livsfara om man ramlar ut ur öppna fönster och fönsterdörrar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ När öppningsbegränsningen har avaktiverats får man bara närma sig fönstret om tillfälliga avspärningar eller personlig skyddsutrustning finns</li> <li>→ Endast instruerade personer får uppehålla sig i närheten av det öppnade fönstret</li> </ul>

## 3 Beskrivning av målgrupper

Informationen i detta dokument riktar sig till följande målgrupper:

### 3.1 Återförsäljare av beslag

Målgruppen "Återförsäljare av beslag" omfattar alla företag / personer, som köper in beslag från tillverkare för att sälja dem vidare, utan att beslagen förändras eller bearbetas.

### 3.2 Tillverkare av fönster och fönsterdörrar

Målgruppen "Tillverkare av fönster och fönsterdörrar" omfattar alla företag / personer, som köper in beslag från tillverkare eller återförsäljare av beslag och bygger in dem i fönster eller fönsterdörrar.

### 3.3 Byggvaruhandlare/Installationsfirmor

Målgruppen "Byggmaterialshandel" omfattar alla företag/personer som köper in fönster och/eller fönsterdörrar av tillverkare av fönster och fönsterdörrar för att sälja dessa vidare (och ev. montera dessa i samband med ett bygge), utan att fönstren eller fönsterdörrarna förändras.

Målgruppen "installationsfirmor" omfattar alla företag / personer, som köper in fönster och / eller fönsterdörrar från fönster- och fönsterdörrtillverkare för att montera in dem i byggnader, utan att fönstren eller fönsterdörrarna förändras.

### 3.4 Byggherrar

Målgruppen "Byggherre" omfattar alla företag / personer, som lämnar order om inbyggnad av fönster och / eller fönsterdörrar i byggnader. Byggentreprenören kan samtidigt även vara verksamhetsansvarig och/eller slutanvändaren.

### 3.5 Verksamhetsansvarig

Målgruppen "Verksamhetsansvarig" omfattar alla företag/personer som driver byggnaden och ansvarar för säkerheten i byggnaden.

### 3.6 Slutanvändare

Målgruppen "Slutanvändare" omfattar alla personer, som använder inbyggda fönster och / eller fönsterdörrar.

#### Kommentar till 3.4 till 3.6

Oavsett den konkreta konstellationen av berörda byggentreprenörer, verksamhetsansvariga och slutanvändare måste man med kommunikation i informationskedjan enligt 6.2 säkerställa att föreskrifterna/informationen för slutanvändare (VHBE) eller alternativt användarinformationen (se 2.2) som fönstertillverkaren märker sina fönster eller fönsterdörrar med enligt utförandet (fönstertyp), ställs till förfogande

## 4 Allmän funktion och användningsområden för beslag

### 4.1 Vrid- och vrid-vippbeslag

Vrid- och vrid-vippbeslag är beslag för vridbara och / eller vippbara fönster- och fönsterdörrbågar i byggnader ovan marknivå.

Dessa beslag används för att med hjälp av en handspak bringa fönster- och fönsterdörrbågar i vridläge eller ett genom saxutförandet begränsat vippäge.

När fönsterbågen stängs och beslaget låses, måste man i regel övervinna motkraften från en tätning.

### 4.2 Skjutbeslag

Skjutbeslag är beslag för skjutbara fönster- och fönsterdörrbågar, som i första hand används som utomhusavslut och oftast är inglasade.

I kombination med skjutbara fönsterbågar kan fasta fält och / eller ytterligare fönsterbågar vara anordnade i ett fönsterelement.

Skjutbeslag är försedda med ett lås, som låser den skjutbara fönsterbågen. Dessutom är skjutbeslagen försedda med löprullar, som oftast är anordnade på den skjutbara fönsterbågens vågräta skänkel.

Dessutom kan det finnas uppställningssaxar för vippning och mekanismer för lyft resp parallell avställning av fönsterbågarna. Med hjälp av dessa beslag låses fönsterbågarna, bringas i vädrlägen och skjuts åt sidan.

### 4.3 Överljusöppnare

Överljusöppnare är beslag för att öppna och stänga vipp- eller överkanthängda fönsterbågar inåt eller utåt.

De används för att med hjälp av en fönsterspak fullständigt öppna och stänga fönsterbågar, som ligger utom personers räckhåll. Fönsterspaken är via en stång förbunden med en öppningssax och monterad på fönsterkarmen resp på murverket.

Öppningssaxen manövreras med en handvev eller en elmotor.

För fönstrens olika öppningssätt och motsvarande varierande inbyggnadsmöjligheter i byggnaden används öppningssaxar med olika saxsystem, som är anpassade till respektive förhållanden. Öppningssaxarna bringar fönsterbågarna i olika vädrlägen och stänger dem.

## 4.4 Pivå- och vertikalroterande fönsterbeslag

Pivå- och vertikalroterande beslag är anordningar för öppning och stängning av fönster inom byggnadsindustrin. De är avsedda att med hjälp av en fönsterspak öppna fönsterbågar för vädring. Öppningsspalten för vädring kan begränsas med fönsterspaken, en spärr i pivå- eller det vertikalroterande fönsterbeslaget eller ett tilläggsbeslag. När fönsterbågen stängs och beslaget låses, måste man i regel övervinna motkraften från en tätning.

## 4.5 Beslag för fallsäkra fönsterdelar som kan öppnas

Beslag för fallsäkra fönsterdelar som kan öppnas används för att begränsa hur mycket fönsterbågarna kan öppnas i fönster och fönsterdörrar under fönsterbröstningen/avspärningen eller nära golvet, så att inga fler fallskyddsanordningar (som avspärningar eller räcken) behövs.

Mer information om användning av beslag för fallsäkra fönsterdelar som kan öppnas finns i avsnitten 2 om ansvar, i 6.1.5 om säkerhet och i 6.1.6 om felaktig användning.

## 4.6 Liknande beslag

För liknande beslagsystem gäller samma information som i detta dokument.

# 5 Ansvarsbegränsning

## 5.1 Allmänna ansvarsbegränsningar

Alla uppgifter och hänvisningar i detta dokument har sammanställts under beaktande av gällande standarder och föreskrifter, aktuell teknik och mångåriga kunskaper och erfarenheter.

Beslagtillverkaren ansvarar ej för skador på grund av:

- Uraktlåtande av detta dokument och alla andra för produkten relevanta dokument och medgällande direktiv (se kapitel 6.1 på sidan 24)
- Icke ändamålsenlig / felaktig användning (se kapitel 6.1.6 på sidan 26)

Krav från tredje part gentemot beslagtillverkaren på grund av skador beroende på felaktig användning eller av byggvaruhuset eller byggherren icke uppfylld instruktionsplikt skickas vidare.

I leveransavtalet överenskomna förpliktelser, allmänna affärsvillkor samt beslagtillverkarens leveransvillkor och vid tidpunkten för avtalets undertecknande gällande lagstadgade regler gäller.

Vi förbehåller oss rätten till ändringar inom ramen för förbättring av produktens egenskaper och vidareutveckling.

## 5.2 Användning i fallsäkra fönsterdelar som kan öppnas

Observera även avsnitten 6.1.5 ”Beslag för fallsäkra fönsterdelar som kan öppnas” och 6.1.6 ”Felaktig användning”.

Beslagtillverkaren tar inget ansvar för skador på grund av:

- Inte avsedd användning av komponenter i fallsäkra fönsterdelar som kan öppnas, som inte uttryckligen är avsedd av beslagtillverkaren.
- Om [informationsdokumentet ISAB från Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V. ignoreras](#). Det kan laddas ner gratis med hjälp av länken på omslaget.

## 6 Säkerhet

### 6.1 Ändamålsenlig användning av beslag

De olika beslagen är endast avsedda och konstruerade för den avsedda användningen som beskrivs nedan. Till ändamålsenlig användning hör också, att samtliga uppgifter i produktrelevanta dokument beaktas, t ex

- Produktkataloger
- Användningsdiagram (maximal storlek och vikt för fönsterbågar)
- Anslagsinstruktioner
- Användnings- / underhållsinstruktioner
- Information / uppgifter från profiltillverkare (t ex vid profiler av syntetmaterial eller lättmetall m m)
- Direktiv (bland annat **TBDK** och **VHBE**) samt informationsdokument (t.ex. **ISAB**) från Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.; bestämmelserna ovan kan laddas ner gratis med hjälp av länken på omslaget.
- Gällande nationella lagar och direktiv

#### 6.1.1 Vrid- och vrid-vippbeslag

Vrid- och vrid-vippbeslag är uteslutande avsedda för lodrätt inbyggda fönster och fönsterdörrar av trä, syntetmaterial, aluminium och stål och motsvarande kombinationer av dessa material.



### 6.1.2 Skjutbeslag

Skjutbeslag är uteslutande avsedda för lodrätt inbyggda fönster- och fönsterdörrbågar av trä, syntetmaterial, aluminium och stål och motsvarande kombinationer av dessa material.



#### HÄNVISNING!

*Beroende på utomhustemperatur, relativ luftfuktighet i rummet samt skjutelementets inbyggnadsläge kan tillfälligt tövatten samlas på aluminiumskenorna mot rumssidan. Detta förstärks i synnerhet genom hinder i luftcirkulationen, t ex genom djupa fönstersmygar, förhängen samt olämplig anordning av värmeelement eller liknande.*

### 6.1.3 Överljusöppnare

Överljusöppnare är uteslutande avsedda för lodrätt inbyggda fönster av trä, syntetmaterial, aluminium eller stål och motsvarande kombinationer av dessa material.

### 6.1.4 Pivå- och vertikalroterande fönsterbeslag

Pivå- och vertikalroterande fönsterbeslag är uteslutande avsedda för lodrätt inbyggda fönster av trä, syntetmaterial eller aluminium och motsvarande kombinationer av dessa material.

### 6.1.5 Beslag för fallsäkra fönsterdelar som kan öppnas

För beslag som ska användas för detta måste [informationsdokumentet ISAB från Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V. ignoreras](#). följas. Det kan laddas ner gratis med hjälp av länken på omslaget.

Beslag för fallsäkra fönsterdelar som kan öppnas används för att begränsa hur mycket fönsterbågarna kan öppnas i fönster och fönsterdörrar under fönsterbröstningen/avspärningen eller nära golvet, så att inga fallskyddsanordningar (som avspärningar eller räcken) behövs.

Beslagen som används uppfyller syftet med att förhindra att fönstret öppnas helt och begränsa öppningen till ett visst spaltmått så att man inte kan ramla ut genom det.

Vid behov kan öppningsbegränsaren avaktiveras med specialverktyg eller en nyckel av instruerad personal, t.ex. för att tvätta fönstren.

Tillverkaren av fönster och fönsterdörrar måste informera om att det medför fallrisk om fönster öppnas helt utan skyddsåtgärder i form av tillfälliga avspärningar eller personlig skyddsutrustning samt om utbildning saknas (följa säkerhetskonceptet), i den tekniska dokumentationen för dessa komponenter (se även 6.1.6.2).

## 6.1.6 Felaktig användning

### 6.1.6.1 Allmän information om felaktig användning

All användning utöver vad som sagts om ändamålsenlig användning och vidarebearbetning av produkterna räknas som felaktig användning och kan orsaka farliga situationer.



#### **WARNING!**

Felaktig användning av beslagen kan leda till farliga situationer. I synnerhet följande användning är förbjuden:

- Användning av sammansättning, som beslagtillverkaren ej har godkänt och / eller felaktigt montage av beslaget.
- Användning av tillbehör delar, som ej är i originalutförande resp ej har godkänts av beslagtillverkaren.

### 6.1.6.2 Information om felaktig användning av fallsäkra fönsterdelar som kan öppnas



#### **WARNING!**

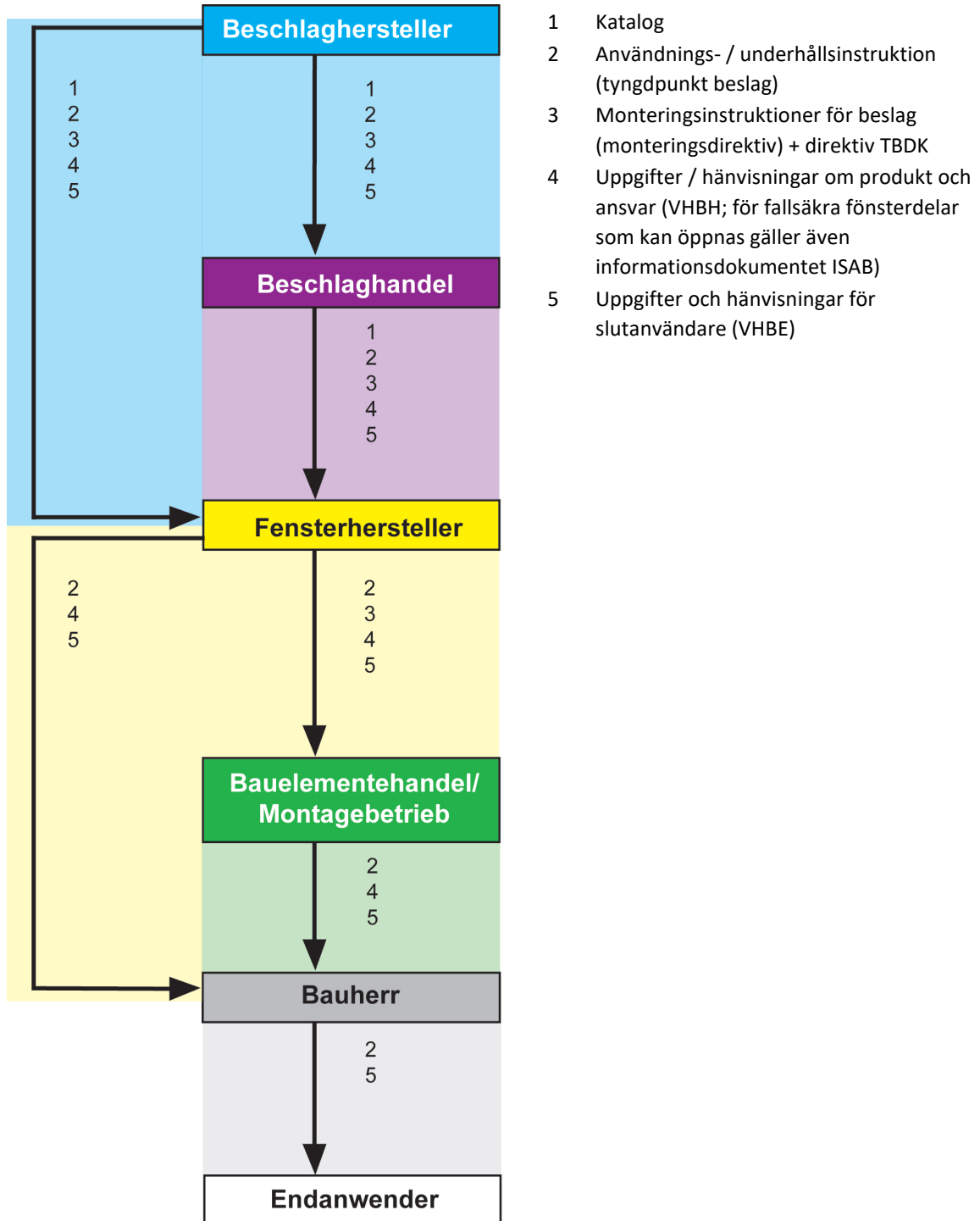
**Livsfara om begränsningskomponenter i fallsäkra fönsterdelar som kan öppnas inte används på rätt sätt**

Om begränsningskomponenter används i fallsäkra fönsterdelar som kan öppnas och kraven i informationsdokumentet **ISAB** ignoreras, kan det leda till farliga situationer samt allvarliga olyckor och döden. Särskilt följande måste undvikas:

- Användning av begränsningskomponenter i fallsäkra fönsterdelar som kan öppnas som inte är godkända för det av beslagtillverkaren
- Användning av begränsningskomponenter i fallsäkra fönsterdelar som kan öppnas utan att kraven i informationsdokumentet **ISAB** uppfylls (se 6.1.5), särskilt när det gäller lagstadgade krav.

## 6.2 Instruktionsplikt

I schemat nedan anges vilka dokument och vilken information om gällande informationsskyldigheter som måste vidarebefordras av/till respektive målgrupp, beroende på sätt.



\* Byggtreprenören kan samtidigt även vara verksamhetsansvarig och/eller slutanvändaren. Det kan även finnas en verksamhetsansvarig mellan byggtreprenören och slutanvändaren. Se även kommentaren i 3.4 till 3.6

## 6.3 Målgruppernas ansvar



### HÄNVISNING!

*Varje målgrupp måste utan undantag uppfylla sin instruktionsplikt.*

*Om inget annat anges nedan, kan underlag och informationer lämnas vidare t ex i tryckt form, som CD-ROM eller via internet.*

*Enligt gällande bestämmelser ska dokument och information som är avsedd för slutanvändaren tillhandahållas i tryckt form.*

### 6.3.1 Beslagtillverkarens ansvar

Beslagtillverkaren måste tillhandahålla dokumenten som anges i avsnitt 6.2 "Informationsskyldighet" till beslaghandeln eller tillverkaren av fönster och fönsterdörrar.

### 6.3.2 Beslagåterförsäljarens ansvar

Beslagtillverkaren måste tillhandahålla dokumenten som anges i avsnitt 6.2 "Informationsskyldighet" till tillverkaren av fönster och fönsterdörrar.

### 6.3.3 Fönster- och fönsterdörrtillverkarens ansvar

Tillverkaren av fönster och fönsterdörrar måste tillhandahålla dokumenten som anges i avsnitt 6.2 "Informationsskyldighet" till bygghandeln eller byggentreprenören, även om det finns andra underleverantörer (särskilt när det gäller monteringsarbete) emellan.

### 6.3.4 Byggvaruhandlarens / installationsfirmans ansvar

Bygghandeln måste tillhandahålla dokumenten som anges i avsnitt 6.2 "Informationsskyldighet" till byggentreprenören, även om det finns andra underleverantörer (särskilt när det gäller monteringsarbete) emellan.

### 6.3.5 Byggherrarnas ansvar

Byggentreprenören måste tillhandahålla dokumenten som anges i avsnitt 6.2 "Informationsskyldighet" till slutanvändare/ verksamhetsansvarig.

## 6.4 Hänvisningar för bearbetning

### 6.4.1 Maximal storlek och vikt för fönsterbågar

- Tekniska data, användningsdiagram och uppgifter om beslagdelarnas anordning i beslagtillverkarens dokumentation ger hänvisningar till fönsterbågarnas maximalt tillåtna storlek och vikt. Beslagdelen med den lägsta tillåtna bärkraften bestämmer här fönsterbågens maximalt tillåtna vikt.
  - Innan elektronisk data (huvuddata), särskilt fönsterkonstruktionsprogram, används måste det vara säkert att tekniska data, användningsdiagram och komponenttilldelningar följs..
  - Fönsterbågarnas maximalt tillåtna storlek och vikt får aldrig överskridas. Vid oklarheter bör beslagtillverkaren kontaktas.

### 6.4.2 Profiltillverkarens anvisningar

- Tillverkaren av fönster och fönsterdörrar måste iaktta alla angivna systemmått (t ex tätningsspalt eller låsningsavstånd). Dessutom måste dessa mått regelbundet och i synnerhet vid den första insatsen av nya beslagdelar, vid fönstertillverkning och därefter fortlöpande till den slutliga inbyggnaden av fönstren kontrolleras.



#### HÄNVISNING!

Beslagdelarna är principiellt så konstruerade, att systemmått kan ställas in, såvida de inte påverkas av beslagen. Om en avvikelse från dessa måste först upptäckas efter inbyggnaden av fönstret, ansvarar beslagtillverkaren inte för eventuella extrakostnader.

### 6.4.3 Hopsättning av beslag

- Inbrottssäkra fönster och fönsterdörrar kräver beslag, som uppfyller särskilda krav.
- Fönster och fönsterdörrar för fuktrum och omgivningar med aggressiv, korrosionsfrämjande luft kräver beslag, som uppfyller särskilda krav.
- Fönster och fönsterdörrars beständighet mot blåst i stängt och låst skick är beroende av deras respektive konstruktioner. Belastning genom blåst enligt lag och standard (till exempel enligt EN 12210 - i synnerhet tryckprov P3) kan klaras.
- I princip kan de i detta dokument definierade vrid- och vrid-vippbeslag och skjutbeslag uppfylla alla enligt lag och standard ställda krav på bostäder utan gallerskydd.
  - Sammansättningen av beslag för ovan angivna områden och inbyggnaden i fönster och fönsterdörrar bör bestämmas i samråd med beslagtillverkaren och profiltillverkaren.



#### HÄNVISNING!

Beslagtillverkarens föreskrifter för sammansättning av beslagen (t ex inbyggnad av extrasaxar, beslagens utformning för inbrottssäkra fönster- och fönsterdörrbågar m m) är bindande.

#### 6.4.4 Skruvförbindelser

##### *Hål/skruvar i vattenförande nivåer på profilsystem (t.ex. plast, aluminium)*

- Säkerställ med lämpliga åtgärder att inget vatten kan tränga in i en icke kontrollerad dränerande nivå (kammare) i profilen.
- Även om fästskruvar finns i beslagtillverkarens leveransomfattning eller föreskrivs eller rekommenderas av beslagtillverkaren, ska lämpligheten för användning tillsammans med profilsystem kontrolleras. Beakta även uppgifterna från skruv- och profiltillverkaren.
- **OBSERVERA:** Om skruvförbindelser i ram- eller lagerdelar kommer i kontakt med vatten ska man med följande åtgärder säkerställa att vatten inte kan tränga längre in i profilen:
  - Om skruvhål förborras ska borrens diameter och skruvens kärndiameter överensstämma. Välj om möjligt en mindre diameter på borren än skruvens kärndiameter. Bearbetningsdirektiven från skruvtillverkaren eller systembeskrivningen från systemleverantören måste följas och har prioritet.
  - Om det inte går att utesluta att vatten tränger in i de valda skruvförbindelserna ska skruvhålen tätas. Använd ett lämpligt tätningsmedel.
  - Använd ett lämpligt tätningsmedel på bär- och positioneringstappar.
  - Undvik öppna skruvhål. När positionen på ramdelar ändras ska de gamla skruvhålen tätas.
- Säkerställ följande på skruvförbindelser genom profilförstärkningar (t.ex. stålarmring):
  - Ramdelarna, med plastväggarna som de ligger på, får inte dras (böjas) i riktning mot förstärkningen.
  - Inga fördjupningar (vattenkar) får bildas där vatten kan samlas och stanna kvar under en längre tid.
  - Beakta dessutom alla föreskrifter från profiltillverkaren gällande hål och skruvförbindelser i vattenförande nivåer på profilsystemen.

#### 6.4.5 Lagring av beslag

- Lagra beslagen torrt, skyddat och på en jämn yta tills de ska monteras. Skydda plastkomponenter mot direkt solljus.

## 6.4.6 Transport / hantering av fönsterelement



### **VARNING!**

#### **Livsfara på grund av felaktig hantering och transport!**

Felaktig hantering och felaktig transport av fönsterelementen kan leda till farliga situationer och därmed orsaka allvarliga olyckor, till och med dödsfall.

Därför:

- Vid på- och avlastning måste kraftangreppspunkterna väljas så, att utslutande reaktionskrafter motsvarande beslagdelarnas konstruktion för avsett inbyggnadsläge uppstår.
- Kontrollera vid hantering och transport, att beslaget är i låst läge för att förhindra att fönsterbågen stöter emot okontrollerat. Använd lämpliga säkerhetsanordningar.
- Använd utslutande transportsäkringar som är anpassade för respektive karmmått.
- Utför transporten helst motsvarande avsett inbyggnadsläge. Om transporten inte kan ske motsvarande avsett inbyggnadsläge, ska fönsterbågen demonteras och transporteras separat från fönsterkarmen.

Under transporten liksom vid på- och avlastning, i synnerhet vid stöttning med hjälpmedel som t ex vakuumlift, transportnät, gaffeltruckar eller kranar, kan reaktionskrafter uppstå och orsaka skador eller felbelastning på inbyggda beslag. Därför måste följande beaktas vid alla transport-, på- och avlastningsarbeten:

- Kraftangreppspunkternas art under transport samt vid på- och avlastning har avsevärd inverkan på uppstående reaktionskrafter.
  - Kraftangreppspunkterna måste alltid väljas så, att beslagdelarnas för inbyggnadsläget motsvarande konstruktion kan klara därur resulterande reaktionskrafter. Detta gäller i synnerhet för lagerställen.
- Under transport av fönsterelementen uppstår till följd av skakningar avsevärda reaktionskrafter, som i sin tur också kan orsaka skador eller felbelastning på inbyggda beslag.
  - Använd alltid till respektive karmmått anpassade transportsäkringar (till exempel distansklossar) för att hålla kvar fönsterbågen i avsett läge i fönsterkarmen under transporten och för att därmed via karmen motverka förekommande reaktionskrafter direkt mot fönsterbågen.
  - Transportera fönsterelementen alltid helst i avsett inbyggnadsläge, så att reaktionskrafterna kan motverkas motsvarande beslagdelarnas konstruktion för avsett inbyggnadsläge. Detta gäller i synnerhet för lagerställen. Om transporten inte kan ske motsvarande avsett inbyggnadsläge, ska fönsterbågen demonteras och transporteras separat från fönsterkarmen.



### **HÄNVISNING!**

Dessutom bör följande direktiv beaktas:

*TLE.01 från VFF (Verband Fenster + Fassade) – Korrekt hantering av monteringsklara fönster och ytterdörrar vid transport, förvaring och montering*

## 7 Underhåll / skötsel och inspektion

### 7.1 Teckna underhållsavtal

**HÄNVISNING!**

Beslag, fönster och fönsterdörrar behöver systematisk skötsel / underhåll och inspektion av en fackman, för att hållbarhet, funktionsduglighet och säkerhet ska kunna garanteras. Därför uppmanas tillverkaren av fönster och fönsterdörrar att erbjuda byggtreprenören ett passande underhållsavtal och att teckna ett sådant.

Vi rekommenderar att följande direktiv följs:

- WP.01 från VFF (Verband Fenster + Fassade)  
Underhåll av fönster, fasader och ytterdörrar – Underhåll, skötsel och inspektion – Anvisningar för försäljning
- WP.02 från VFF (Verband Fenster + Fassade)  
Underhåll av fönster, fasader och ytterdörrar – Service, skötsel och inspektion – Åtgärder och underlag
- WP.03 från VFF (Verband Fenster + Fassade)  
Underhåll av fönster, fasader och ytterdörrar – Service, skötsel och inspektion – Serviceavtal

### 7.2 Säkerhet

#### Felaktigt utförda underhållsarbeten

**WARNING!****Risk för personskador genom felaktigt utförda underhållsarbeten!**

Felaktigt underhåll kan orsaka allvarliga person- och saksador.

Därför:

- Kontrollera först, att det finns tillräckligt med arbetsutrymme, innan arbetet påbörjas.
- Se till, att ordning och renlighet råder på arbetsplatsen! Lösa konstruktionsdelar och verktyg, som ligger på varandra eller i oordning, kan orsaka olycksfall.
- Inställningsarbeten på beslag – i synnerhet runt hörnlager eller på löpvagnar och saxar – samt byte av delar och avtagning och påhängning av fönsterbågar bör utföras av en fackman.

### 7.3 Bevara beslagens ytkvalitet

För att långsiktigt bevara beslagens ytkvalitet och förhindra skador bör följande punkter ovillkorligen beaktas:



### 7.3.1 Skydd mot korrosion

**HÄNVISNING!**

*I normalt inomhusklimat - dvs, om inget tövatten bildas på beslagdelarna eller tillfälligt bildat tövatten kan torkas bort snabbt - angrips elektrolytiskt pålagda zinköverdrag på beslagen inte.*

*Om rumsluften är för fuktig, och tövattnet inte kan torkas bort, kan korrosion uppstå, som angriper beslagen.*

- Beslagen resp falsområden - i synnerhet under lagrings- och byggnadstiden - måste ha god luftcirkulation, så att de varken utsätts för direkt fuktighet eller tövattenbildning.
- Kontrollera, att (permanent) ingen fuktig rumsluft kan kondensera i lager- eller falsutrymmen.

**HÄNVISNING!**

*Så undviker du tövattenbildning, i synnerhet under byggnadstiden:*

- *Vädra flera gånger varje dag (öppna alla fönster under ca 15 minuter), så att fullständig luftcirkulation kan ske.*
- *Vädra också tillräckligt under semestertid och helgdagar.*
- *Vid mera komplexa byggnadsprojekt bör givetvis ett vädringsschema läggas upp.*

- Skulle det inte vara möjligt att vädra enligt beskrivning ovan, till exempel eftersom man inte får gå på nya golv, eller det inte tål korsdrag, bör fönstren bringas i tippläge och från rumssidan tejpas över lufttätt. Befintlig luftfuktighet i rummet bör avledas med hjälp av en kondensationstork.
- Använd endast tejprensor, som inte skadar lackskiktet, i synnerhet på träfönster. Kontakta fönstertillverkaren, om du är osäker.

### 7.3.2 Skydd mot förorening

- Håll beslagen rena från avlagringar och smuts från byggmaterial (byggdamm, gipsputs, cement m m). Föroreningar från puts, murbruk och liknande tas bort med vatten, innan de torkar.

### 7.3.3 Skydd mot aggressiva ångor

- Aggressiva ångor (t ex från myr- eller ättiksyra, ammoniak, amin- eller ammoniakförbindelser, aldehyder, fenoler, klor, garvsyra m m) kan i förening med redan ringa tövattenbildning leda till snabb korrosion på beslagdelarna. Därför bör avdunstningar runt fönster och fönsterdörrar ovillkorligen undvikas.

### 7.3.3.1 Skydd mot (garv-)syra

- Vid fönster och fönsterdörrar av ek eller andra träslag med hög andel (garv-)syra, måste man försäkra sig om, att dessa ämnen inte kan avdunsta från träet.  
Beslaget får inte komma i direkt kontakt med obehandlade trätytor.

### 7.3.4 Skydd mot ättiks- eller syrahaltiga tätningsmedel

- Använd aldrig ättiks- eller syrahaltiga tätningsmedel eller tätningsmedel med andra aggressiva ämnen (t ex myr- eller ättikssyra, ammoniak, amin- eller ammoniakförbindelser, aldehyder, fenoler, klor, garvsyra m m), eftersom såväl direkt kontakt med tätningsmedlet som dess avdunstningar kan angripa beslagens yta.



#### HÄNVISNING!

Var uppmärksam på hänvisningarna på tuberna för att finna lämpliga tätningsmedel:

- Hänvisning på tuber med lämpliga tätningsmedel:  
"Fäster utan primer på stål, rostfritt stål, förzinkat stål, aluminium m m."
- Hänvisning på tuber med olämpliga tätningsmedel:  
"Fäster utan primer på glas och glaserade ytor samt på aluminium."  
En hänvisning till förzinkat stål saknas.

I tveksamma fall bör ett luktprov göras. Lämpliga tätningsmedel är i de flesta fall luktfria eller luktar endast svagt söttaktigt, olämpliga tätningsmedel luktar starkt syrligt resp efter ättika.

### 7.3.5 Skydd mot aggressiva, syrahaltiga rengöringsmedel

- Beslagen får uteslutande rengöras med milda, pH-neutrala rengöringsmedel i utspädd form. Använd aldrig aggressiva, syrahaltiga rengöringsmedel eller skurmedel.

### 7.3.6 Skydda beslagen vid ytbehandling

- Vid ytbehandlingar – t ex vid lackering eller lasering av fönster och fönsterdörrar – måste alla beslagdelar skyddas mot stänk och fläckar från ytbehandlingsmedlet.

## 7.4 Underhållsarbeten och skötselanvisningar

### 7.4.1 Underhåll

Observera följande allmänna minimikrav, även när underhållsavtal tecknas, enligt 7.1, om beslagtillverkaren inte har fastlagt något annat.

- Alla rörliga delar och låsdelar på beslagen ska smörjas enligt bruks-/underhållsanvisningen och kontrolleras beträffande felfri funktion.
- Kontrollera att beslagdelarna sitter fast ordentligt och om det finns tecken på slitage.
- Låt en expert dra åt fästskruvar, ställa in beslagen, bearbeta gångjärn och lås samt byta slita komponenter om det behövs, se 7.2.

Användning av beslag	Säkerhetsrelevanta komponenter	Allmänna komponenter
Skolor, hotell, sjukhus Fallsäkra fönsterdelar som kan öppnas*	A	A/B
Kontorsbyggnad eller offentlig byggnad	A/B	B
Allmän bostadsfastighet	B/C	B/C/D

\* För fallsäkra fönsterdelar som kan öppnas gäller:

- De klassas allmänt som säkerhetsrelevanta komponenter
- Underhållskonceptet som föreskrivs av komponenternas tillverkare ska följas, dock gäller som längst intervall A

A = intervall var 6:e månad

B = intervall en gång om året

B = intervall vartannat år

D = åtgärder som krävs av uppdragsgivaren

### 7.4.2 Rengöring

- Beslagen får endast rengöras med en mjuk trasa och ett mildt, pH-neutralt rengöringsmedel i utspädd form. Använd aldrig aggressiva, syrahaltiga rengöringsmedel eller skurmedel. Det kan orsaka skador på beslagen.

## **8 Demontering och avfallshantering**

### **8.1 Demontering av fönstret**

- Demontering av fönstret får endast utföras av utbildad personal från ett fönstermonteringsföretag.

### **8.2 Avfallshantering och återvinning**

#### **8.2.1 Avfallshantering av beslag**

- Beslag ska avfallshanteras miljövänligt som blandad skrot.

#### **8.2.2 Avfallshantering av förpackningsmaterial**

- Förpackningsmaterial avfallshanteras i de flesta fall av den lokala återvinningsstationen utan kostnad (i Tyskland och andra länder i Europa, t.ex. INTERSEROH, REMONDIS, etc.). Stationen avfallshanterar och återvinner materialet. Kontakta beslagstillverkaren och fråga med vilket återvinningsföretag de samarbetar med.

**Detta direktiv har utarbetats i samarbete med:**



Fachverband Schloss- und Beschlagindustrie e.V.  
Offerstraße 12  
D-42551 Velbert



Prüfinstitut Schlösser und Beschläge Velbert  
Wallstraße 41  
D-42551 Velbert



Institut für Fenstertechnik e.V.  
Theodor-Gietl-Straße 7-9  
D-83026 Rosenheim



Technischer Ausschuss des VFF  
Verband Fenster + Fassade  
Walter-Kolb-Straße 1-7  
D-60594 Frankfurt am Main