Umnutzung und Sanierung eines Mühlengebäudes mit Nebenanlagen und Jugendstil-Herrenhaus in 67373 Dudenhofen, St. Klara-Str. 14

Aufgabenstellung

Wegen ihres maroden baulichen Zustandes fand die um 1902 gebaute "Morsch-Mühle" keinen Käufer und war ca. 30 Jahre lang ungenutzt. Einzelne Teile des Gebäude-Ensembles standen kurz vor ihrem Verfall. Vor allem die Umwelteinflüsse haben dem Bauwerk in den vergangenen Jahren enorm zugesetzt. Zerstörte Fenster und Dächer, nasse Wände und eingestürzte Decken hielten verschiedene Interessenten vom Kauf der denkmalgeschützten Gebäude ab.

Ende 2006, nach langen und zähen Kaufverhandlungen, übernahm ein privater Investor mit viel Liebe und Gespür für das historische Denkmal das Mühlen-Ensemble. Der Erhalt des architektonischen Kleinodes war für ihn und seine Familie ein wichtiger Grund für die geplante Sanierungsmaßnahme. Mit Unterstützung der Verbandsgemeinde Dudenhofen , welche großen Wert auf eine sensiblen Sanierung legte, sowie kurze Dienstwege seitens der Kreisverwaltung und Denkmalbehörde, konnte mit den Baumaßnahmen bereits im März 2007 begonnen werden.

Geplant war die Umnutzung der insgesamt fünf Gebäude in sieben Wohn-Lofts im Mühlenturm, drei schöne Altbauwohnungen im Herrenhaus, zwei Wohneinheiten im ehemaligen Gesindehaus sowie Abstellräume in der alten Werkstatt. Das frühere Stallgebäude wird jetzt als Gewerbeeinheit mit darüberliegender Wohnung genutzt.

Baubeschreibung / Konstruktion

Der ehemalige Mühlenturm, unter welchem der Woogbach hindurchfließt, ist ein viergeschoßiges 16 x 16 m großes Backsteingebäude mit einer Mischkonstruktion, die aus einer tragenden Stahlkonstruktion besteht und in ein bis zu 75 cm dickes Backsteinmauerwerk eingebaut ist. Die Auflagerköpfe der Holzbalkendecken waren allesamt, bedingt durch jahrelanges Eindringen von Wasser über das undichte Flachdach , abgefault. Da ansonsten die Dimensionen der Stahlkonstruktion statisch ausreichend waren, wurden über den jeweiligen Stahlträgern massive Stahlbetondecken eingebaut Somit war der erforderliche Brand- und Schallschutz für die geplanten sieben Wohn-Lofts gewährleistet.

Die Fassade aus Klinkersteinen mit ornamentalen Ziegelvorlagen, Zinnen und Gesimsen aus Backstein war in großen Bereichen mit Efeu überwuchert, jedoch nach Entfernen des Grüns auch darunter noch relativ gut erhalten. Die Fassade wurde mit Glasperlmehlstrahlgut gesäubert und hydrophobiert. Die Denkmalschutzbehörde forderte die feingliedrige Sprossenteilung der zum Großteil mit Segmentbögen überspannten Industriefenster und es wurden Holzfenster in der Farbe dunkel-anthrazit mit ursprünglicher Sprossenteilung eingebaut.

Zusätzlich sorgt eine innenseitige Vorsatzschale mit Dämmschicht und Dampfsperre für den energetischen Neubaustandard der Gebäude. Um den Ansprüchen an die Wohnqualität der späteren Mieter Rechnung zu tragen, wurden am Mühlenturm, in Übereinstimmung mit der Denkmalbehörde, größzügig dimensionierte aber dennoch filigrane und blickdurchlässige Stahlbalkone an der Süd- und Westeite angehängt. Somit verfügt nun jede Loft über einen Balkon. Durch den in das Treppenhaus intergrierten Aufzug sind alle Wohnungen altersgerecht und können durch die angeordnete Rampe im Eingangsbereich barrierefrei erreicht werden.

Die Grundstruktur des Gebäudes mit ihrer ca. 60 cm dicken, das Gebäude in zwei Hälften teilenden Zwischenwand blieb erhalten. Beinahe unverändert blieb der Eingangsbereich der alten Mühle. Von hier aus erschließt sich heute ein neues Treppenhaus, das als Ersatz für die frühere Konstruktion dient. Auf dem Treppenpodest öffnet sich der Blick auf die noch gut erhaltene Unterstellhalle und eine alte Bausubstanz mit all ihren Abnutzungsspuren kommt zum Vorschein. Hier findet auch die Heizzentrale ihren Platz, welche alle Gebäude mittels Nahwärmeleitung mit Heizenergie versorgt.

Alle Wohnungen und Lofts wurden mit Fußbodenheizung und Parkettböden ausgestattet, moderne Bäder runden die besondere und exklusive Wohnqualität ab. Die Deckenhöhen blieben in Ihrem Ursprung von ca. 3,50 m erhalten. Dadurch konnten die wunderschön verzierten Stützenköpfe sichtbar bleiben. Lediglich die Decke des letzten OGs mit ihrer Ursprungshöhe von 5,50 m wurde abgehängt.

Gebäudedaten:

Projekt
Umbau und Sanierung einer alten Mühle mit Nebenanlagen und Herrenhaus

Bauherr
Privater Investor

Architekt
Heidrun Zimmermann, Architektin
Schwegenheim

Tragwerkplanung
Ing.-Büro für Baustatik
Bernd Fischer
Rülzheim

Planung
Ab Okt. 2006

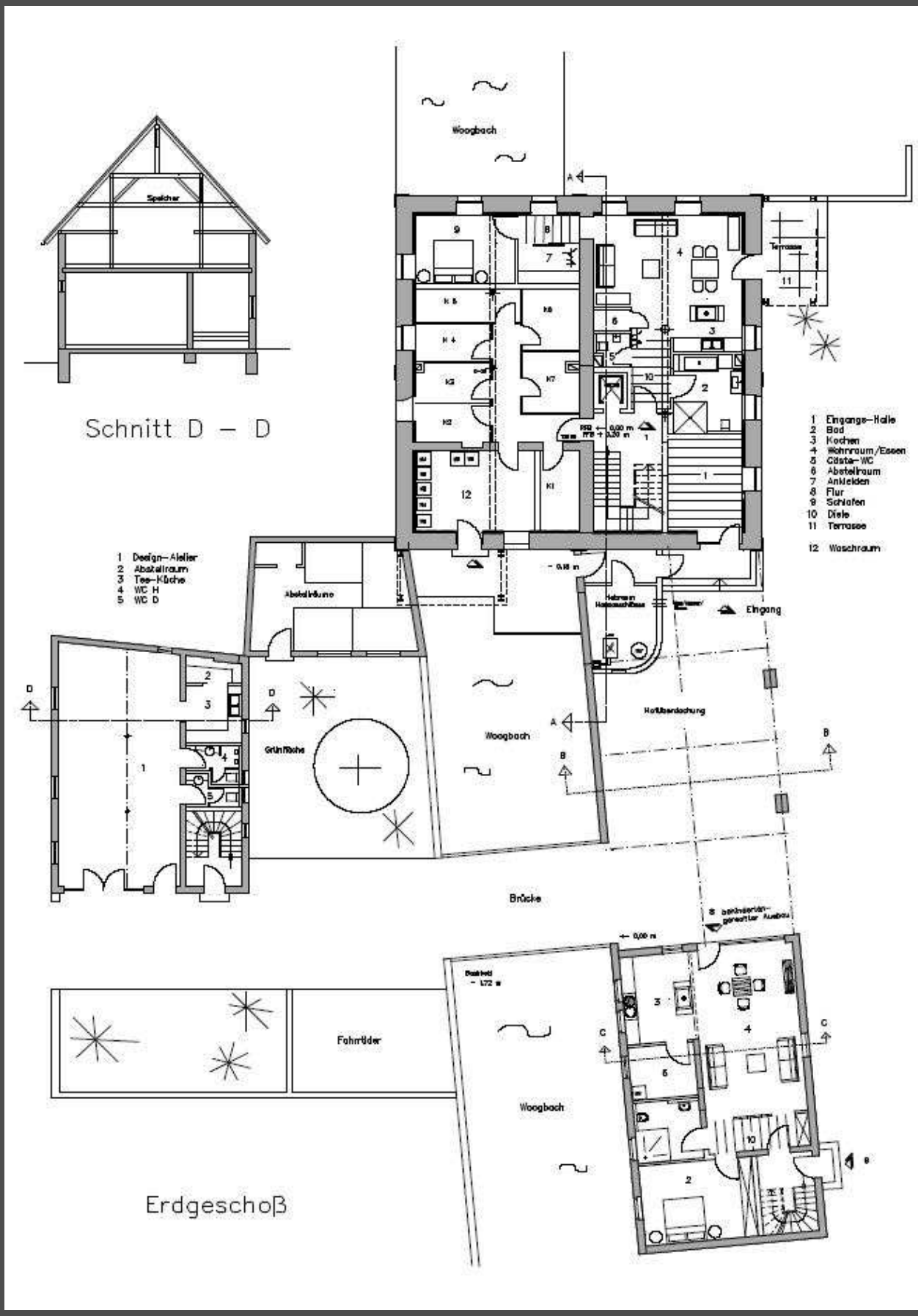
Bauzeit
März 2007 - August 2008

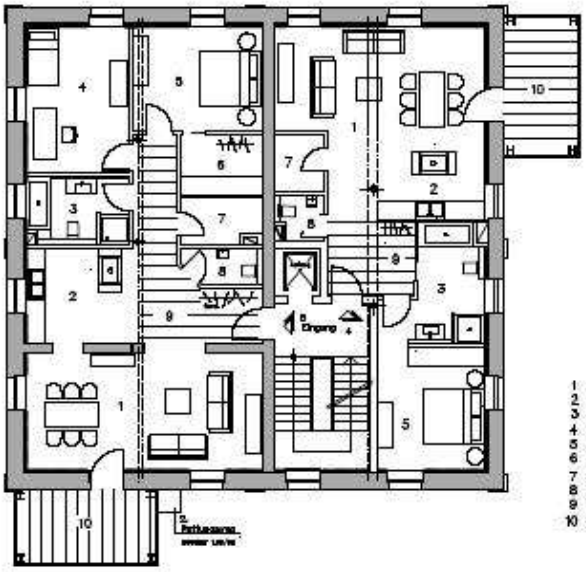
Wohnfläche
1 200 m2

Nutzfläche
273 m2

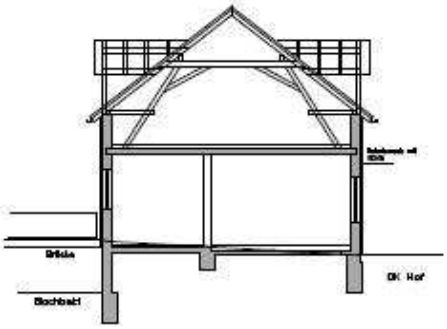
Umbauter Raum
6 820 m3

Anzahl der Wohnungen
13 WE
1 Gewerbe

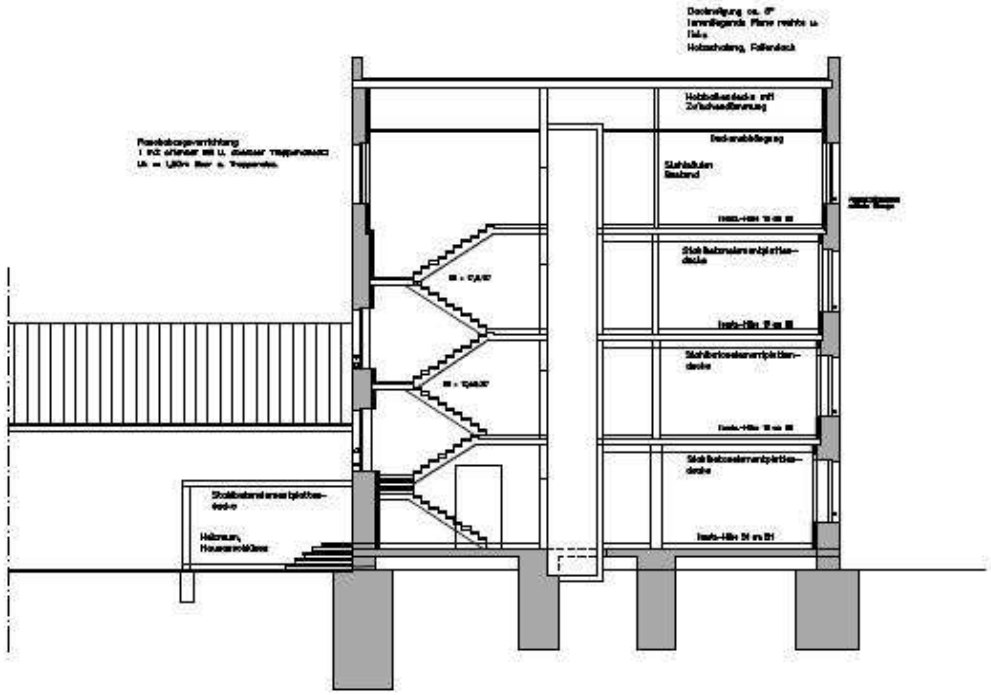

Schnitt D – D
Erdgeschoß
1 Eingangs–Halle
2 Bad
3 Kochen
4 Wohnraum/Essen
5 Gäste–WC
6 Abstellraum
7 Ankleiden
8 Flur
9 Schlafen
10 Diele
11 Terrasse
12 Waschraum
1 Design–Atelier
2 Abstellraum
3 Tee–Küche
4 WC H
5 WC D
Woogbach
Terrasse
Eingang
Grünfläche
Brücke
Fahrräder
Spalcher



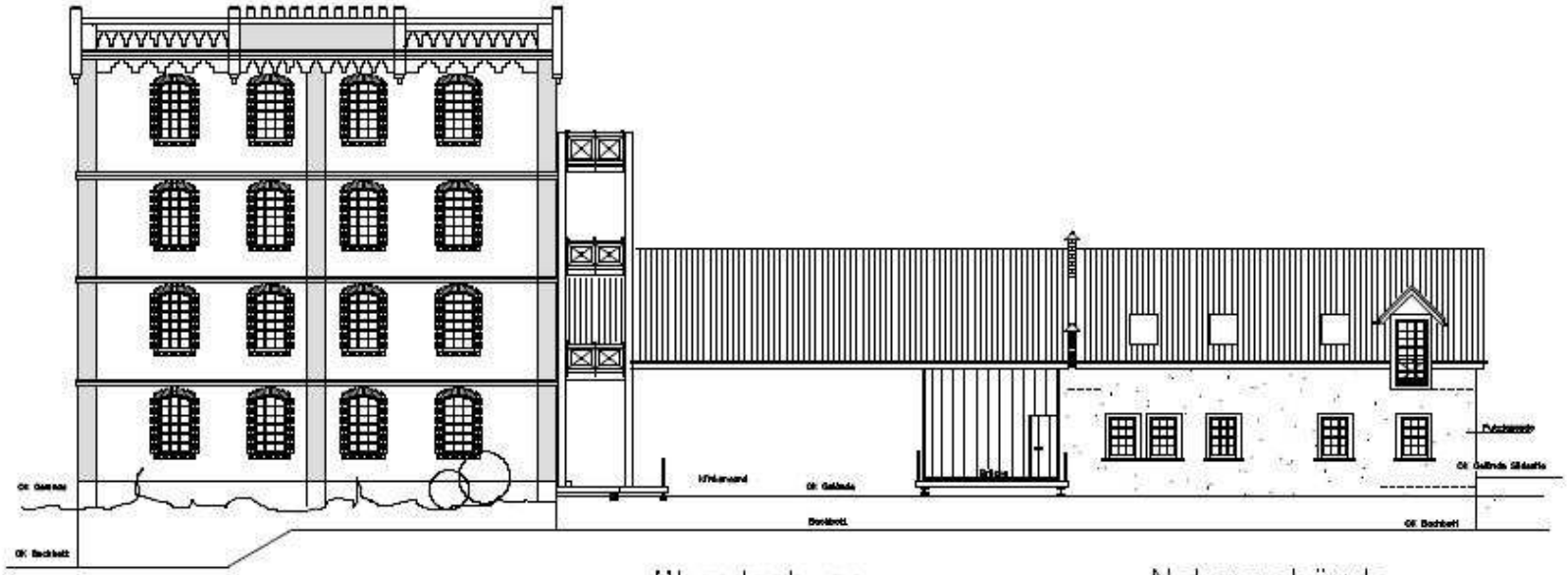
1. – 3. Obergeschoß



Schnitt C – C



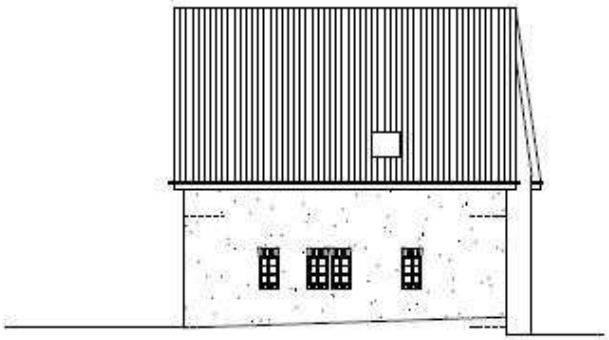
Schnitt A – A



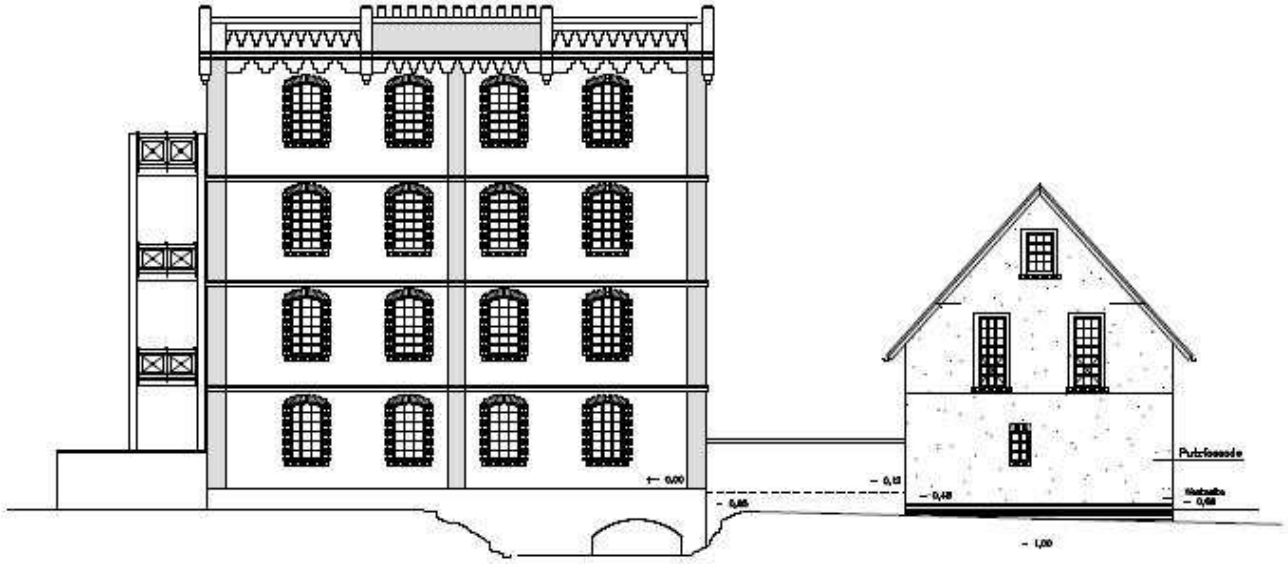
Mühle
Nordansicht

Überdachung

Nebengebäude
Nordansicht

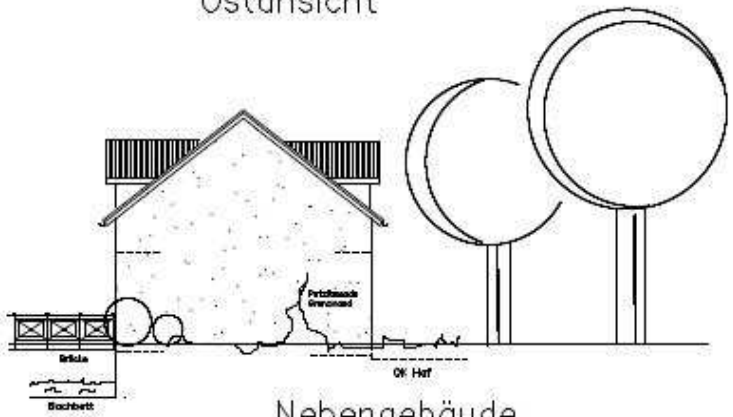


Stallgebäude
Südansicht

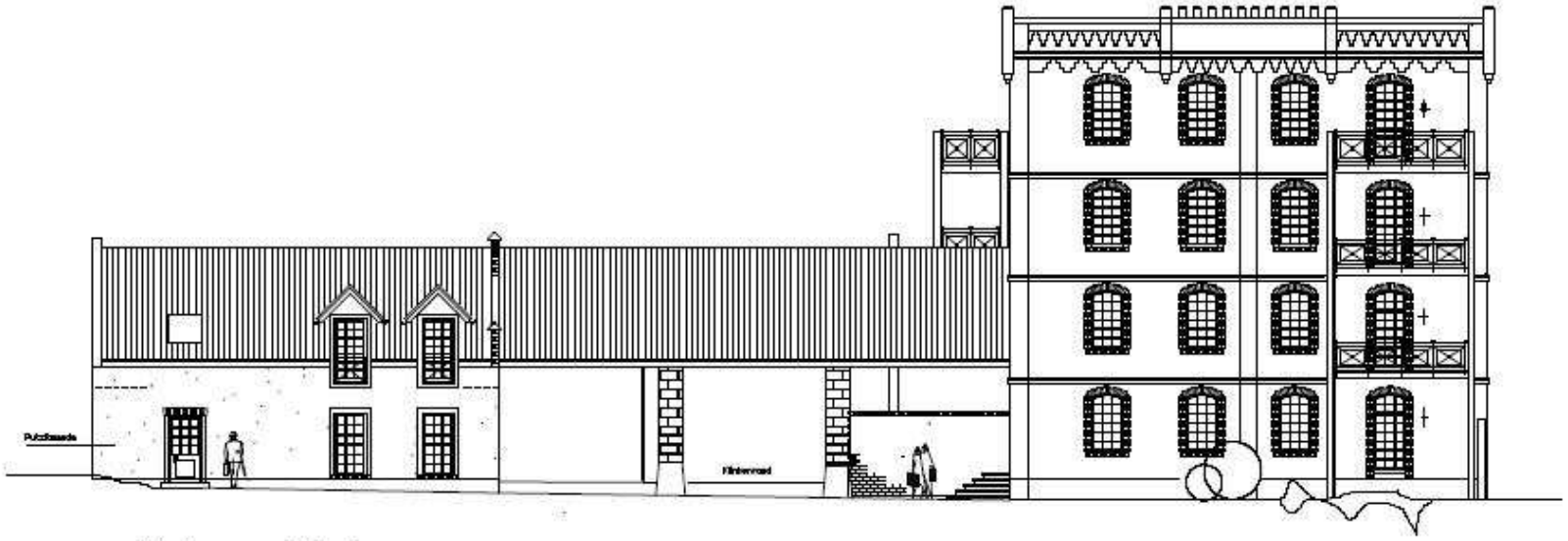


Mühle
Ostansicht

Stallgebäude
Ostansicht



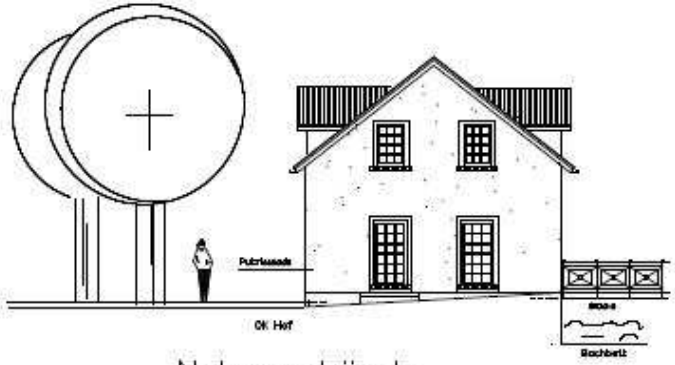
Nebengebäude
Westansicht



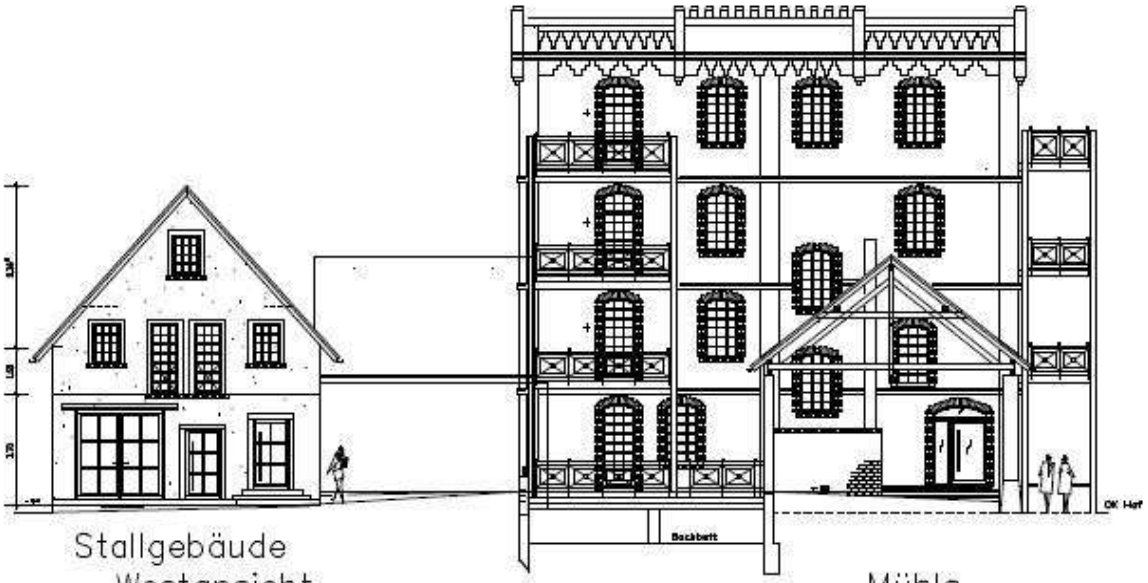
Nebengebäude
Südansicht

Überdachung

Mühle
Südansicht

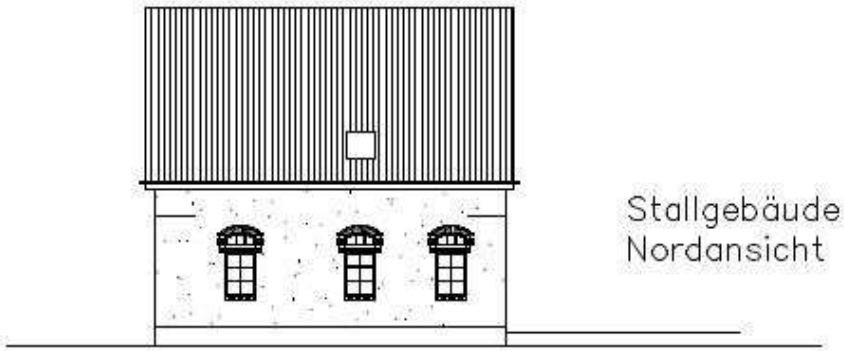


Nebengebäude
Ostansicht



Stallgebäude
Westansicht

Mühle
Westansicht

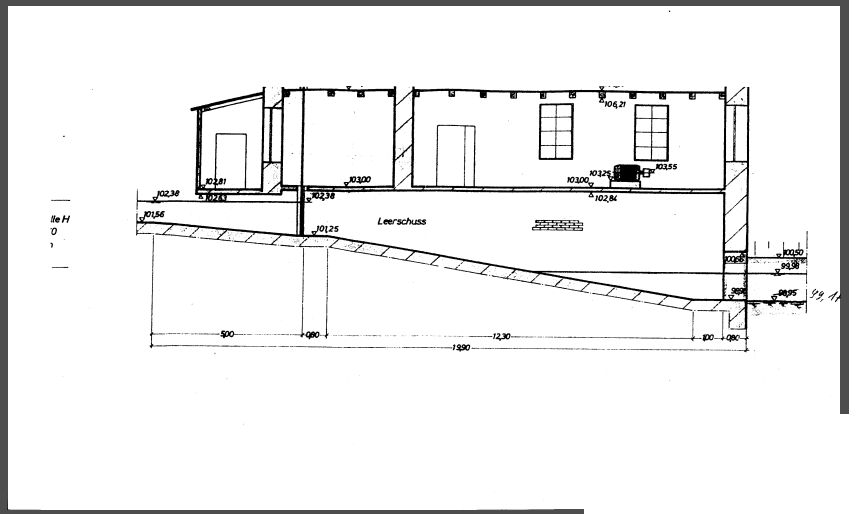


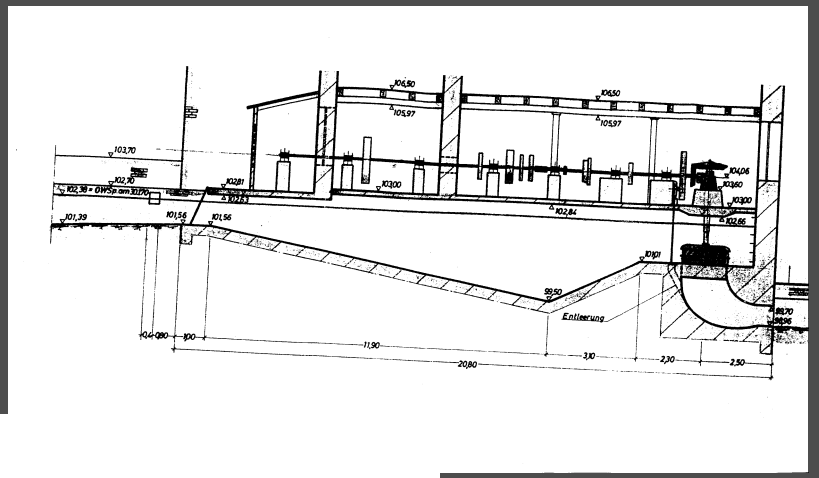
Stallgebäude
Nordansicht

Als Besitzer der Mühle wird 1885 Martin Grundhöfer genannt, altes Wasserrecht von 1856 vorhanden.

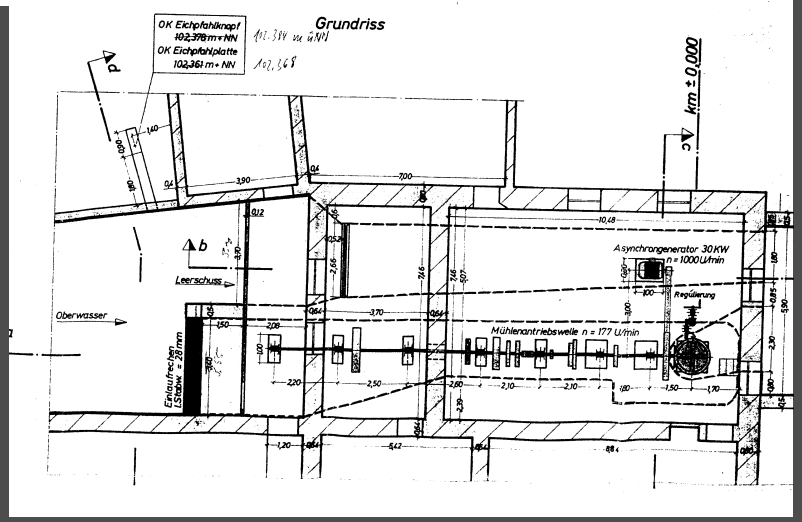
Einbau eines Zuppinger Wasserrades mit 5,10 m Raddurchmesser und 2,00 m Breite.

1902 erfolgte die Auswechslung des Wasserrades gegen eine Francis-Turbine.





Darstellung Durchfluss des Woogbaches durch das Mühlengebäude



Stau- und Triebwerkanlage am Woogbach.

Betrieb mit einer Francis-Turbine, Anstauhöhe 102,37 m + NN

Eindrücke vor der Sanierung

Mühlenturm mit Laubengang

Stallgebäude

Villa

Mühlenturm mit Hofeinfahrt

Impressionen aus dem Mühleninneren

Transformatoren im Erdgeschoß der Mühle

Ein Hauch von Nostalgie

Impressionen aus dem Mühleninneren

Stahlkonstruktionen sowie der Mühlenturm nach der Entkernung. Nur noch die Außenwände und die Zwischenwand blieben erhalten.

Das Gebäude wurde mit einer Außenspange aus Stahlträgern gesichert, welche später für die Balkonkonstruktionen Verwendung fanden.

Blick in den Innenraum der Wohnlofts mit den bestehenden Gussstützen und Stahlträgern

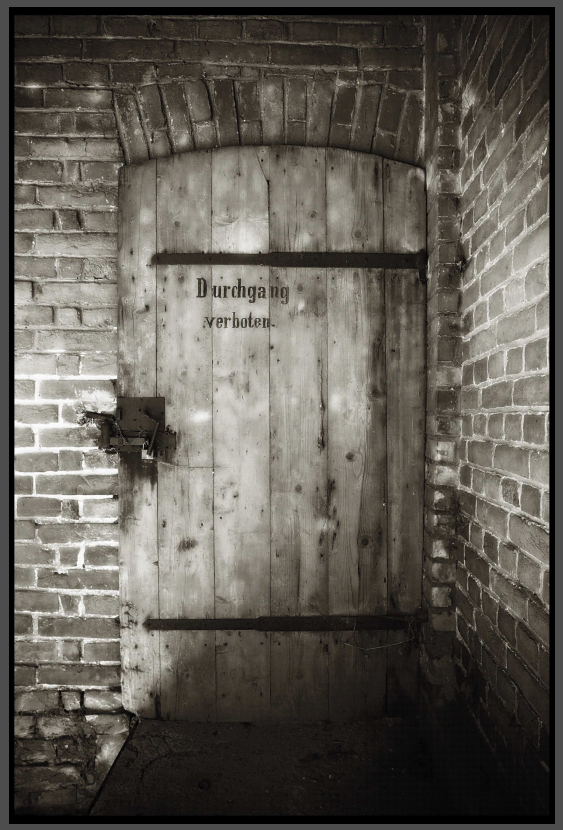
Die Kombination von Holz und Stahl geben den Räumen eine besondere Atmosphäre

Mühleneingang vor und nach der Sanierungsmaßnahme

Blick aus dem Treppenhaus in die Remise mit neuer Heizraumdecke

Eingangshalle und alle Treppenhausflure mit VIA-Zementplatten belegt. Sonderfarbe passend zum Granit der Treppenstufen.

Treppenhaus Mühlenturm. 80 cm breite Sichtbetonholme belegt mit Granitstufen „Nero Impalla“, geschliffen und imprägniert, Breite 1,20 m.



Tür von der Rampe zum Laubengang über dem Woogbach. Heute Fluchtweg von den Westwohnlofts und Eingang zur Heizzentrale.

Die in der Mühle vorhandenen Stahltüren wurden aufbereitet und an verschiedenen Stellen der Gebäude wieder integriert.

Restaurierte Holz-Haustür mit Obergaden an der Jugendstil-Villa

Das Mühlengebäude zeigt noch die schlichten Formen im Sinne der zweiten Hälfte des 19. Jh. mit Anspielungen auf einen wehrhaften Turm einer Burg.

Die Stahlbalkone wurden im Zuge der Sanierung an die Backsteinfassade angehängt.

Das früher als Stall genutzte Rückgebäude

- **beim Kauf,**
- **während der Baumaßnahme**
- **nach Fertigstellung**

Verschiedene Perspektiven des Innenhofes rechts des Woogbaches über die Brücke erreichbar

Innenansichten

ehemaliges Stallgebäude, heute gewerblich genutzt.

Die alte Kappendecke sowie deren statische Abstützung durch Stahlträger und Gussstützen blieb erhalten.

Der Bodenbelag wurde mit Backsteinen aus dem Abriss belegt. Die Leibungen der Fenster und Türöffnungen sind schräg laufend und abgerundet.

Die Wände und Decke sind mit einer Kalkglätte überzogen.

Nordseite am Bach (vorher)

Rückseite: Wohnen direkt am Bach (heute)

Das vordere Nebengebäude, früher Gesindehaus, war fast völlig zerstört.

Es rundet heute das Gebäudeensemble nach Westen hin ab. Hier sind zwei Wohneinheiten entstanden.

Südseite: Eingang, Terrasse und Stahlbalkon

Brücke über den Woogbach

Blick vom neu errichteten Stahlbalkon zur Villa

Nebengebäude mit Remise

Fahrradunterstellplatz

Außenansichten der Jugendstilvilla

vor und nach der Sanierungsmaßnahme

vorher

nachher

vorher

nachher

Der in der Substanz gut erhaltene, zweigeschoßige Putzbau mit Kniestock als representative Villa zeigt im Detail typische Züge des Jugendstils mit aufwendig gearbeiteten Details.

vorher

Der Zuschnitt der Wohnungen in der Villa blieb weitgehend unverändert. Lediglich die Bäder wurden vergrößert und Verbindungsöffnungen von Küche, Ess- und Wohnzimmer geschaffen.

Der Unterschied alt – neu ist dennoch gravierend.

nachher

Innenansichten in die Jugendstilvilla

Energetische Sanierung durch Innendämmung

Neue Fenster und aufgearbeitete Dielenböden

Neue moderne Bäder

Treppenhaus der Villa vor und nach Restaurierung der Holztreppe und der Wohnungsabschlusselemente

Dachgebälk der Villa vor der Sanierung

Dachwohnung heute

Lichtdurchflutetes, modernes Bad

vom Schlafzimmer aus durch
doppelte Glasschiebetür erreichbar