



Restaurierungswerkstatt

## Ausbildung mit Ausblick

► Die neue Werkstatt des Restaurierungszentrums Berlin e.V. hebt sich mit ihrer offenen Gestaltung kontrastreich vom Altbaubestand ab und beeindruckt mit zwei gegeneinander gedrehten Konstruktionsrastern und raffiniert gelösten Details.



◀ Dach, Rückwand und Bodenplatte der neuen Werkhalle wirken durch eine geschickte Detaillierung wie eine große „gefaltete Hülle“

**W**eil es am alten Standort in Köpenick zu eng wurde, zog das Restaurierungszentrum Berlin e.V., eine Aus- und Fortbildungsstätte für Restauratoren und Tischler, auf ein altes Gut in Grünau um. Der Verein ließ das aus dem 19. Jahrhundert stammende ehemalige Gutshaus aufwendig sanieren und zu einem Verwaltungs- und Schulungsgebäude umbauen. Für die praktische Ausbildung war jedoch ein weiteres Gebäude nötig. Fläche war genügend vorhanden, und so entstand neben dem Hauptgebäude eine neue Werkhalle in Holzskelett-Bauweise. Geplant hat sie das Berliner Büro „UTArchitects“.

#### Neu und Alt bilden spannendes Ensemble

Die Architekten mussten den Neubau in eine Umgebung aus Gründerzeit-Villen, DDR-Wohnhäusern und jüngeren Gewerbebauten integrieren. Um den Bezug zu betonen, griffen sie auf die ursprüngliche Bebauungsform des Geländes zurück: den Dreiseitenhof. Der neue, lang gestreckte Baukörper liegt im rechten Winkel zum Hauptgebäude. Zur Straße ist er weitgehend geschlossen. Das dient weniger dem Schutz vor dem Verkehrslärm, sondern dem Schutz der Nachbarn vor den Schallemissionen der Werkstatt.

Die neue Halle ist niedriger als der Bestand. So bleibt das alte Gutshaus eindeutig als Kopf der Anlage

erkennbar. Zum Hof öffnet sich eine Pfosten-Riegel-Fassade. So können die Restauratoren und Tischler von ihren Arbeitsplätzen aus nach draußen blicken. Gleichzeitig wirkt die Halle vom Hof aus betrachtet offen und einladend.

#### Dach und Fassade verschmelzen zur Einheit

Die äußere Form der 34 m langen, 10 m breiten und 8 m hohen Halle erinnert allenfalls auf den ersten Blick an einen der üblichen Zweckbauten mit Satteldach, spätestens beim zweiten springt die besondere Eleganz ins Auge. Die Symmetrie der langen Hoffassade ist raffiniert „gestört“: Die Traufe des weit auskragenden Dachs verläuft nicht parallel zur Glashaut, sondern leicht schräg. So vergrößert sich der Dachüberstand von 1 m auf 4 m.

Auf der zur Straße hin gewandten Rückseite dient schokobraunes Wellblech als Bekleidung für die Außenwand und das Dach. Fünf vertikale Fensterbänder mit vorgesetzten Lärchenholzlamellen als Sonnenschutz reichen vom Boden bis weit in die Dachfläche hinein. Die Fassade geht nahtlos in die Dachfläche über. Beide umschließen die zweigeschossige Halle wie ein großzügiger, weit ausladender Unterstand. In der Seitenansicht entsteht so das Bild einer mehrfach gefalteten Hülle aus Bodenplatte, Wand und Dach.

► Zum Hof hin öffnet sich das Gebäude mit einer hohen Glasfassade. Die Rückseite zur Straße ist dagegen ziemlich geschlossen





◀ Auf dem Galeriegeschoss stehen die Werkbänke. Über die Fassade weit aufs Dach gezogene Fenster versorgen den Raum mit viel Tageslicht

### Holzskelett-Bauweise war kostengünstig

Das Holzskelett basiert auf einem Konstruktionsraster von 2,40 m in Längsrichtung. Der Innenraum ist auf zwei Ebenen organisiert: Im Erdgeschoss befinden sich die Holzbearbeitungsmaschinen, im Galeriegeschoss die Werkbänke. Eine Glaswand trennt die beiden Bereiche.

Der Stützenabstand in Gebäudequerrichtung orientiert sich an der etwa 6 m breiten Galerie und dem knapp 3,40 m breiten Erschließungsgang im Erdgeschoss. Das Dach setzt sich aus 14 x 24 cm großen Sparren mit dazwischen gefügten 8 x 24 cm großen Füllhölzern zusammen. Im Bereich des Dachüberstands sind die Sparren mit Streben an der Pfosten-Riegel-Konstruktion abgestützt.

In den Fassaden betragen die Stützenquerschnitte straßenseitig 18 x 18 cm und hofseitig 20 x 24 cm. Die Tragstruktur besteht überwiegend aus Brettschichtholz. Stützen und Träger sind sowohl über eingeschlitzte Bleche und Stabdübel als auch über Stahlblechformteile, Stahlwinkel und zimmermannsmäßige Verbindungen verbunden.

### Scheiben und massive Bauteile steifen aus

Zur Aussteifung der Halle bildeten die Planer die Dachflächen, die Stahlbetondecken des gemauerten Gebäudekerns, die Treppenpodeste sowie die Galerieebene als Scheiben aus. In Längsrichtung werden die

Horizontalkräfte sowohl über die massiven Kerne als auch über die Holzkonstruktion der geschlossenen Längsfassade aufgenommen und abgeleitet. Die Fensterbänder in Fassade und Dach sind über Gurte in der Traufkante so ausgebildet, dass sie die Scheibenwirkung dieser Flächen nicht beeinträchtigen.

Die Queraussteifung erfolgt einerseits über die senkrecht zur Gebäudelängsrichtung stehenden Wandscheiben der massiven Kerne und über die Treppenläufe, andererseits über einen Aussteifungsverband im Wandbereich zwischen Galerieebene und Dachfläche, neben dem Treppenlauf an der verglasten Stirnseite. Die Wand erhielt oberhalb der Brüstung eine Auskreuzung und im Brüstungsbereich eine Art Fachwerk.

### Entwässerung verläuft versteckt

Die Stützen der geschlossenen Fassade besitzen außen eine 22 mm dicke OSB-Beplankung. Dazwischen wurde Mineralfaserdämmstoff eingelegt und das Ganze raumseitig mit weiß gestrichenen Gipskartonplatten geschlossen. Analog sind die Dachflächen ausgeführt. Das dunkelbraune Wellblech folgt als hinterlüftete Fassade bzw. Dacheindeckung.

Ungewöhnlich ist die von Regentinnen und Fallrohren freie Rückansicht. Die Elemente zur Dachentwässerung integrierten die Architekten geschickt in die Fassade. Die Fallrohre befinden sich

in der Hinterlüftungsebene. Über die Querschnitte der Konterlattung haben die Planer den Zwischenraum so groß gewählt, dass die Rohre hier Platz fanden. Die dazugehörigen Regenrinnen liegen im selben Zwischenraum am Übergangsknick von Fassade und Dach, sodass es an der Kante eine regenrinnenbreite Fuge zwischen dem Wellblech der Fassade und dem des Daches gibt. Für den Betrachter erscheint der Übergang nahtlos.

Sieben Fallrohre sind in der Fassade verteilt. In jedem Feld zwischen den vertikalen Fensterbändern befindet sich eines, im Endfeld zum Gutshaus zwei. Die Regenrinnen spannen sich dazwischen. Auch die Fensterbänder selbst erhielten an den Übergangskanten eine Art Regenrinne mit Wasserspeiern, damit das Wasser kontrolliert abfließen kann.

So wurde aus einem kostengünstigen Holzskelettbau durch ungewöhnlich gelöste Details ein echter „Hingucker“. Seit Dezember 2009 ist die neue Werkhalle nun in Betrieb. Benannt wurde sie nach einem Schreiner, der in die deutsche Geschichte einging: nach Georg Elser, der 1939 im Münchener Bürgerbräukeller ein Bombenattentat auf Adolf Hitler verübte und dafür kurz vor Kriegsende hingerichtet wurde.

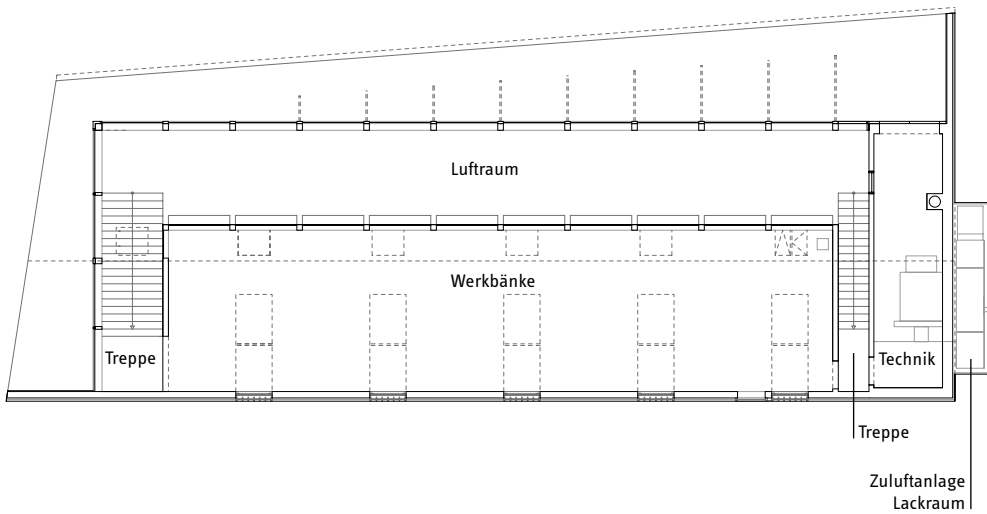
Dipl.-Ing. (FH) Susanne Jacob-Freitag,  
Karlsruhe ■

▼ Im Erdgeschoss stehen große Holzbearbeitungsmaschinen. Die hohe Glasfassade bietet wohlthuende Ausblicke und Helligkeit

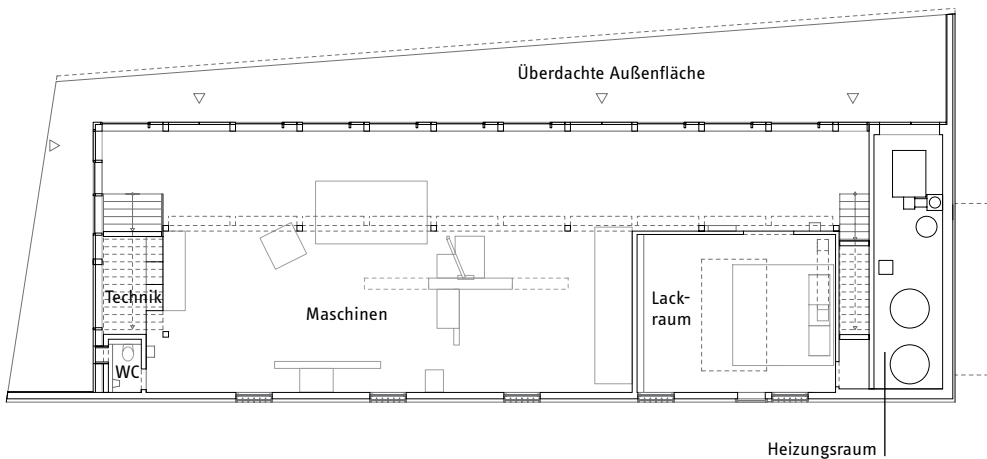


URICHT SCHWARZ

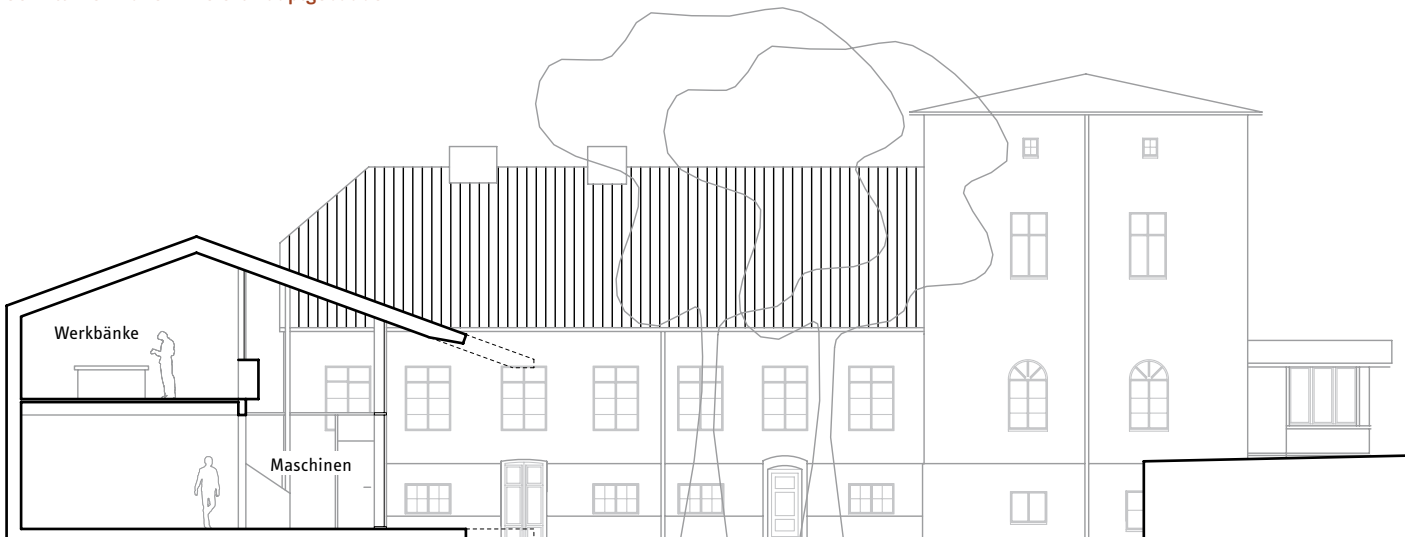
**Obergeschoss**



**Erdgeschoss**



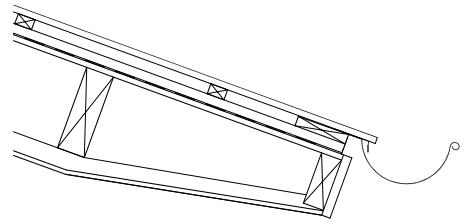
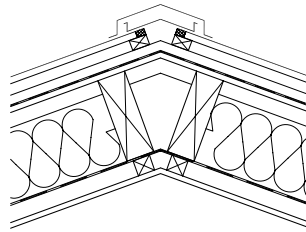
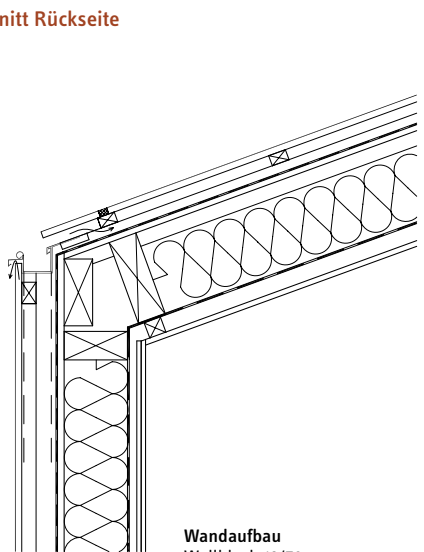
**Schnitt Werkhalle / Ansicht Hauptgebäude**



**► Steckbrief**

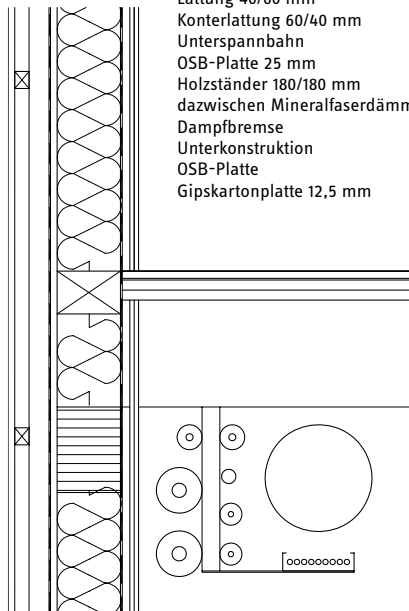
- Bauprojekt:**  
Neubau einer Aus- und Weiterbildungswerkstatt
- Bauherr:**  
Restaurierungszentrum Berlin e.V.  
D-12524 Berlin  
[www.rzb-ev.de](http://www.rzb-ev.de)
- Bauweise:**  
Holzskelettbau
- Energiestandard:**  
EnEV 2007
- Bauzeit:**  
August 2008  
bis September 2009
- Nutzfläche:**  
1014 m<sup>2</sup>
- Umbauter Raum:**  
3040 m<sup>3</sup>
- Planung:**  
UTArchitects  
Tim Bauerfeind und  
Henning von Wedemeyer  
D-10999 Berlin  
[www.utarchitects.com](http://www.utarchitects.com)
- Statik:**  
Pichler Ingenieure GmbH  
D-10555 Berlin,  
[www.pichleringenieure.de](http://www.pichleringenieure.de)
- Holzbau:**  
AZS Abbundzentrum Seelow GmbH  
D-15306 Seelow  
[www.azs-abbundzentrum-seelow.de](http://www.azs-abbundzentrum-seelow.de)

Fassadenschnitt Rückseite

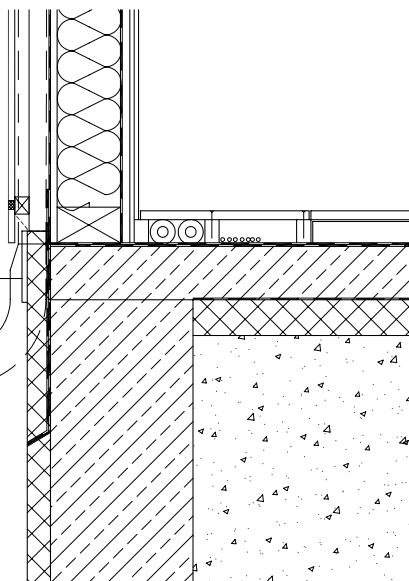


**Dachaufbau**  
 Wellblech 18/70 mm  
 Lattung 30/50 mm  
 Konterlattung 30/50 mm  
 Unterspannbahn  
 OSB-Platte 25 mm  
 Holzriegel 80/240 mm  
 Mineralfaserdämmung 200 mm  
 Dampfbremse  
 Unterkonstruktion 48 mm  
 Gipskartonplatte 12,5 mm

**Wandaufbau**  
 Wellblech 18/70 mm  
 Lattung 40/60 mm  
 Konterlattung 60/40 mm  
 Unterspannbahn  
 OSB-Platte 25 mm  
 Holzständer 180/180 mm  
 dazwischen Mineralfaserdämmung 180 mm  
 Dampfbremse  
 Unterkonstruktion  
 OSB-Platte  
 Gipskartonplatte 12,5 mm



**Deckenaufbau Ober-/Erdgeschoss**  
 OSB-Platte 25 mm  
 Trennlage  
 OSB-Platte 28 mm  
 OSB-Platte 28 mm  
 Holzbalken 160/300 mm



**Bodenaufbau Erdgeschoss**  
 OSB-Platte 25 mm  
 Trennlage  
 Zementestrich 70 mm  
 Abdichtung  
 Stahlbetonbodenplatte 150 mm  
 Trennlage  
 Perimeterdämmung 100 mm

