

# Datenblatt

referenzbauten.fnr.de



## Burg Ludwigstein - Enno Narten Bau

### Gewerbeobjekte - Bürobauten - Neubau

**Adresse:** Burg Ludwigstein, 37214 Witzzenhausen

**Architekt:** LOMA architecture.landscape.urbanism  
Friedrich-Engels-Straße 27  
34117 Kassel  
contact@loma-online.de

**Baubeschreibung:** Die Stiftung Jugendburg Ludwigstein hat einen Erweiterungsbau auf dem Burgareal errichtet, um das Angebot an Seminar- und Lernräumen auf der Burg zu erweitern. Ergänzend dazu wurden für die Verwaltung der Jugendbildungsstätte neue Räumlichkeiten geschaffen und Angebote für die Zelter erweitert. Der Umbau erfolgte in enger Zusammenarbeit mit dem Archiv der deutschen Jugendbewegung, der Burg-Herberge und der Jugendbildungsstätte. Der Enno-Narten-Bau ist ein Strohhallenhaus mit einer Grundfläche von etwa 330 qm.

#### LAGE

Nach Analyse der bestehenden Baustruktur folgt der Bauplatz für das neue Gebäude dem Konzept der „Zwiebelschale“: Der historischen Hauptburg bildet den inneren Kern der Anlage. Den Erweiterungsbauten, ab den 1960er Jahren errichtet, Meissnerbau + Bilsteinflügel + Hansteinflügel als zweiter Entwicklungsring folgt ein dritter Ring, der die neue Zeitschicht in die Gesamtstruktur einbindet.

Der vorgesehene Bauplatz liegt im Norden der historischen Burganlage, so dass eine visuelle Beeinträchtigung des historischen Burgensembles vermieden wird. Der vorgesehene Baukörper wird an der nördlichen Hangkante angelagert, um den vorgelagerten Platz in seinen Ausdehnungen möglichst großzügig zu gestalten. Das Gebäude ist mit der Hauptfassade der Südseite ausgerichtet, um die maximale Lichtausbeute zu erreichen.

## BAUKÖRPER

Der Baukörper gliedert sich in drei unterschiedlich ausgerichtete Schenkel auf: der westliche Schenkel richtet sich nach dem bestehenden Meissnerbau aus, der mittige Schenkel trägt mit seiner Südausrichtung den energetischen Anforderungen Rechnung, der östliche Schenkel wendet sich dem Zelterplatz zu.

## GEBÄUDEKONZEPT

Das Gebäude folgt dem Haus-im-Haus-Prinzip. Während die innere Hülle - hoch wärmegeklämt - alle Hauptnutzflächen des Raumprogramms aufnimmt, bietet der Zwischenraum zwischen innerer und äußerer Hülle großzügige Kommunikations- und Erschließungsflächen. Das Konzept des Zwischenraumes als informeller Raum lässt für die meist jungen Benutzer einen Mehrwert erwarten.

## RAUMPROGRAMM

Das Raumprogramm wird in funktional ablesbare Raumgruppen eingeteilt, so dass sich das Haus in mehrere Bereiche gliedert:

Im Erdgeschoss des westlichen Flügels befindet sich die Werkstatt mit den zugehörigen Nebenflächen (Büro und Geräte). Die Werkstatt wird nach Süden mit großen zu öffnenden Verglasungen versehen, die im Sommer eine Erweiterung der Fläche auf die Veranda und den Vorplatz ermöglichen.

Unmittelbar an die Werkstatt - im mittleren Schenkel - wird der Multifunktionsraum angeordnet. Dieser wird räumlich sowohl der Werkstatt, als auch der benachbarten Küche zugeordnet. Hinter der Küche befinden sich die Sanitäranlagen, die sowohl von den Nutzern des Hauses, als auch von den Zeltern genutzt werden können. In dem untemperierten „Gebäudeschenkel der Zelter“ befinden sich neben Lagerflächen die Sommerduschen sowie eine Veranda, die für die Sommerküche genutzt werden kann.

Im Obergeschoss des westlichen Flügels liegt die Verwaltung der Jugendbildungsstätte mit den zugehörigen Nebenflächen (Lager und Sanitäranlagen). Das zwischengeschaltete Foyer ist sowohl von der JUBILU-Verwaltung, als auch von den Seminarteilnehmern nutzbar. Hinter dem Foyer sind Nebenräume für beide Bereiche - Verwaltung und Seminar - angeordnet. Der Seminarraum öffnet sich nach Süden und wird von einem Medienstudio mit Lager flankiert.

Ergänzt wird der Seminarraum durch eine überdachte Veranda, die im Sommer ein zusätzliches Raumangebot bietet. Im Untergeschoss werden je nach wirtschaftlich vertretbarer Größe Flächen für das Archiv, für eine Haustechnikanlage sowie Abstellräume angeboten.

Bei der Organisation des Raumprogramms wurde auf eine effiziente Anordnung der Bereiche mit möglichst vielen Funktions- und Nutzungsüberlagerungen geachtet. Die inneren Erschließungsflächen sind auf ein Minimum reduziert. Die in den Zwischenraum verlagerten Erschließungsflächen wurden gegenüber dem Standard vergrößert, um einen größeren informell nutzbaren Raum entstehen zu lassen.

## ERSCHLIESSUNG

Die Erschließung auf beiden Geschossen erfolgt über eine Veranda, die sich in dem Zwischenraum zwischen innerer und äußerer Hülle befindet. Zwei einläufige Treppen verbinden das Erd- mit dem Obergeschoss. Das in den Hang gesteckte Untergeschoss wird über eine Rampe und einen nördlich vorgelagerten Umlauf stufenfrei erschlossen.

## KONSTRUKTION

Sowohl das innere als auch das äußere Hülle wurden als Holzständerkonstruktion errichtet. Während die innere Hülle mit Wand und Dach aus nicht lasttragenden Strohballen hoch wärmegeklämt ausgeführt wurde, sind die Anforderungen an die Hülle des äußeren Hauses diffiziler: hier muss die Hülle nordseitig als hinterlüftete Fassade und Dach funktionieren, während südseitig Anforderungen an Regen- und Sonnenschutz erfüllt werden mussten. Alle erdberührenden Teile, wie Gründung und Untergeschoss wurden in Ortbeton ausgebildet. Die Wahl des Konstruktionsprinzips trägt den Bauherrenwünschen nach einem hohen Anteil an Selbstbau in besonderem Maße Rechnung.

## BAUSTOFFE

Das langgestreckte zweigeschossige Gebäude auf dem äußeren Befestigungsring der Burganlage ist zur Nutzung der Sonnenwärme nach Süden ausgerichtet. Hier sind bodentiefe, dreifachverglaste Fenster eingebaut. Nach Norden gibt es nur wenige Oberlichter und Fenster. Das Gebäude wurde in großen Teilen in Eigenleistung gebaut. Hauptsächlich wurden Sandstein, Stroh, Holz und Lehm verwendet – alles regional verfügbare Naturbaustoffe. Das Kellergeschoss wurde in Massivbauweise errichtet. Erd- und Obergeschoss entstanden in Holzbauweise. Die Holzständerwände wurden mit Strohballen ausgefacht und anschließend mit Lehm verputzt. Das strohgedämmte Ziegeldach wird von kreuzweise angeordneten Holzbalken rund um den Gebäudekern getragen. Diese Statik hat auch eine optische Komponente: die gekreuzten Holzbalken wirken wie ein Zitat des Fachwerks der Burggebäude.

## ENERGIEVERSORGUNG

Für die Energieversorgung werden ausschließlich regenerative Brennstoffe verwendet. Eine Pelletheizung sowie eine thermische Solaranlage und eine Photovoltaik-Anlage dienen der Trinkwassererwärmung und der Raumheizung, daneben steht Wärme aus dem BHKW der Kernburg zur Verfügung. Der Transmissionswärmeverlust ( $H'T$ ) des Gebäudes liegt mit  $0,35 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$  deutlich unter dem EnEV-2009-Maximalwert von  $0,49 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$ . Die Heizlast beträgt  $29 \text{ W}/\text{m}^2$ . Die Wärmeübergabe im gesamten Gebäude erfolgt mittels Heizkörper.

**Bauzeit:**

08-14

## Technische Daten

---

**Anzahl Geschosse:** 2

**Art der Konstruktion:** Holzständerkonstruktion

**Bruttogrundfläche (BGF) in m<sup>2</sup>:** 1496

**Nutzfläche bzw. Wohnfläche in m<sup>2</sup>:** 983

**Wohnfläche je Bewohner in m<sup>2</sup> (bei Wohngebäuden):** -

**Kosten Bauwerk Konstruktionen u. techn. Anlagen (KG 300 u. 400) brutto/m<sup>2</sup> BGF:**  
903 Euro

**Kosten Bauwerk Konstruktionen u. techn. Anlagen (KG 300 u. 400) brutto/m<sup>2</sup> Nutzfläche:**  
1374 Euro

## Baumaterialien

---

**Aufbau Dach:** Ziegeleindeckung, DWD, Zellulosedämmung, OSB-Platte, Gipskarton

**Aufbau Außenwände:** Lehmputz, Strohballen, Lehmputz

**Aufbau Zwischendecke:** Brettstapeldecke, Pavatex, Estrich, Parkett

**Materialien Fenster:** Holz

**Materialien Innenwände:** Holz

**Materialien Bodenbeläge:** Holz

**Perimeterdämmung:** keine

**Anteil Baumaterialien aus nawaRo in m<sup>3</sup> - Holz:** 150m<sup>3</sup> Konstruktionsholz

**Anteil Baumaterialien aus nawaRo in m<sup>3</sup> - Dämmstoff:** 250m<sup>3</sup> Stroh, 30m<sup>3</sup> Pavatex

## Energiekonzept

---

**Energie-Erzeugung/-Herkunft::** Pelletheizung sowie eine thermische Solaranlage und eine Photovoltaik-Anlage dienen der Trinkwassererwärmung und der Raumheizung, daneben steht Wärme aus dem BHKW der Kernburg zur Verfügung. Die Wärmeübergabe im gesamten Gebäude erfolgt mittels Heizkörper. Die Orientierung des Gebäudes mit hohen Fenstern im Süden und weitgehend geschlossener Fassade im Norden führen zu einer guten passiven Sonnenenergienutzung.

**Maßnahmen zur Einsparung von Energie:** Hoher Dämmstandard, intelligente Gebäudetechnik, bewusstes Nutzerverhalten.

**Energiestandard:**

Der Transmissionswärmeverlust (HT) des Gebäudes liegt mit 0,35 W/(m<sup>2</sup> K) deutlich unter dem EnEV-2009-Maximalwert von 0,49 W/(m<sup>2</sup> K). Die Heizlast beträgt 29 W/m<sup>2</sup>.

**sonstiges:**

regionale Rohstoffherkunft des Stroh und Holzes, regionales Bauunternehmen und eigene Arbeitsstunden der Stiftung, wiederverwertbare Bauprodukte, Langlebigkeit durch variable Nutzungsmöglichkeiten, wenig Flächenversiegelung, effiziente Vorfertigung, recycelte Bauprodukte

Stand: 14.11.2018

Für die Richtigkeit und Aktualität der Informationen sind die Ansprechpartner bzw. Betreiber verantwortlich.

## Datenblatt: Burg Ludwigstein - Enno Narten Bau



Bildquelle: Nikolai Benner



Bildquelle: Nikolai Benner



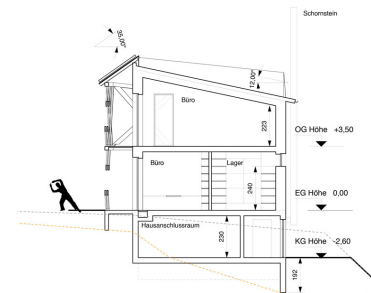
Bildquelle: Nikolai Benner



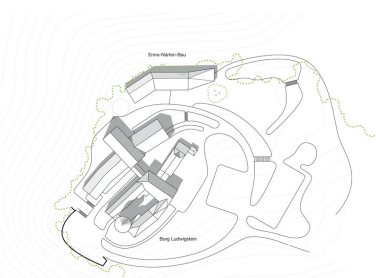
Bildquelle: Nikolai Benner



Bildquelle: LOMA



Bildquelle: LOMA



Bildquelle: LOMA



Bildquelle: LOMA