



MOLLNÖD DAS ALTE HAUS



SPUREN SICHERN



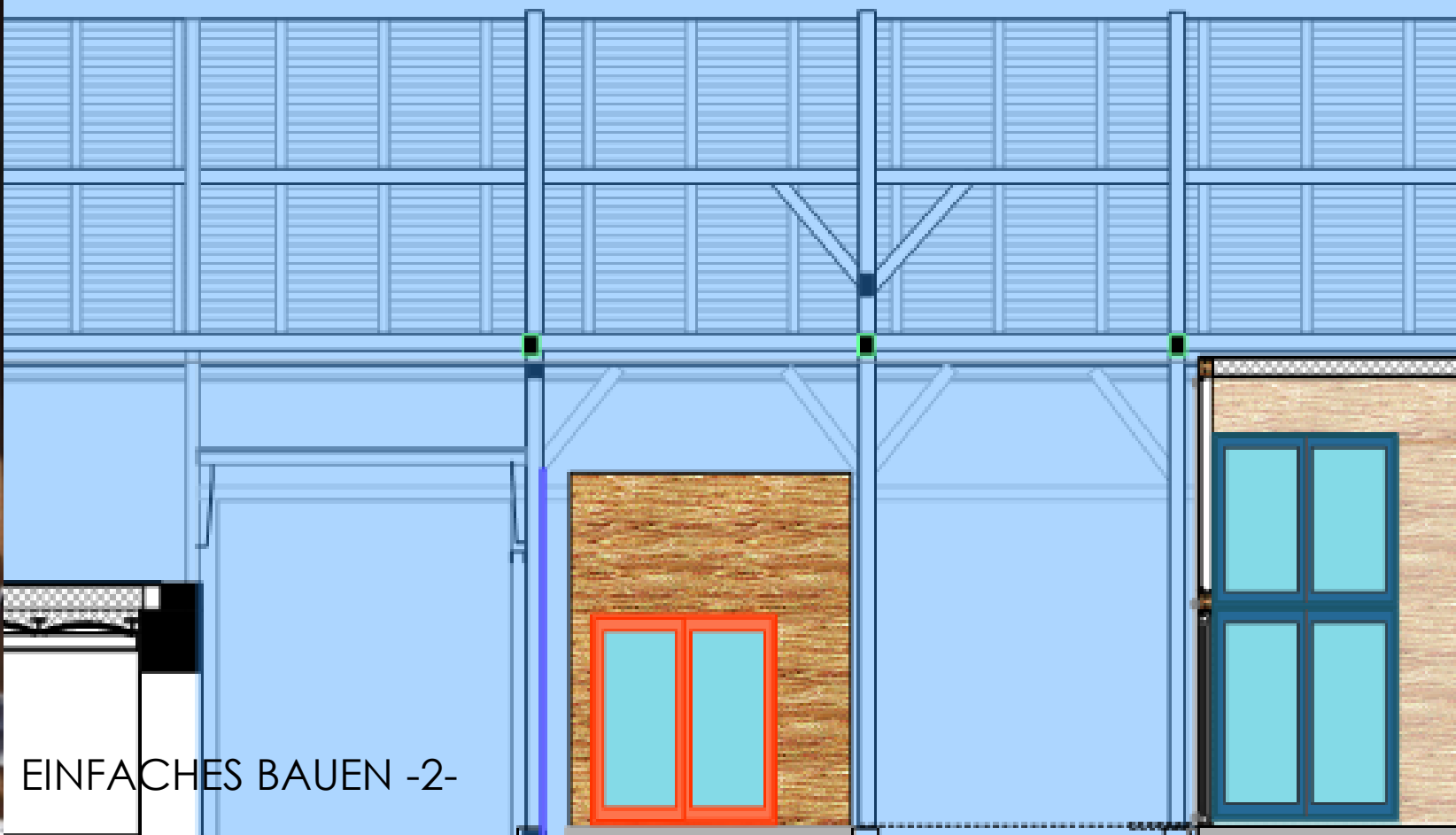


DER ANFANG



EINFACHES BAUEN -1-
Altes instandsetzen
ALT BLEIBT ALT

Arbeiten mit klassischen Baumaterialien:
Lehm, Kalk, Holz, Leinölfarben ...
kostengünstig
auf der Baustelle einfach zu handhaben
recyclingfähig



EINFACHES BAUEN -2-

Altes erhalten
ALT BLEIBT ALT

Neues dagesetzen
NEU IST NEU

recyclen/upcyclen
AUS ALT WIRD NEU



Blockbau-Holzfaserplatten-innen

Wärmeschutz

$U = 0,29 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

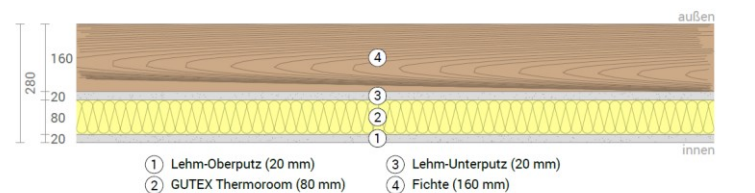
Innendämmung: Keine Anforderung*

Feuchteschutz

Tauwasser: 324 g/m²
Trocknet 13 Tage

Hitzeschutz

Temperaturamplitudendämpfung: 66
Phasenverschiebung: 16,7 h
Wärmekapazität innen: 80 kJ/m²K



Boden-Stall-ZE-FBHZG-WD-Beton

Wärmeschutz

$U = 0,49 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

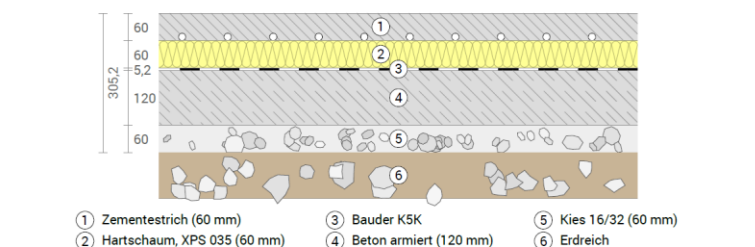
EnEV Bestand*: $U < 0,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Feuchteschutz

Trocknet 68 Tage
Tauwasser: 108 g/m²

Hitzeschutz

Bauteil grenzt an Erdreich:
TAV und Phase nicht relevant.
Wärmekapazität innen: 208 kJ/m²K



Decke über altem Stall 20 cm Perlitschüttung

Wärmeschutz

$U = 0,23 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

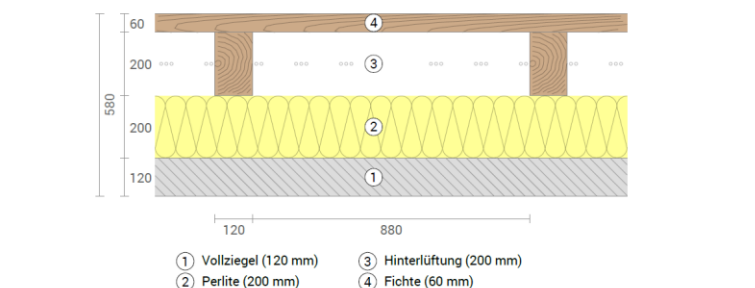
EnEV Bestand*: $U < 0,24 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Feuchteschutz

Kein Tauwasser

Hitzeschutz

Temperaturamplitudendämpfung: 70
Phasenverschiebung: 10,3 h
Wärmekapazität innen: 197 kJ/m²K



EINFACHES BAUEN -3

Lowtec. Heizkonzept Mollnöd

Um das denkmalgeschützte Gebäude in seinem ursprünglichem Charakter zu belassen wurden in Absprache mit dem Denkmalamt nur behutsame Dämmmaßnahmen ausgeführt.

Sie beschränken sich im Wesentlichen auf Dämmungen der Bodenplatte und des Deckenaufbaus, charakteristische Baubestandteile wie Blockbau, geschlämmtes Ziegelmauerwerk und Kastenfenster werden weitestgehend belassen und nur partiell mit innenliegenden Dämmungen versehen (Holzfaserplatten mit Lehmputz)

Um regenerative Energie einsetzen zu können ist im Erdgeschoss eine Fußbodenheizung eingebaut die eine Temperierung und Feuchteregulierung des alten Hauses gewährleistet.

(im Neubau Betonkernaktivierung der Bodenplatten)

Zur Deckung des Grundbedarfes ist eine Luftwärmepumpe installiert, ergänzt mit Pufferspeicher und Regelungen.

Die Grundenergie wird über eine Photovoltaikanlage geliefert die sich auf einem der neueren Nebengebäude befindet. Trübe Wintertage können über in das Speichervermögen der 70 cm dicken Massivwände sowie der Bodenplatten abgefangen werden.

Die Fassade der Scheune wird mit Doppelstegplatten verkleidet, es entsteht ein heller ungeheizter Binnenraum in den die Glaskuben gestellt werden.

Bei einer maßvollen Beheizung der Innenräume wird der Stromverbrauch der Wärmepumpe zu ca 65 % solar gedeckt. Eine weitere Komponente ist der wasserführende Holzofen im Wohnkubus, der an den zentralen Pufferspeicher angeschlossen ist und weitere 10% des Grundheizbedarfes deckt.

Einzelöfen ermöglichen bei Bedarf eine gezielte Zusatzheizung der einzelnen Wohnräume.

Mit einbezogen ist das Nutzerverhalten:

Der im Sommer intensiv genutzte Zwischenraum der alten Tenne wird im Winter zum Kaltwintergarten.

Die Wohnbereiche werden temperiert, Kernbereiche auf Wohntemperatur geheizt. Bedarfsweise können weitere Wohnräume ebenfalls wärmer geheizt werden



WOHNFLÄCHENBERECHNUNG		
Mollnöd		
	Wohnfläche	Nutzfläche
EG		
Diele	12	
Wohnstube	21	
Küche	15,4	
kl.Bad	2,4	
alter Stall/Wohnen	60	8
alter Keller		38
Technikraum		46
	110,8	
OG		
Diele	12	
Ecke/NO Empore	8	
Ecke /SW	13,5	
kl.Kammer	7,6	
Kammer	11,8	52,9
BESTAND GESAMT	163,7	46
Arbeiten/Kubus	15	
Wohnen/Kubus	48	
Bad	11,2	
Neu Gesamt	74,2	0
GESAMT Bestand und neu	237,9	46

dauernd beheizt 54 m²
temperiert kann bedarfsweise geheizt werden



WOHNEN IM ALTEN HAUS
FLEZ





STUBE



BAD



WOHNEN ALTER STALL



SCHEUNE MIT GLASKUBEN



LEBEN IM ZWISCHENRAUM





GROSSER KUBUS



NEUES BAD





HÜLLFASSADE

