



Vortrag auf der Jahrestagung des Bundesverband Wintergarten 2014 zu:
Merkblatt 05-Holzwintergärten
Richtlinie des Bundesverbandes Wintergarten e.V.
zur Ausführung von Holzwintergärten

**Merkblatt 05: Richtlinie des Bundesverband Wintergarten e.V.
zur Ausführung von Holzwintergärten
-Merkblatt Holzwintergärten-**

Stand 01.02.2014

Verantwortlich zeichnet der Arbeitskreis Holzwintergarten:

- Dipl.– Ing. Peter Ertelt, Leiter des Fachausschuss, Bruchköbel
- Dr. Steffen Spenke, Berlin
- Norbert Kremer, Korschenbroich
- Martin Klein, Dannstadt
- Marco Leonhardt, Lauffen a. N.



Merkblatt 05-Holzwintergärten
Richtlinie des Bundesverbandes Wintergärten e. V.
zur Ausführung von Holzwintergärten

Das Merkblatt beschäftigt sich mit Besonderheiten von **Wintergärten aus Holz und Holz/Alu Konstruktionen.**

Dieses Merkblatt ist das erste seiner Art, das durch einen Verband herausgegeben wurde und sich ausschließlich mit den Besonderheiten von Holz u. Holz/Alu Wintergärten beschäftigt.

Wintergärten sind in Normen und Regelwerken nicht ausdrücklich als Bauart verankert und lassen deshalb viele Fragen offen. Die technische Ausführung wird meist unterschiedlich „interpretiert“.

Systemgeber – wie z.B. im Aluminiumbau sind nicht etabliert.



*Merkblatt 05-Holzwintergärten
Richtlinie des Bundesverbandes Wintergärten e.V.
zur Ausführung von Holzwintergärten*

Gleichzeitig haben Bauherren einen hohen Anspruch an die Qualität der Ausführung.

Somit haben alle Player ein großes Interesse, dass hierfür Qualitätseigenschaften und Standards definiert werden.

Deshalb sind die wichtigsten materialspezifischen technischen Merkmale dargelegt worden.

Im Ergebnis ist eine Technische Verbandsrichtlinie entstanden, die mittelfristig zu einer allgemein anerkannten Regel der Technik werden kann - spätestens dann, wenn Sie mit anderen Verbänden abgestimmt und gegebenenfalls ergänzt worden ist.



Merkblatt 05-Holzwintergärten
Richtlinie des Bundesverbandes Wintergärten e. V.
zur Ausführung von Holzwintergärten

Wesentliche Bestandteile des Merkblattes bilden die Teilbereiche:

- 1 – Begriffsdefinitionen aus dem Bereich Holz bzw. Holz/Alu Wintergarten
- 2 – Standsicherheit u. Verbindungen von Holzkonstruktionen im Wintergartenbau
- 3- Oberflächenbeschaffenheit und Holzschutz
- 4- Schwellenanschluss u. Wandanschluss von Holzwintergärten
- 5- Dachrinnenkonstruktion und Kondensatschäden

Begriffsdefinitionen aus dem Bereich Holz bzw. Holz/Alu Wintergarten

Holzwintergärten werden als Bauwerke (nicht als Bauteile) bezeichnet.

Hinweis: es erfolgt keine CE-Kennzeichnung u. keine WPK (wie bei DIN EN 1090)

1

Typische Konstruktionen wie z.B. Pfosten-Riegel-Konstruktionen werden definiert.

2

3

Begriffe wie Traufe und First werden neben dem bisher üblichen „Wandanschluss“ aufgeführt.

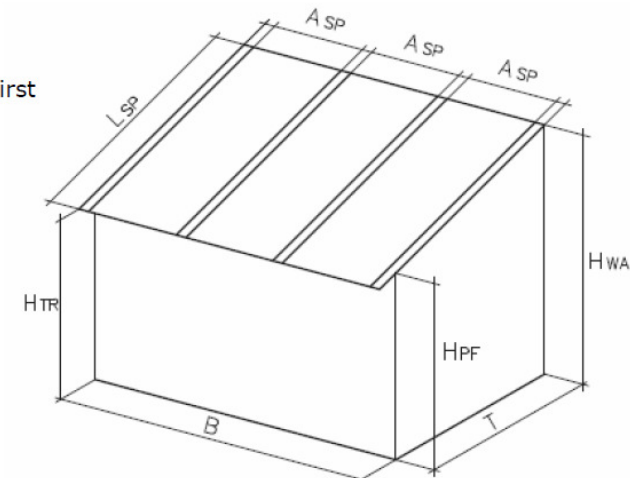
4

5

4.11 Übliche Konstruktionen

(Prinzipischnen mit Einzeichnung der u. g. Bemaßungssymbole)

- B - Breite
- H_{WA} - Wandanschlusshöhe / First
- H_{TR} - Traufenhöhe
- H_{PF} - Pfostenhöhe
- A_{SP} - Sparrenabstand
- L_{SP} - Sparrenlänge
- T - Tiefe



Standicherheit u. Verbindungen von Holzkonstruktionen im Wintergartenbau

Es wird der Tatsache Rechnung getragen, dass bei Holzwintergärten meist keine Systemstatik eines Systemgebers vorliegt. Deshalb werden Aussagen zur Standicherheit in Verbindung mit Lastannahmen / Queraussteifung und dem Umgang mit evtl. Nachweisen getroffen.

1

2

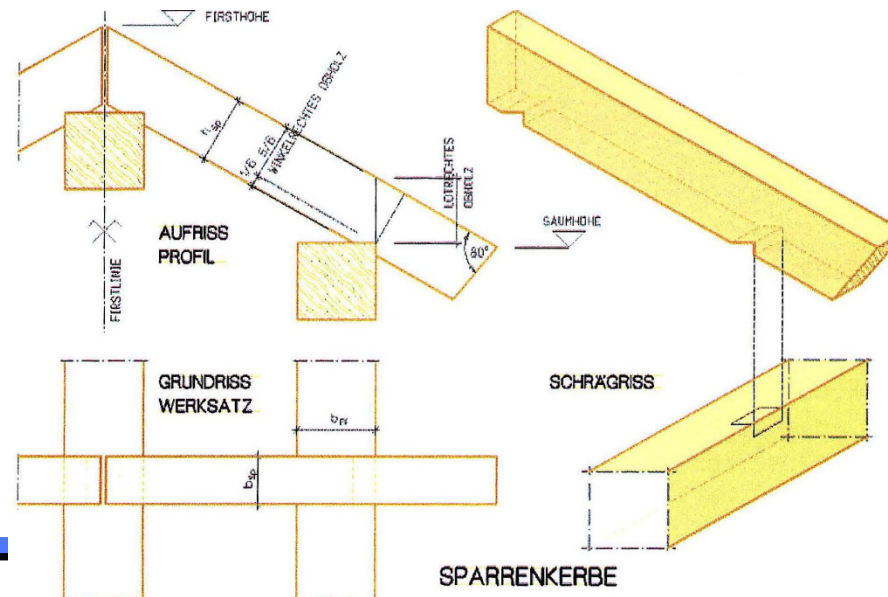
Hinweis: Eine prüffähige Statik ist gesondert zu vereinbaren!

3

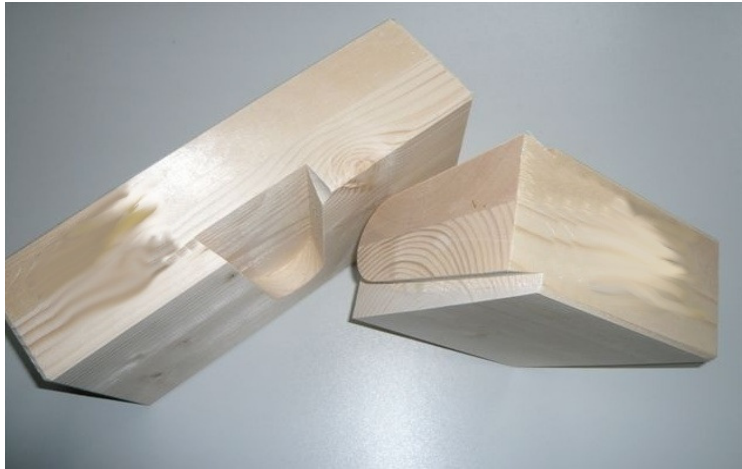
4

5

Es werden zum einen Zimmermannsmäßige Holzverbindungen Erläutert....



Zum anderen werden Zulassungspflichtige Verbindungen erläutert



1

2

3

4

5

Hinweis: Beispiele zulassungsfreier Verbindungen sind ebenfalls in der Richtlinie enthalten („Zimmermannsverbindungen“)

Hinweis: Queraussteifung! – Fenster sind nicht geeignet, die auf das Bauwerk einwirkenden Kräfte aufzunehmen – Queraussteifung muss nachgewiesen werden!



Merkblatt 05-Holzwintergärten
Richtlinie des Bundesverbandes Wintergärten e. V.
zur Ausführung von Holzwintergärten

Oberflächenbeschaffenheit und Holzschutz

Die Ausführung und Bewertung der Oberflächenbehandlung von Holzwintergärten wird an das Merkblatt 18 „Beschichtung von Holz u. Holzwerkstoffen im Außenbereich“ angelehnt u. ergänzt.

1

Hinweis: Ausgehend von der Bauwerkssituation des Wintergärtens werden Tragende Teile bei der Beschichtung als „begrenzt maßhaltige Außenbauteile“ kategorisiert.

2

3

Die Dauerhaftigkeit der Hölzer in Anlehnung an DIN EN 350-2 ist enthalten

4

Grundlagen des konstruktiven Holzschutzes werden erläutert, sowie mit der DIN 68800 auf die geänderten Oberflächen- und Holzschutzanforderungen Bezug genommen.

5

*Hinweis: Tragende Bauteile ohne Holzschutzmassnahmen u. ohne Aluschale min. Widerstandsklasse 3 nach DIN EN 350, d.h. **Lärchenholz!***



*Merkblatt 05-Holzwintergärten
Richtlinie des Bundesverbandes Wintergärten e.V.
zur Ausführung von Holzwintergärten*

Oberflächenbeschaffenheit und Holzschutz

Die Richtlinie gibt Hilfestellungen wenn Oberflächen durch Inaugenscheinnahme auf Ihre optische Qualität hin untersucht werden sollen.

1

Hinweis: u.a. wird auf die Richtlinie „zu fertig behandelten Oberflächen bei Holzfenstern“ des VFF hingewiesen u. Betrachtungsabstände definiert.

2

3

Da bei Holzwintergärten oftmals eine gesteigerte HolzAuswahl gefordert wird, sind Hinweise zur Ausarbeitung von Fehlstellen (z.B. Äste u. Harzgallen) gegeben.

4

5

Hinweis: Außenspachtelungen sind unter bestimmten Umständen zulässig.

Informationen über Instandhaltung u. Wartungsintervalle sind enthalten.

Schwellenanschluss u. Wandanschluss von Holzwintergärten

Besonderes Augenmerk liegt auf dem Schwellenanschluss von Holzwintergärten

Die Ausführung der Abdichtung u. Positionierung der wasserführenden Schicht werden in Beispielskizzen dargestellt.

1

2

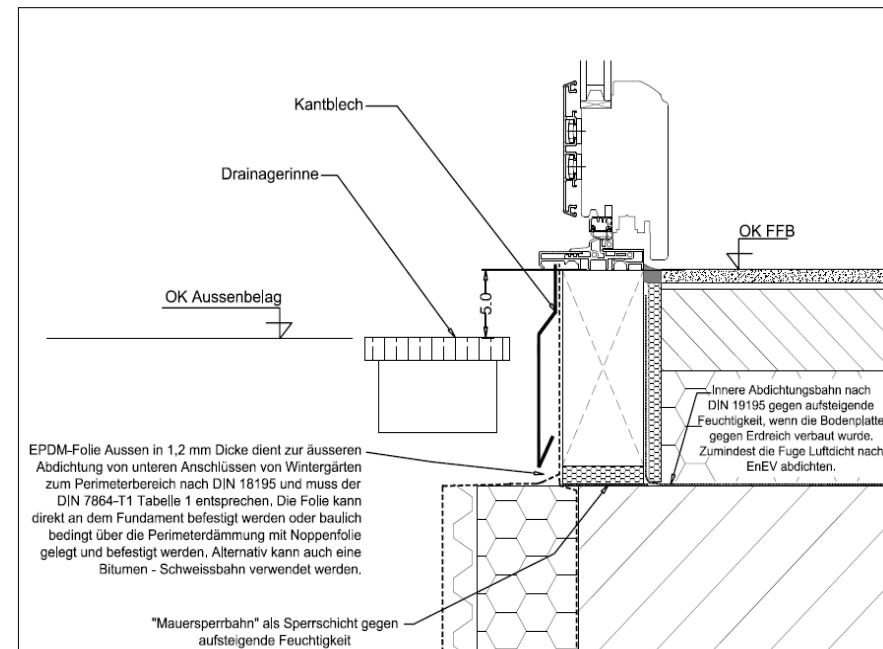
3

4

5

- Abdichtung gegen Aufst. Feuchtigkeit
- Innere Abdichtung nach DIN19195 wenn Bodenplatte gegen Erdreich
- Äußere Abdichtung direkt an Fundament oder baulich bedingt über die Perimeterdämmung.

Hinweis: Holzschwellen sind zulässig !



Schwellenanschluss u. Wandanschluss von Holzwintergärten

Barrierefreiheit wird berücksichtigt u. erläutert.

1

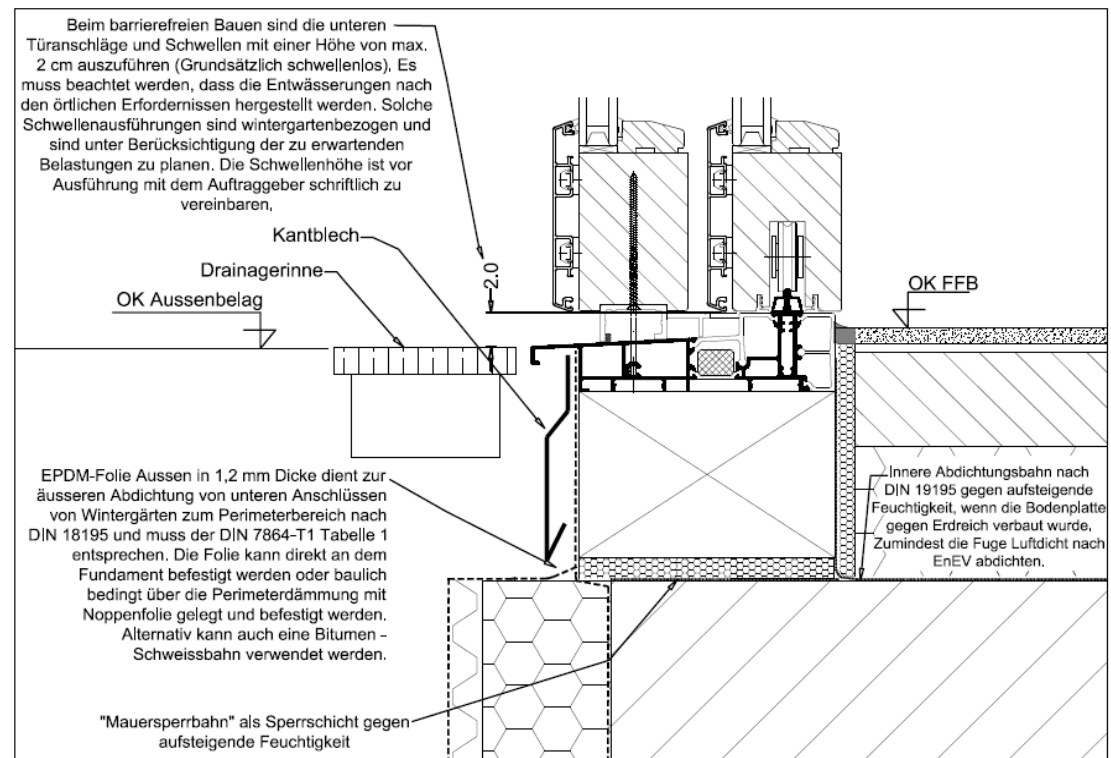
2

3

4

5

*Hinweis: Bei Verzicht auf
Schwellenausbildung, besteht
Hinweispflicht!
„Bedenkenmeldung“*



Schwellenanschluss u. Wandanschluss von Holzwintergärten

Wandanschlüsse insbesondere an WDVS werden Materialtypisch für Holz dargestellt und der Leistungsumfang definiert

1

Anschlüsse an WDVS sind gesondert zu planen. = Fachbauleitung!

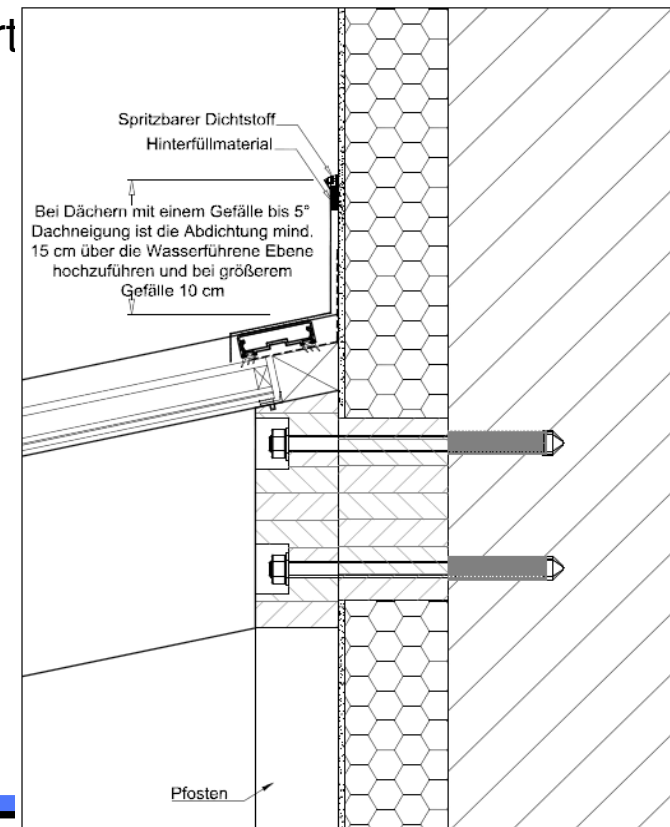
2

3

Werden Leistungen wie das Öffnen von Bestands WDVS nötig, sind diese gesondert zu vereinbaren bzw. zu vergüten.

4

5





Merkblatt 05-Holzwintergärten
Richtlinie des Bundesverbandes Wintergärten e.V.
zur Ausführung von Holzwintergärten

Dachrinnenkonstruktion und Kondensatschäden

Bei Holzwintergärten erfüllt die Dachrinne in der Regel keine konstruktiven Aufgaben bzw. sind nicht zwingend in das Dachsystem eingebunden. Deshalb werden in diesem Kapitel einige grundlegende Regelungen erläutert.

1

2

Hinweis: Dachrinne gehört bei Holzwintergärten nicht immer zwingend zum Dach und ist gegebenenfalls gesondert zu vereinbaren.

3

Da Kondensatbildung in Holzwintergärten, so wie bei allen Wintergartenkonstruktionen, reduziert werden sollte, wurden einige Grundlagen angeführt und auf weitere Richtlinien verwiesen.

4

5

Aussagen der DIN 4108 Teil 2 zur Tauwasserbildung sind eingeflossen.

Hinweis: Tauwasserfreiheit ist noch nicht gefordert!



*Merkblatt 05-Holzwintergärten
Richtlinie des Bundesverbandes Wintergarten e. V.
zur Ausführung von Holzwintergärten*

Ausblick:

In Arbeit ist eine ergänzende Richtlinie, mit dem Fachverband der Stuckateure für Ausbau und Fassade Baden-Württemberg, mit dem Thema:

Wintergartenanschluss an Putz u. Außenwärmedämmung hinweisen.

Hier wird speziell auf die Besonderheiten beim Anschluss an Putz und WDVS sowie der Putzanschluss an Bestandswintergärten eingegangen.

Es darf bis zur Mitte des Jahres 2015 mit der Veröffentlichung gerechnet werden.



*Merkblatt 05-Holzwintergärten
Richtlinie des Bundesverbandes Wintergarten e.V.
zur Ausführung von Holzwintergärten*

Meine Empfehlung:

Beziehen Sie sich in Ihren Ausführungsunterlagen auf das Merkblatt Holzwintergarten.

Dieses sichert Ihnen einen definierten Qualitätsstandart, der in vielen Bereichen Klarheit über die „geschuldete“ Leistung gibt.

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Bild 5.2 zur Abgrenzung - die Kritik

Tragfähiges Mauerwerk

- WK2 Wände
- Holz/Holzwerkstoffe
- Beton
- KS u. Ziegel (Druckfestigkeit 12)
- Porenbeton (Druckfestigkeit 4)

In der Leibung

Element

- max. 2 Flügel **Kastenfenster?**
- Flügelfläche $\leq 2,2\text{m}^2$ **ein Flügel? HST?**
- $h/b \leq 1$ **$h/b = 1,5?$**
- Flügelglasgewicht $\leq 35\text{Kg/m}^2$ **$=14\text{mm}$**

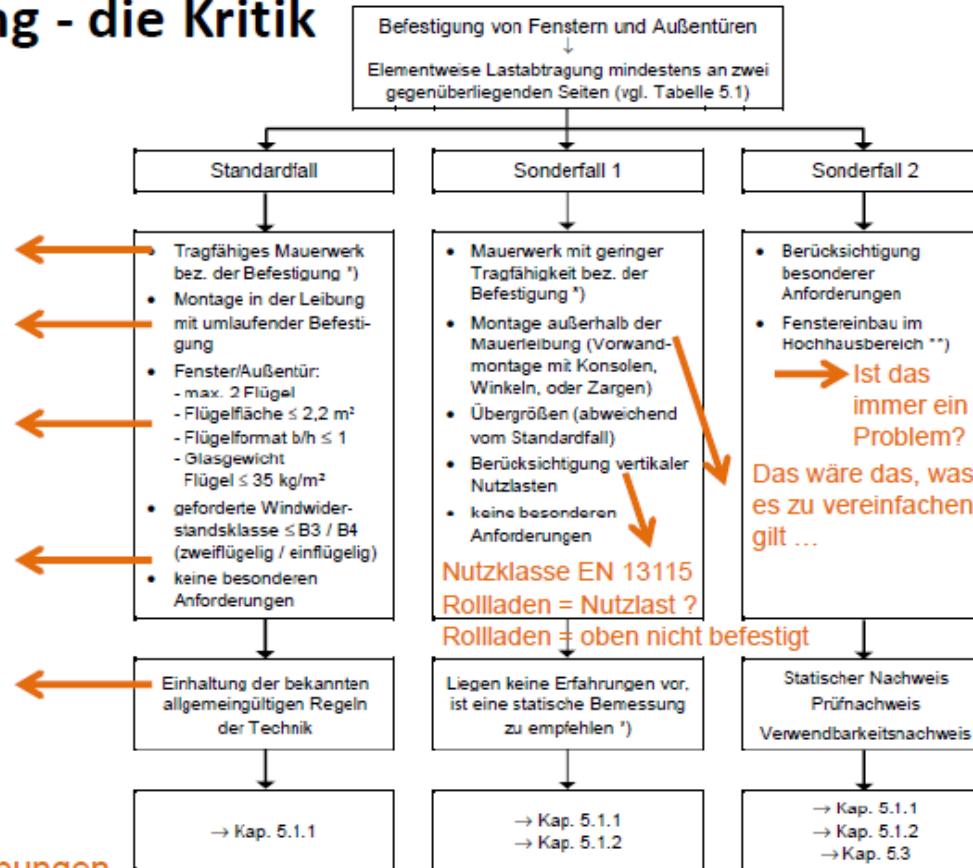
B3/B4

ca. 80% Fläche, aber z. B. Bremen ...

Auch die aaRdT bemessen ...

Allgemein:

- Mehrfachdefinitionen mit Überlappungen
- Massive Einschränkungen (s.o.)
- Ggf. Kleingedrucktes (hinten) hilft nicht ...



*) siehe Hinweise nachfolgend

**) Entsprechend den Landesbauordnungen werden Gebäude meist als Hochhaus bezeichnet, wenn sich der Fußboden mindestens eines Aufenthaltsraumes mehr als 22 m über der für das Aufstellen von Feuerwehrfahrzeugen notwendigen Fläche befindet (max. Rettungshöhe von Drehleitern).

Bild 5.2 Umfang der statischen Durchbildung und ggf. Nachweisführung in Abhängigkeit der Einflussfaktoren und Anforderungen