

# Brandschutz im Holzbau

Dipl.-Ing. Reinhard Eberl-Pacan

**Reinhard Eberl-Pacan**  
Architekten + Ingenieure Brandschutz

The image shows the interior of a wooden structure, likely a fire-protected staircase or a similar architectural element. The walls and floor are made of light-colored wood panels. A window is visible, framed by wood, with a grey metal fire-protective shutter partially open. The shutter has circular ventilation holes. The lighting is bright, highlighting the wood grain and the metallic surface of the shutter.

# **BRANDSCHUTZ IM MEHRGESCHOSSIGEN HOLZBAU**

Dipl.-Ing. Architekt Reinhard Eberl-Pacan

# Kompetenzprofil



- **Ausbildung:** Redakteur an Tageszeitungen 1977 – 1979
- **Universität** : Freie Universität Berlin 1979 - 1980
  - Technische Universität Berlin 1980 – 1987
- **Berufsausübung:** Freischaffender Architekt seit 1989
- **Fortbildung:** Brandschutz: Brandschutzplaner 2008 (AK Berlin)
  - Brandschutzsachverständiger 2009 (AK Berlin)
  - Fachbauleitung Brandschutz 2011 (EIPOS)
- **Vortragstätigkeiten:** Berliner Brandschutz-Fachgespräch
  - BAB – Brandschutz Akademie Berlin
  - BBA - Akademie der Immobilienwirtschaft
  - EIPOS Dresden
- **Veröffentlichungen:** „Das Baustellenhandbuch für den Brandschutz“
  - „FeuerTRUTZ Magazin“
  - Leitender Redakteur „Bauen+“
  - „mikado“ – Bauen mit Holz
  - „CH-Holzbau“ Magazin für Holzbau Schweiz

# Inhalt

🌳 Holz brennt

🌳 Holz schützt

🌳 Klimaschutzmauer

🌳 Fragen und

🌳 WDVS brennt

🌳 Holz irrt

🌳 Holz – Holz – Holz

Antworten





# HOLZ BRENNT

Urheber: Remi Mathis

© Dipl.-Ing. Architekt Reinhard Eberl-Pacan Folie 4





# WDSV BRENNT

Spreepicture/Berliner Feuerwehr

- gesundes Wohnen und Arbeiten
- Schutz von Umwelt und Ressourcen
- moderne Architektur – ökologische Bauweise
- Projekt erfüllt alle Belange
  - Nachhaltigkeit
  - Umweltgerechtigkeit
  - Ressourcenschonung
  - ästhetische Einpassung

- Sparsamkeit und Berechnung
  - CO<sup>2</sup> Bilanz des Baustoffs
  - Wirkung auf das Raumklima
  - umweltfreundliche Entsorgung
  - kurze Transportwege
  - geringes Eigengewicht
  - energiearme und CO<sup>2</sup>-neutrale Verarbeitung
  - ressourcengerechte Verarbeitung

**HOLZ SCHÜTZT**

Foto: Holzunion





**VISION WIRD REALITÄT**

Foto: Markus Löffelhardt





# BERLINER HOLZBAUPREIS 2019

Foto: Markus Löffelhardt



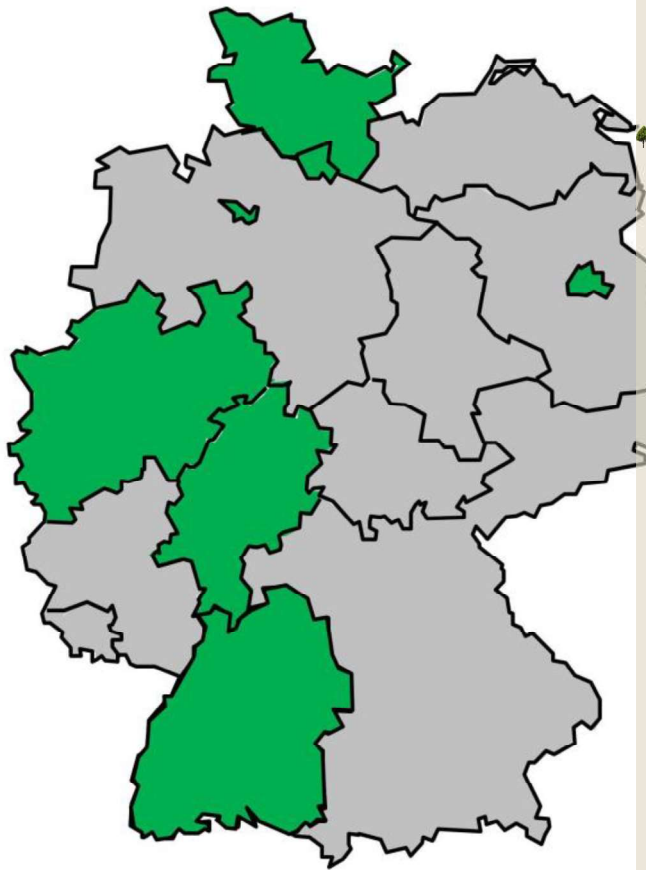
**Bauordnung Berlin (BauO Bln):  
(seit 20. April 2018)**

- § 26 (3) „Abweichend von Absatz 2 Satz 3 sind tragende oder aussteifende sowie raumabschließende Bauteile, die hochfeuerhemmend oder feuerbeständig sein müssen, in Holzbauweise zulässig, **wenn die erforderliche Feuerwiderstandsfähigkeit gewährleistet wird.**“

**Musterbauordnung (MBO)  
(voraus. März 2020)**

- § 26 (2) „<sup>4</sup>Abweichend von Abs. 2 Satz 3 sind andere Bauteile, die feuerbeständig oder hochfeuerhemmend sein müssen, aus brennbaren Baustoffen zulässig, **sofern sie den Technischen Baubestimmungen nach §85a entsprechen. <sup>5</sup>Satz 4 gilt nicht für Wände nach §30 Abs. 3, Satz 7 und Wände nach §35 Abs. 4 Satz 7 Nr. 7.**

**F 90-B**



### Bauordnung Nordrhein-Westfalen (BauO NRW) (seit 1. Januar 2019)

§ 26 (3) „Abweichend von Absatz 2 Satz 3 sind tragende oder aussteifende sowie raumabschließende Bauteile, die hochfeuerhemmend oder feuerbeständig sein müssen, aus brennbaren Baustoffen zulässig, **wenn die geforderte Feuerwiderstandsdauer nachgewiesen wird und die Bauteile so hergestellt und eingebaut werden, dass Feuer und Rauch nicht über Grenzen von Brand- oder Rauchabschnitten, insbesondere Geschosstrennungen, hinweg übertragen werden können.**

### Landesbauordnung für Baden- Württemberg (LBO)

§ 26 (3) „Abweichend von Absatz 2 Satz 3 sind tragende oder aussteifende sowie raumabschließende Bauteile, die hochfeuerhemmend oder feuerbeständig sein müssen, aus brennbaren Baustoffen zulässig, **wenn die geforderte Feuerwiderstandsdauer nachgewiesen wird und die Bauteile und ihre Anschlüsse ausreichend lang widerstandsfähig gegen die Brandausbreitung sind.**

Holzbau nach jeweiliger LBO möglich bis GK 3 (bei GK 4 brandschutztechnisch wirksame Bekleidung notwendig)

Holzbau nach jeweiliger LBO möglich bis GK 5 (jedoch abweichende Regelungen in jedem Land)

LBO = Landesbauordnung  
GK = Gebäudeklasse

## KLIMASCHUTZMAUER





# HOLZ IRRT

Radio Prague Photo: CTK



Kersten Kopp Architekten

# HOLZ MACHT SCHULE

Foto: Werner Huthmacher

© Dipl.-Ing. Architekt Reinhard Eberl-Pacan Folie 12



# HOLZ GELINGT

Radio Prague Photo: CTK





# HOLZ MODERN

# HOLZFASSADE

- Materialien, die hinsichtlich ihrer Gewinnung, Verarbeitung, Funktion und Beseitigung eine hohe Gesundheits- und Umwelt-verträglichkeit aufweisen.“
- „komplett ökologisch gebaut war ein weiterer Pluspunkt.“
- „ Häuser mit Holzfassaden können in verdichteten Innenstädten für eine lebendige Architektur sorgen. Ein Umfeld, geprägt von Putzfassaden, wird dadurch optisch aufgelockert.“
- „Bauen mit Holz steht für gesünderes Wohnklima, für mehr Energieeffizienz und für Nachhaltigkeit. Im Gegensatz zu Baustoffen von Massivbauten wird bei der Herstellung von Holz kein klimaschädliches CO<sup>2</sup> erzeugt. Dieses Gas wird von den Bäumen sogar aufgenommen und bleibt – bis zur Verbrennung – im Holz gebunden.“

Quelle: *Nicht nur Fassade – gutes Klima für alle; Berliner Morgenpost; 16.02.2013*





# Holzfassade

- ♣ Fassaden aus Holz sind bei mehrgeschossigen Gebäuden selten
- ♣ Problemen mit der baurechtlichen Zulässigkeit
- ♣ Wenig praktische Erfahrungen in der brandsicheren Ausführung
- ♣ Holzfassaden sind als normalentflammbar eingestuft
- ♣ Bei Mehrgeschossigen Gebäuden ist daher von Anfang an ein guter Plan nötig, um auch von außen Holz zeigen zu können



Foto: Anne Lampen Architektur





# HOLZFASSADEN

Foto: Werner Huthmacher





Anne Lampen Architekten BDA

# HOLZ IN SCHWARZ





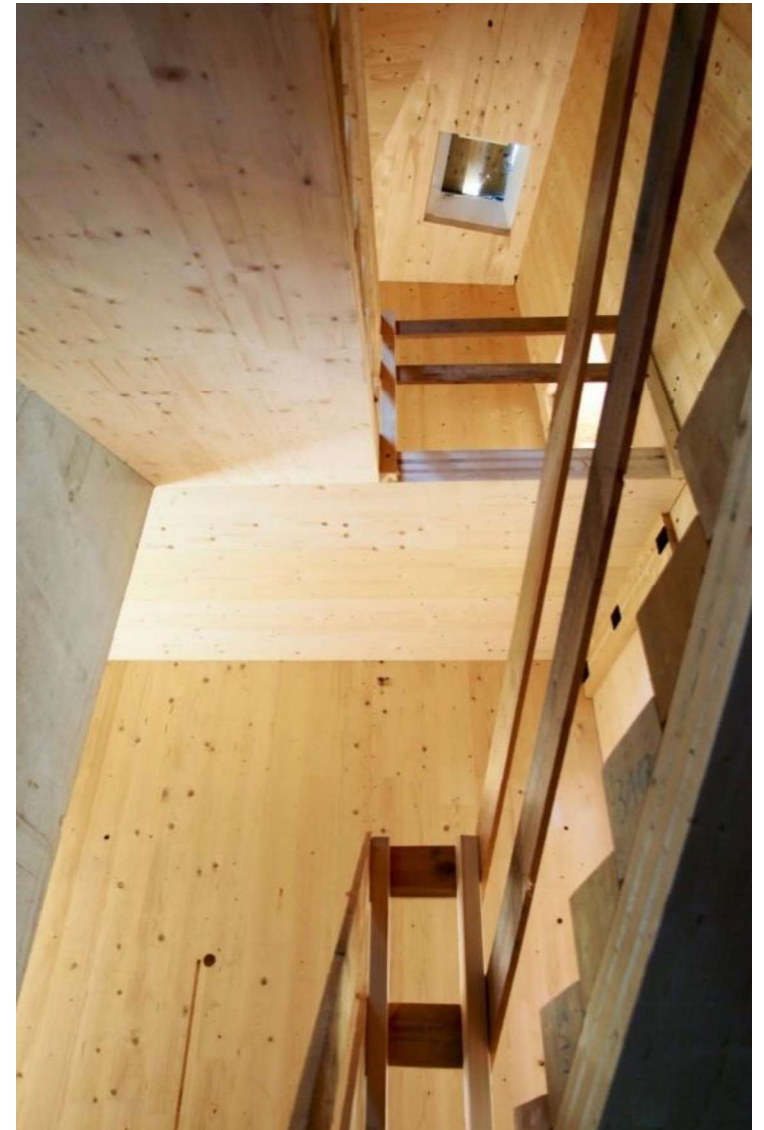
Foto: Johanna Schack

# BRANDWAND

Foto: Johanna Schack



# HOLZ - HOLZ - HOLZ



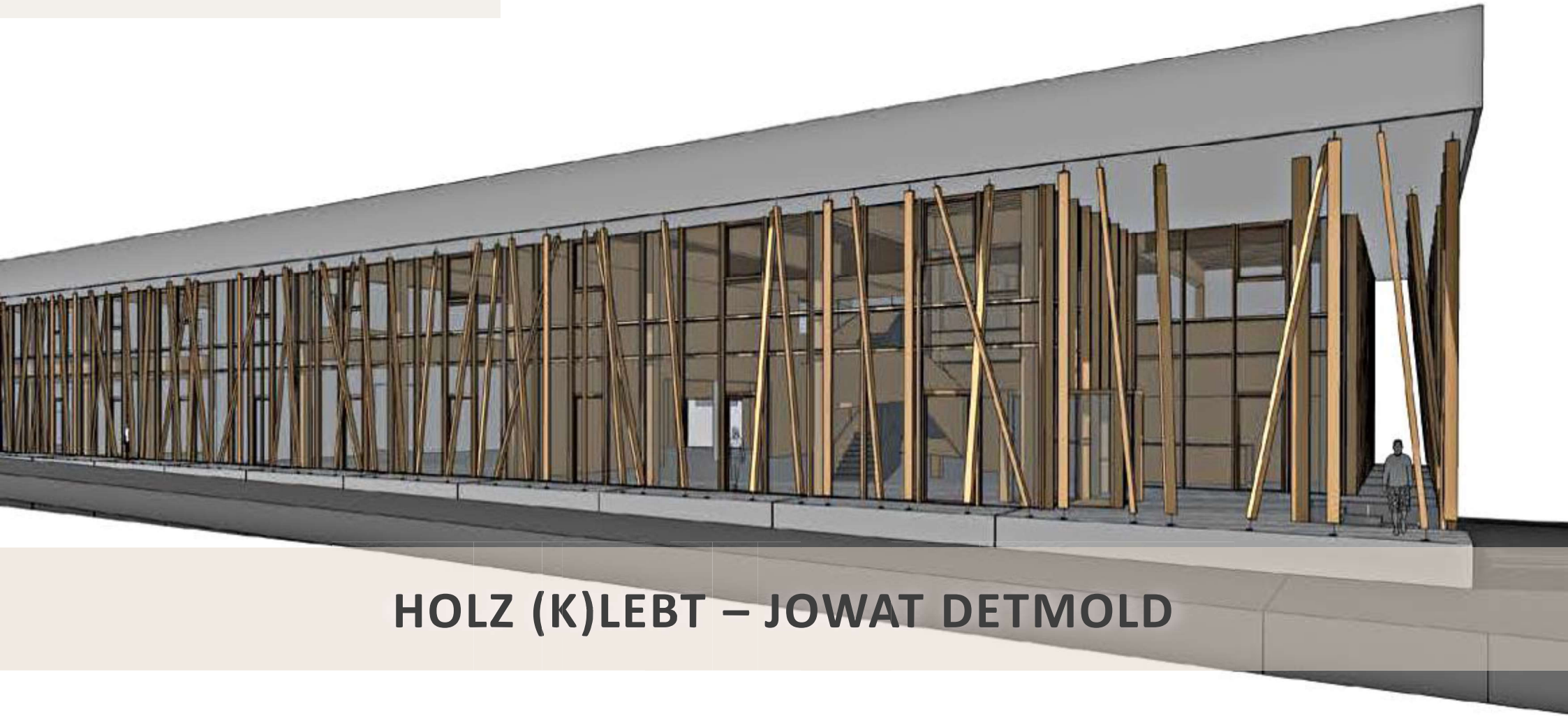




Entwurf: Scharabi | Raupach Architekten

## WALDEN 48 – LANDSBERGER ALLEE





# HOLZ (K)LEBT – JOWAT DETMOLD



IfuH Institut für urbanen Holzbau

# JOWAT DETMOLD



# HOLZHAUS [backstage]




A photograph of a modern building with a facade made of vertical wooden slats. The building has several large, dark-framed windows and a balcony on the left side. The sky is clear and blue. The building is set on a paved area with a metal fence in the foreground.

Entwurf: Scharabi Architekten - Berlin

**HOLZ STARTET DURCH**





Entwurf: Roswagen-Klinge Architekten

**HOLZ WIRKT**





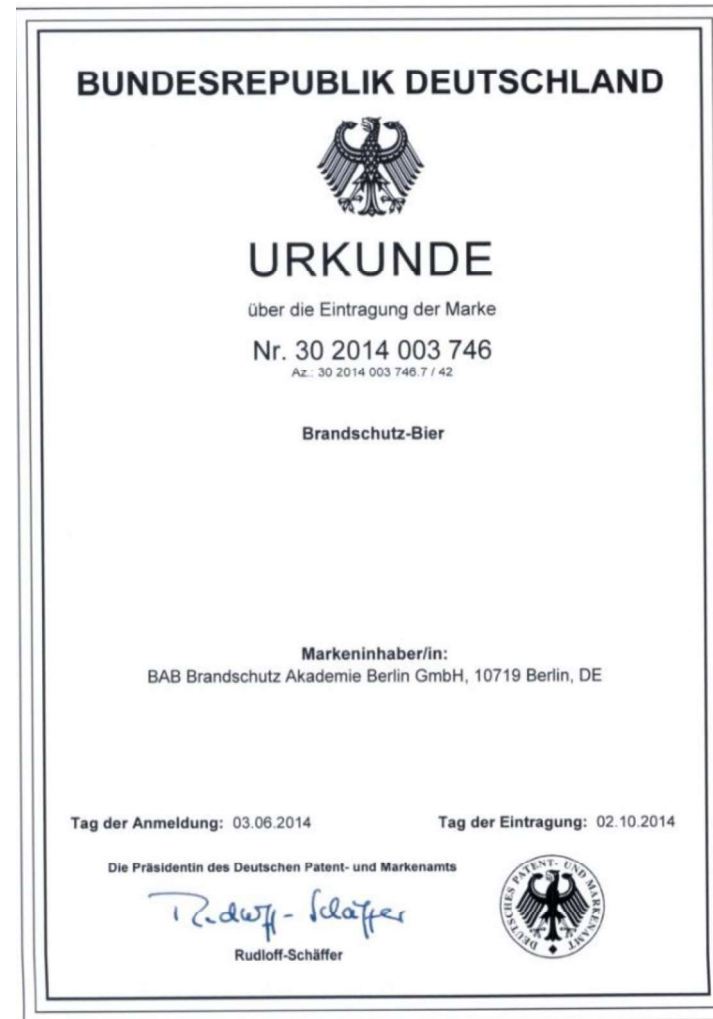
## Diskussion

- Holz brennt
- WDVS brennt
- Holz schützt
- Holz irrt
- Klimaschutzmauer
- Holz – Holz – Holz
- Haben Sie noch Fragen?



## Kontakt:

- ◆ Brandschutz Akademie Berlin
  - ◆ Brunnenstraße 156  
10115 Berlin-Mitte
  - ◆ Tel. 030 700 800 950
  - ◆ Fax 030 700 800 940
  - ◆ [info@brandschutz-akademie-berlin.de](mailto:info@brandschutz-akademie-berlin.de)
  - ◆ [www.brandschutz-akademie-berlin.de](http://www.brandschutz-akademie-berlin.de)
- ◆ Reinhard Eberl-Pacan  
Architekten + Ingenieure Brandschutz
  - ◆ Brunnenstraße 156  
10115 Berlin-Mitte
  - ◆ Tel. 030 700 800 930
  - ◆ Fax 030 700 800 940
  - ◆ [brandschutz@eberl-pacan.de](mailto:brandschutz@eberl-pacan.de)
  - ◆ [www.brandwende.com](http://www.brandwende.com)



**Live & Online.**

**Aktuelles Bauwissen aus erster Hand.**

**bau  
information  
.com**