

## Hinweise zur Umsetzung

### “Vademecum Holzfensterbau” als Ratgeber

... und was ist jetzt ein “Vademecum”?

- Haribo: 1928 zuerst als Mundwasser vermarktet  
1973 das erste zuckerfreie Kaugummi „Vademecum Gum“



## Hinweise zur Umsetzung

### “Vademecum Holzfensterbau” als Ratgeber

... und was ist jetzt ein “Vademecum”?

- Haribo: 1928 zuerst als Mundwasser vermarktet  
1973 erstes zuckerfreie Kaugummi „Vademecum Gum“

- Wikipedia:

*„Vademecum ist üblicherweise eine Bezeichnung für ein Buch, das als unentbehrlicher Begleiter bei der Berufsausübung, auf Reisen oder auch sonst in allen Lebenslagen mitgeführt werden soll.*

*Gebildet durch Zusammenziehung der lateinischen Aufforderung vade mecum! („geh mit mir!“) ist der Begriff seit dem Ausgang des Mittelalters, als Gattungsbezeichnung und Titelwort für zunächst theologische und liturgische, dann auch für medizinische Kompendien und Handbücher geläufig geworden und hat sich seither als ein gängiges Titelwort für Handbücher, Leitfäden und Ratgeberliteratur aller Art etabliert.“*

## Hinweise zur Umsetzung

### “Vademecum Holzfensterbau” als Ratgeber

- **Projektpartner:** Frerichs Glas (Uniglas)  
gb Meesenburg und Geniatec  
Gutmann  
Holz Schiller  
Homag  
Klaes  
Leitz  
Remmers  
Siegenia-Aubi  
Trelleborg  
PfB Prüfzentrum für Bauelemente
- **Durchführung:** Berufsakademie Melle  
Holzfachschule Bad Wildungen
- **Projektleitung:** iBAT, Hannover



Der Systemlieferant



## Hinweise zur Umsetzung

### “Vademecum Holzfensterbau” als Ratgeber

- **Leitfrage zur Marktübersicht**  
Welche erprobten marktüblichen Systeme stehen im Augenblick für die Zielgruppe zur Verfügung?
- **Leitfrage zur Anwendung / Verarbeitung**  
Wie werden bzw. wie können sie von der Zielgruppe angewendet oder verarbeitet werden und welche Normen und Regeln sind zu beachten?
- **Leitfrage zu den Schnittstellen**  
Welche Schnittstellen, Wechselwirkungen und Abhängigkeiten bestehen hinsichtlich der übrigen Materialien, Komponenten, Produkte, Konstruktionen und Verfahren?
- **Leitfrage zu den Auswahlkriterien**  
Welche Auswahlkriterien sind von der Zielgruppe zu berücksichtigen und worin besteht die besondere Eignung für die Zielgruppe?
- **Beispiel(-e)**

## Hinweise zur Umsetzung

### “Vademecum Holzfensterbau” als Ratgeber Antworten auf die Leitfragen – Zusammenfassung der Ergebnisse



## Hinweise zur Umsetzung

### “Vademecum Holzfensterbau” als Ratgeber Gliederung

1. Fenstersysteme
2. Rahmenmaterialien
3. Logistik und Beschlaghandel
4. Maschinen- und Fertigungskonzepte
5. Werkzeuge
6. Beschichtungen
7. Beschläge
8. Wetterschutzschienen
9. Dichtungsprofile
10. Glas und Verglasungen
11. Baustellenmontage
12. EDV und Betriebsorganisation

plus ergänzende Kapitel:  
I. Einführung  
II. Ausgangssituation  
III. Hinweise zur Umsetzung  
IV. Anhang

plus Aktualisierungen:  
kostenloser Download  
im Internet unter  
[www.ibat-hannover.de](http://www.ibat-hannover.de)



\*\*\* IBAT \*\*\* - Windows Internet Explorer  
http://www.ibat-hannover.de/ibat/veroeff.htm

**IBAT** Instituts-Gesellschaft für Betriebs- und Arbeitstechnik des Tischlerhandwerks mbH

**Das IBAT**  
Wir über uns  
Veröffentlichungen

**Aus- und Weiterbildung**  
Seminare  
Lehrgänge für Fachkräfte  
Meisterlehrgänge

**Technische Informationen**  
Sachverständige  
Projekte  
Download Informationen  
Bestellung

**Der Förderverein**  
Ziele/Satzung  
Vorstand/Geschäftsführung  
Mitglieder

**Links**

**Das IBAT**  
Veröffentlichungen

**IBAT-Newsletter - Hier finden Sie ein Formular.** mit dem Sie sich für unseren monatlich erscheinenden Newsletter anmelden können.

**Kompendium Innentüren**  
Über 400 Seiten Regeln und Richtlinien zum kostenlosen Herunterladen

**Suchmaschine "Wissen.Tischler.Schreiner"**  
Für fachbezogene Internet-Recherchen und exklusiv für Innungsmittglieder

**Vademecum Holzfensterbau**  
Anleitung für die Umstellung auf neue EnEV-konforme Konstruktionen

**Merkblatt "Anschluss bodentiefer Elemente"**  
Anforderungen, Normen und Richtlinien, Ausführungsbeispiele

**Kleiner Montagehefter 2012**  
Fachinformationen für Monteure im Hosentaschenformat

**Interaktives Musterhandbuch für die werkseigene Produktionskontrolle**  
als CD mit Fotos, Filmsequenzen und Word-Dokumenten

**Musterhandbuch für die werkseigene Produktionskontrolle**  
CE-konformes Verfahren für Fenster und Außentüren aus Kunststoff

**Musterhandbuch für die werkseigene Produktionskontrolle**  
CE-konformes Verfahren für Fenster und Außentüren aus Holz

**Wärmebrückenkatalog**

Kontakt Impressum D

Vademecum - Windows Internet Explorer  
http://www.ibat-hannover.de/information/down...

**Bestellformular**  
-Vademecum-Ordneransicht.jpg  
-00 Vorwort Inhaltsverzeichnis.pdf  
-I Einführung.pdf  
-II Ausgangssituation Musterseiten.pdf  
-01 Fenstersysteme Musterseiten.pdf  
-02 Rahmenmaterialien Musterseiten.pdf  
-03 Logistik Beschlaghandel Musterseiten.pdf  
-04 Maschinen Fertigung Musterseiten.pdf  
-05 Werkzeuge Aktualisierung.pdf  
-06  
-07  
-08  
-09  
-10  
-11  
-12  
-13  
-14

**IBAT**  
5.7 Aktualisierungsdienst

5.7.1 Modulares Werkzeugsystem MultiTool für das Handwerk

Jetzt bietet Leitz für die Holzfensterfertigung im Handwerk mit dem modular zusammensetzbaren Werkzeugsystem MultiTool eine flexible, wirtschaftliche und zukunftsichere Fertigungslösung. Die einzelnen Werkzeugelemente von MultiTool können wie in einem Baukasten flexibel miteinander kombiniert werden, um das hochwertige Fenstersystem ClimaTrend zu fertigen. Das speziell für die Produktionsbedingungen von Tischlern, Schreibern sowie kleinen und mittleren Betrieben konstruierte Werkzeugsystem MultiTool ermöglicht effiziente Produktionsprozesse trotz geringer Losgrößen und lässt sich auf allen herkömmlichen Tischfräs- und Zapfenschneidmaschinen einsetzen. Die einheitlichen ProfilCut- und Wendepalten-Spannsysteme garantieren einfaches und sicheres Handling, beste Oberflächenqualität und wirtschaftlichen Schneideinsatz. Die Anschaffungskosten liegen unter 10.000 Euro.

Bild 6.88: Modulares Holzfenster-Werkzeugsystem MultiTool (Quelle: Leitz Opti 2 Co. KG, Oberkochen)

Start Postei... F:\ Micro... Adob... 3 I... copernic DE 14:04

# Hinweise zur Umsetzung

## “Vademecum Holzfensterbau” als Ratgeber - Musterseiten

<p><b>IBAT</b></p> <p>2.2.3 Anwendung - Leimstift In dieser Kategorie bestehen die Fenstersysteme aus mehrlagig verklebten Vollholzkernn, die eine erhöhte Wärmedämmung überwindend durch die größere Profilhöhe erreichen.</p> <p><b>Beispiel A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fenstersystem SoftLine 9.0 Classic</li> <li>Hersteller Stöckel GmbH</li> <li>Bauweise 90 mm; U<sub>f</sub>-Wert = 0,6 W/m<sup>2</sup>K; U<sub>f</sub>-Wert = 0,9 W/m<sup>2</sup>K</li> </ul> <p>Das SoftLine 9.0 Fenstersystem basiert auf einer vierfachverleimten Kernn. Das Fenster besteht vollständig aus Holz ohne eingesetzten Dämmkern. Einmalig ist das Fenster in unterschiedlichen Holzarten. Für die Berechnung des U<sub>f</sub>-Wertes wurde die Holzart Meranti zugrunde gelegt. Folgende Besonderheiten sind zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>hoher Materialeinsatz durch große Bauweise/Profilhöhe</li> <li>Maschinen und Werkzeuge müssen IV 90 bearbeitbar können</li> </ul> <p><b>Beispiel B</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fenstersystem Energie 1042</li> <li>Hersteller Ludwig Häußler GmbH, Fenster- und Türenfabrik</li> <li>Bauweise 104 mm; U<sub>f</sub>-Wert = 0,6 W/m<sup>2</sup>K; U<sub>f</sub>-Wert = 0,77 W/m<sup>2</sup>K</li> </ul> <p>Das Fenstersystem Energie 1042 basiert auf einer dreifachverleimten Kernn. Das Fenster besteht vollständig aus Holz ohne eingesetzten Dämmkern. Für die Berechnung des U<sub>f</sub>-Wertes wurde die Holzart Fichte zugrunde gelegt. Folgende Besonderheiten sind zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>hoher Materialeinsatz durch große Bauweise/Profilhöhe</li> <li>Maschinen und Werkzeuge müssen IV 110 bearbeitbar können</li> </ul> <p><b>Beispiel C</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fenstersystem Aluohorn® Fenster</li> <li>Hersteller Gerhard Meixner Tischlerei GmbH</li> <li>Bauweise 88 mm; U<sub>f</sub>-Wert = 0,6 W/m<sup>2</sup>K; U<sub>f</sub>-Wert = 0,80 W/m<sup>2</sup>K</li> </ul> <p>Dieses Fenstersystem basiert auf einer sechsfach verkleimten anorpelma-Kernn. Längs zur Kernn sind Luftschichten im Rahmen und im Flügel angeordnet. Es sind unterschiedliche Holzarten möglich. Für die Berechnung des U<sub>f</sub>-Wertes wurde die Holzart Fichte zugrunde gelegt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Maschinen und Werkzeuge müssen IV 90 bearbeitbar können</li> <li>kein zusätzlicher Dämmstift in der Kernn</li> <li>Lage der Luftkammer müssen für jedes Fenstersystem individuell geplant werden; dabei sind bspw. zusätzliche Verschraubungen für einbaureife Beschläge zu berücksichtigen</li> </ul>	<p><b>IBAT</b></p> <p>2.2.3 Anwendung - Verbund In dieser Kategorie bestehen die Fenstersysteme aus einer mehrlagig verkleimten Kernn, die Decklagen aus Holz mit einer oder mehreren Mittellagen aus unterschiedlichen Dämmstoffen besitzt.</p> <p><b>Beispiel D</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fenstersystem Wöde Passivhausfenster</li> <li>Hersteller Heinrich Buck GmbH</li> <li>Bauweise 122 mm; U<sub>f</sub>-Wert = 0,7 W/m<sup>2</sup>K; U<sub>f</sub>-Wert = 0,79 W/m<sup>2</sup>K</li> </ul> <p>Das Wöde Passivhausfenster basiert auf einer Vorfächverleimten Kernn mit Dämmkern. Der Dämmkern ist dreilagig aufgebaut und besteht aus zweifach Porulox mit PUR-Schicht in der Mitte. Als Decklage sind unterschiedliche Holzarten möglich. Für die Berechnung des U<sub>f</sub>-Wertes wurde die Holzart Lärche zugrunde gelegt. Folgende Besonderheiten sind zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Maschinen und Werkzeuge müssen IV 110 bearbeitbar können</li> <li>System ohne Regenrinne</li> <li>Das Fenstersystem wurde vom Passivhaus Institut Darmstadt als passivhausgeegnete Komponente zertifiziert (siehe www.passiv.de)</li> </ul> <p><b>Beispiel E</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fenstersystem Ewitther Passivhausfenster</li> <li>Hersteller Winter Holzbau GmbH</li> <li>Bauweise 92 mm; U<sub>f</sub>-Wert = 0,6 W/m<sup>2</sup>K; U<sub>f</sub>-Wert = 0,80 W/m<sup>2</sup>K</li> </ul> <p>Die Rahmenkonstruktion basiert auf den natürlichen Rohstoffen Holz und Kork. Die Acrylharz-Klebstoffe mit der Restklassenklasse II für Dauerhaftigkeit schützt die Fensterkonstruktion vor Umwelteinflüssen. Durch das geringe Quell- und Schwindverhalten wird die Dimensionstabilität gewährleistet. Biegeeinlagen haben dauerhaft geschlossenen und Schäden im Eckverbindungsbereich werden verhindert.</p> <p>Der Dämmkern aus Kork verleiht durch die komplette Rahmenkonstruktion, daher treten keine Schwachstellen durch Wärmebrücken auf.</p> <p>Optional kann das Fenstersystem auch mit einer Alu-Vorsatzschale ausgestattet werden.</p>	<p><b>IBAT</b></p> <p>2.2.3 Anwendung - Schichten In dieser Kategorie bestehen die Fenstersysteme aus mehreren Schichten unterschiedlicher Werkstoffe, die verklebt und/oder mechanisch miteinander verbunden sind.</p> <p><b>Beispiel G</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fenstersystem Zweifach-Holz-Fenster und Alu-Holz</li> <li>Hersteller Optiwin bzw. Feilinger Fensterbau</li> <li>U<sub>f</sub>-Wert variiert je nach Schicht-Aufbau</li> </ul> <p>Die innere Bauteilprofilierung stammt von einem Holz-Aluminium-Fenster. Die äußere Abdeckung kann aus Holz, Aluminium oder wärmedämmenden Materialien bestehen. Zusätzlich erfolgt ein wärmedämmender Einschnitt in den Bauteilinnen von außen und teilweise im Flügel. Es handelt sich um ein umfangreich geprüfenes, patentiertes und zertifiziertes Passivhaus-Fenstersystem, welches in vielen Varianten herstellbar ist. Folgende Besonderheiten sind zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verwendung rein natürlicher Baustoffe</li> <li>Das Fenstersystem wurde vom Passivhaus Institut Darmstadt als passivhausgeegnete Komponente zertifiziert (siehe www.passiv.de)</li> <li>Aufgesetzte Holzschale ist austauschbar (bspw. bei Verwitterung)</li> </ul> <p><b>Beispiel H</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fenstersystem Viaschub</li> <li>Hersteller Schwebert Fenstersysteme</li> <li>U<sub>f</sub>-Wert variiert je nach Schicht-Aufbau</li> </ul> <p>Es handelt sich um eine Systemlösung in vier Ausbaustufen (siehe Bild 2.16). In der ersten Stufe wird lediglich eine Wärmedämmchale für den Außenbereich, passend zur Profilierung der marktüblichen Holz-Alu-Fenstersysteme, als Ersatz für die Alu-Rahmen geliefert. Die Dämmchale ist zum Schicht von Bauteilprofilen mit einer Aluminiumschale unmittelbar. In den beiden nächsten Ausbaustufen werden komplette Flügel und Blendrahmenprofile mit äußerer Dämmchale und innerem Holzprofil mit Einbauelementen unmittelbar und robusten PUR-Oberfläche geliefert.</p> <p>In der vierten Stufe werden die Fensterprofile komplett bearbeitet als Baukastensystem angeboten. Die Rahmenmaterialien müssen nur noch zusammengefügt werden. Die Eckverbindung erfolgt über eine Gehrung mit Dibaldin und Hoffmann-Schwalben. Mit einer 3-fach-Verjüngung erreichen alle Systeme mindestens einen U<sub>f</sub>-Wert von 0,9 W/m<sup>2</sup>K und geringen Anteil auch zukünftigen Anforderungen der EnEV. Passivhaus-taugliche Fenster können ebenfalls hergestellt werden.</p>
---	--	---



