



SANIERUNG / UMNUTZUNG FRONHOF REMISEN  
FÜR DIE OTTO-UBBELOHDE-SCHULE

## „KÜNFTIG UNTERRICHT MIT HISTORISCHEM AMBIENTE“

Im Februar 2014, wurden nach umfassender Abstimmung der Planung mit der Schulgemeinde die Umbauarbeiten der Fronhofremisen begonnen. Nach grundlegender Sanierung und Erweiterung durch zwei Wintergärten sollen Unterrichts-, Betreuungs-, Essens- und Lehrerarbeitsräume entstehen. Die beiden westlich zum Schulhof ausgerichteten Wintergärten schaffen zusätzliche Flächen für die Cafeteria, die auch für weitere Nutzungen herangezogen werden kann.

Im Erdgeschoss sind Bibliothek mit Leseterrasse und Cafeteria samt Küche angeordnet.

Im Obergeschoss befinden sich drei Gruppenräume und zwei Klassenräume, im Dachgeschoss ein Konferenzraum bzw. Lehrerarbeitsraum, sowie weitere Gruppenräume.

Die Fachwerkremisen sollen zum Leuchtturmprojekt für zukünftige Fachwerksanierungen in Marburg werden. Durch Bürgerbeteiligungen im Vorfeld der Baumaßnahme, sowie Ausstellungen und Führungen während und nach der Baumaßnahme, erhalten die Bürgerinnen und Bürger einen praktischen Einblick in die energetische Sanierung eines denkmalgeschützten Gebäudes. Dazu wurde u.a. der Baufortschritt fotografisch dokumentiert

und im Bereich des Schulhofes soll eine Schautafel angeordnet werden, mit der insbesondere die energetische Sanierung, sowie der Einsatz bewährter und nachhaltiger Rohstoffe veranschaulicht werden.

Mit der Bereitstellung der Remisen für den Schulbetrieb der Otto-Ubbelohde-Schule ist die Nutzung historischer Gebäude durch die einzige an diesem Standort verbliebene Schule aus der Zeit des 19. Jahrhunderts, sowie eine deutliche Erweiterung der Freiflächen im verkehrsberuhigten Blockinnenbereich verbunden.

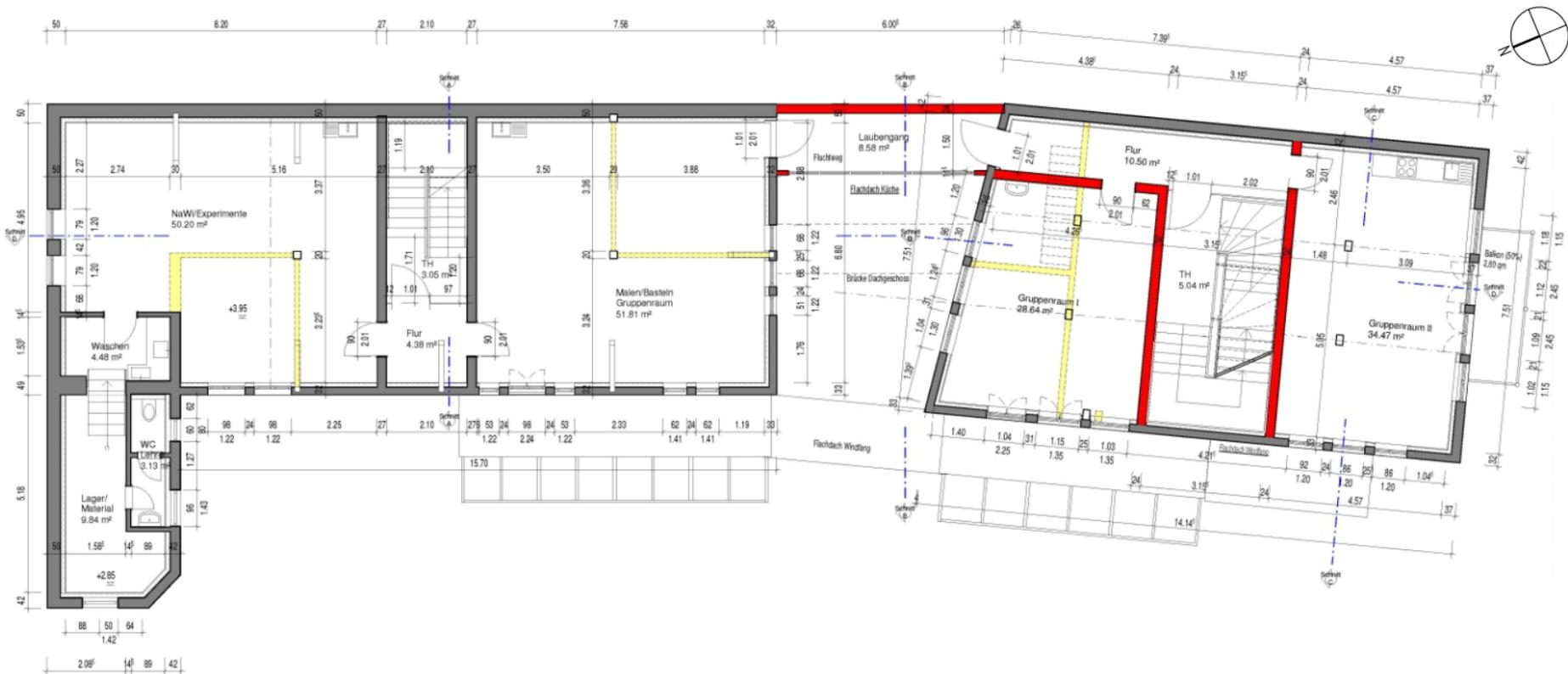


## FREIFLÄCHENPLAN

- VERSCHMELZUNG DER BEIDEN FREIFLÄCHEN  
ZU EINEM GEMEINSAMEN SCHULHOF -

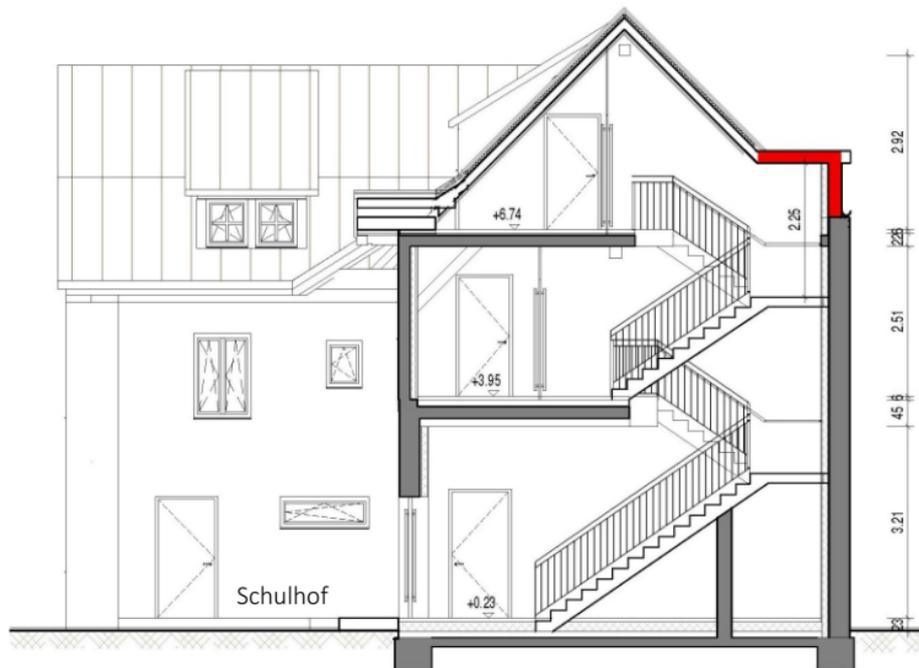
- Baubeginn:** Februar 2014  
**Bauende:** Februar 2016  
**Kosten:** 2.489.000,00 €  
 + 400.000,00 € für Nahwärmenetz  
**Zuschüsse:** 441.290,00 €  
**Flächen:** 656,25 m<sup>2</sup> NGF  
**Planung:** Oesterle Architekten Marburg  
 Biebertaler Planungsgruppe  
**Steuerung:** FD Hochbau  
 FD Stadtgrün, Klima und Natur



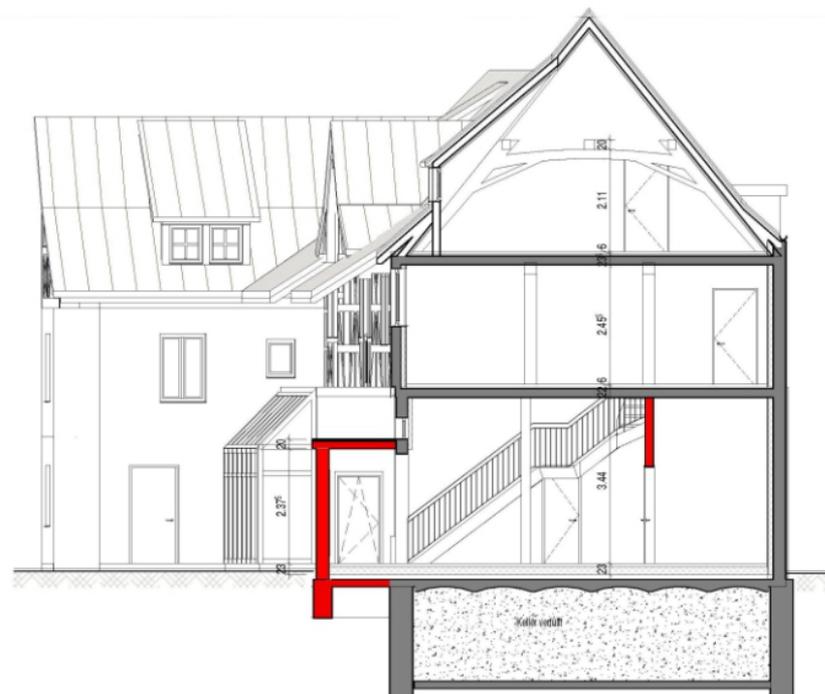


GRUNDRISS 1. OBERGESCHOSS



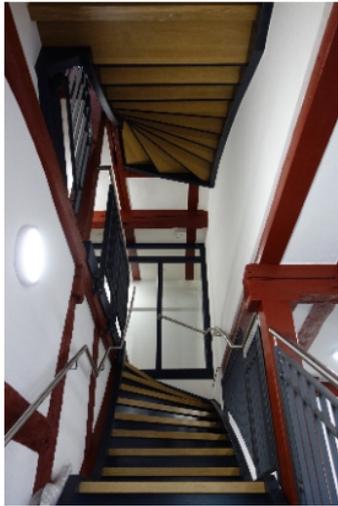


SCHNITT A-A



SCHNITT C-C





## ENERGETISCHE SANIERUNG

Für denkmalgeschützte Gebäude besteht grundsätzlich die Möglichkeit, sich von Wärmeschutzanforderungen befreien zu lassen.

Bereits in der Konzeption zur Sanierung der ehemaligen Fronhof-Remisen wurde der anzustrebende Energiestandard erörtert. Nach der Selbstverpflichtung zu den Anforderungen der „EnEV 2009 Neubau“ und zur Errichtung eines Nahwärmenetzes mit zentraler Pelletheizanlage, konnten Förderprogramme des Landes Hessen in Anspruch genommen werden.

Bedingt durch die fensterlose Rückseite des Gebäudes und die resultierenden Raumtiefen war es erforderlich, die Gebäudeteile mit Lüftungsanlagen auszustatten. Diese Anlagen reduzieren zusätzlich den Lüftungswärmebedarf des Gebäudes, verteilen Frisch-

luft gezielt im Gebäude und verringern die Gefahr der Schimmelbildung.

Der derzeitige Endenergiebedarf von 227.435 kWh/Jahr reduziert sich durch diese Maßnahmen auf 72.660 kWh/Jahr also um 68%.

Durch den Anschluss der ehemaligen Remisen an das Heizungsnetz der Otto-Ubelohde-Schule und die dortige Pelletheizung kann der Primärenergiebedarf von 341 kWh/m<sup>2</sup> um 83% auf 56 kWh/m<sup>2</sup> reduziert werden. Die Umsetzung dieser abgestimmten Maßnahmen erspart wertvolle Rohstoffe, hilft der Umwelt durch die

### Gesamtbewertung

Primärenergiebedarf

Ist-Zustand: 341 kWh/m<sup>2</sup>  
Saniert: 56 kWh/m<sup>2</sup>

Brennstoff-Einsparung: 68 %



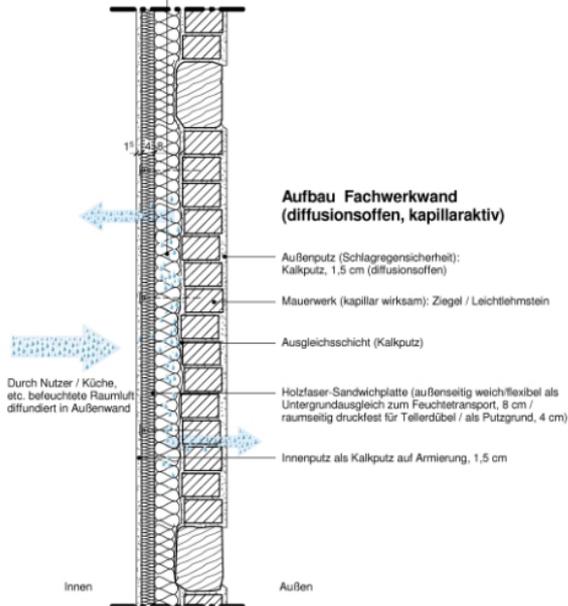
Vermeidung von Schadstoffemissionen und dem Betreiber bei der Reduzierung von Brennstoffkosten.

Eine Außendämmung bei denkmalgeschützten Gebäuden ist nur dann möglich, wenn sie das Erscheinungsbild nicht zu sehr verändert. Aus diesem Grund wurden größtenteils unterschiedliche Innenwand-Dämmsysteme vorgesehen und nur die Wetterseite außen gedämmt und verschiefert, da der Feuchteintrag in die Gefache hier zu groß gewesen wäre.

Innendämmung im Bereich der rückwärtigen Brandersatzwand: Zellulosedämmung (sehr geringer Energieaufwand bei der Herstellung / WLГ 042).

Innendämmung im Bereich der Außenwände mit Sichtfachwerk: Holzfaserdämmplatten mit Kalkputz (regionaler Baustoff / WLГ 045).

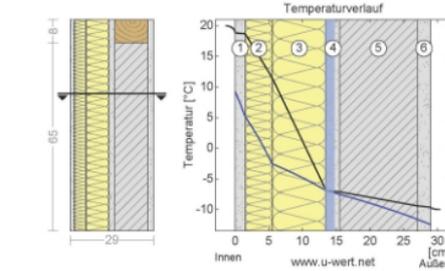
Innenputz wirkt als Dampfbremse und gibt einen Teil der Raumluftfeuchte an die Innendämmung ab.  
Durch deren Kapillaraktivität verteilt sich die Feuchtigkeit gleichmäßig in der Dämmebene, wird dort gepuffert und zeitverzögert je nach Wetterlage nach innen oder außen wieder abgegeben.



Auch die bestehende Bodenplatte und das Dachtragwerk wurden in Abstimmung mit dem Denkmalschutz (Begrenzung der Aufsparrendämmung) energetisch optimiert.

Um spätere Feuchteschäden zu vermeiden sind insbesondere bei Fachwerkkonstruktionen entsprechende bauphysikalische Untersuchungen des Bestandes und Taupunktberechnungen unerlässlich.

### TEMPERATURVERLAUF AUSSENWAND



- Temperatur
- Taupunkt
- Tauwasser
- ① Kalkputz (15 mm)
- ② UdiRECO Putzträgerschicht (40 mm)
- ③ UdiRECO Ausgleichsschicht (80 mm)
- ④ Kalkputz (20 mm)
- ⑤ Leichtlehmstein NF 1200 (115 mm)
- ⑥ Kalkputz (20 mm)

## Zuschüsse für Umbau Remisen und Bau Nahwärmezentrum OUS

1) Landesprogramm zur Förderung der energetischen Modernisierung kommunaler Nichtwohngebäude der sozialen Infrastruktur sowie von kommunalen Verwaltungsgebäuden

- über 183.000€.

2) Projektträger Jülich (ptJ) als Projektträger für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

- über 222.290€ für Energetische Sanierung

3) Landesprogramm zur Förderung der ländlichen Entwicklung in Hessen – Teil 4 Energetische und stoffliche Nutzung von Bio-Rohstoffen aus der Land- und Forstwirtschaft

- über 36.000€ für Förderung einer Biomassefeuerungsanlage

## „EIN STÜCK ERINNERUNG AN NAMENSGEBER“

Auf einer ca. 1.200 m<sup>2</sup> Teilfläche des zuvor asphaltierten Parkplatzes entsteht der neue Schulhof östlich der Remisen. Als Flächenbelag wurde ein heller, sandgestrahlter Betonstein gewählt. Alle befestigten Flächen und die Zugänge werden barrierefrei hergestellt.

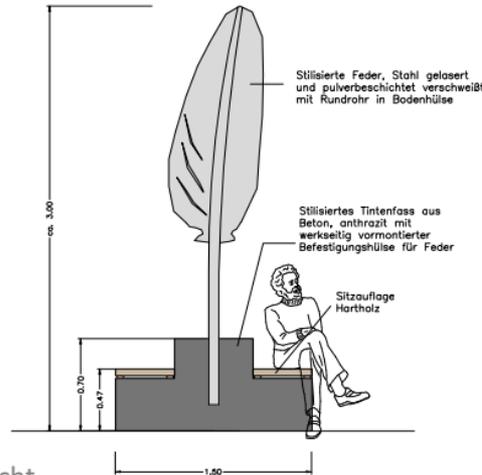
Ein stilisierter Tuschestrich aus dunklen Betonsteinen, als Erinnerung an den Namensgeber der Schule, ist als Intarsie in den Flächenbelag eingearbeitet.

Im Nordwesten des Bearbeitungsgebietes befindet sich eine wassergebundene Wegefläche, die zu einem späteren Zeitpunkt in eine Spielfläche umgebaut werden soll.

### TINTENFASS



Ansicht von oben



Seitenansicht

Diese Fläche ist unterhalb der Mauer zur Bibliothek mittels einer Pflanzung aus heimischen Sträuchern gefasst.

Im Süden sind eine Sandspielfläche und der geplante Schulgarten angeordnet. Der Schulgarten wird mittels geschchnittener Hainbuchenhecken eingefasst. Den Remisen vorgelagert, trennen zwei geschwungene Stahl-Hochbeete mit einer Bepflanzung aus Gräsern Schulhof und Terrassenbereich. Verschiedene Spielstationen entlang der „Tuschelinie“ werden mittels „Tintenfassern“ aus sandgestrahltem Beton mit Holzauflage markiert.



**GESTALTUNG AUSSENANLAGE  
- BIEBERTALER PLANUNGSGRUPPE -**



**Historisches Foto der Remisen  
aus dem Jahr 1899**



**Remisen 2011  
vor der Sanierung**



**Remisen 2016**  
nach Fertigstellung der Sanierung

## HISTORIE

Die Remisen wurden gemäß dendrochronologischer Untersuchung 1686 (Scheunengebäude) bzw. 1897 (Werkstattgebäude) errichtet. Sie stehen stellvertretend für den Fronhof, der seit ca. 1200 als landgräfliche Hofanlage nachgewiesen ist.

Der Fronhof lag an der Westseite der Straße „Am Grün“, die am östlichen Ende der Straße „Lahntor“ begann und parallel zur Lahn nach Süden führte. Der Name „Fronhof“ reicht nach W. Görich in die Zeit der Thüringer Burg zurück und weist damit auf die Zugehörigkeit zum Schloß der Landgrafen über der Stadt hin. Er wurde im 13. Jahrhundert angelegt.

Zuletzt wurden die Remisen vom Hochbauservice des Fachdienst Hochbau genutzt und befanden sich in einem stark sanierungsbedürftigen Zustand.

## IMPRESSUM

Magistrat der Stadt Marburg  
Fachdienst Hochbau  
Frauenbergstraße 35, 35039 Marburg  
hochbau@marburg-stadt.de

### Abbildungen

Georg Kronenberg  
FD Hochbau  
Stadtarchiv

### Entwurfsverfasser

Oesterle Architekten Marburg  
Biebertaler Planungsgruppe

### Redaktion

Johannes Wink, FD Hochbau

### Gestaltung / Druck

Anna Gentile, FD Hochbau

### Förderer



PROJEKTRÄGER FÜR DAS

Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



GEFÖRDERT DURCH:



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit

HESSEN



Hessisches Ministerium der Finanzen

Hessisches Ministerium des Innern und für Sport

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz