

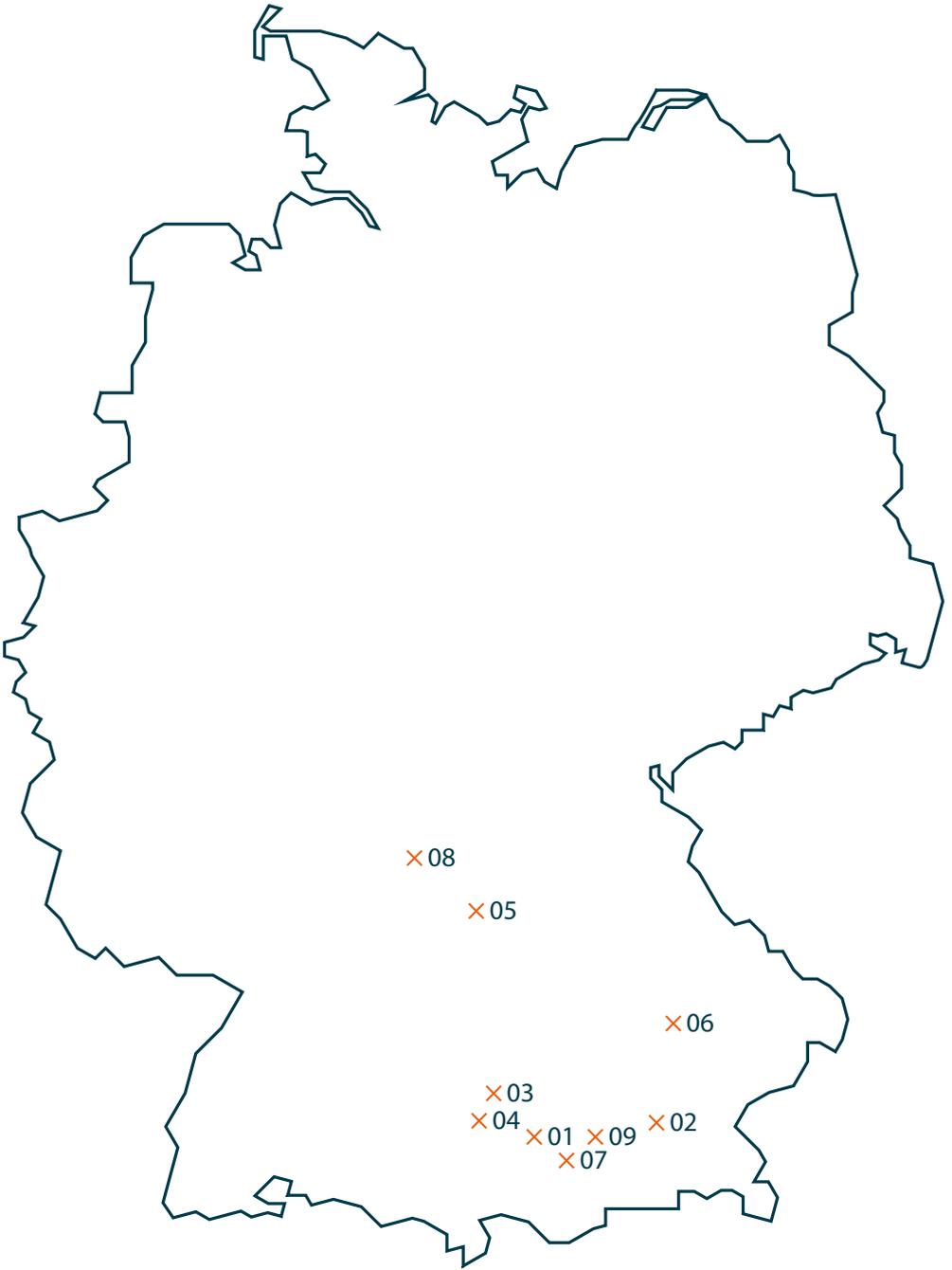
AUSGABE 2021

#BAUENMITPOROTON

# Objekt

WEGWEISENDE ARCHITEKTUR  
MIT POROTON®, REDBLOC UND POROTON®-WDF®





**WEGWEISENDE ARCHITEKTUR  
MIT POROTON®, REDBLOC UND POROTON®-WDF®**





01

Neubau mit Ziegeln

Geschickt geplant:  
Stadtwohnungen  
mit ruhigem  
Innenhof

**MÜNCHEN**

Seite 6



02

Neubau mit Ziegeln

Bezahlbare  
Wohnungen in  
zentraler Lage

**WALDKRAIBURG**

Seite 14



03

Neubau mit Ziegeln

Wo die Stadt  
am schnellsten  
wächst

**AUGSBURG**

Seite 20



04

Neubau mit Ziegeln

Tragende  
Ziegelwände  
ohne Betonstützen

**KÖNIGSBRUNN**

Seite 26



05

Neubau mit Redbloc

Ein Quartier  
für viele Menschen –  
inklusive Kinder-  
tagesstätte

**FÜRTH**

Seite 34



06

Sanierung mit WDF

Neue Wohnungen  
auf dem alten  
Brauereigelände

**STRAUBING**

Seite 44



07

Sanierung mit WDF

Neuer Wohnraum  
im Hinterhaus

**MÜNCHEN**

Seite 52



08

Sanierung mit WDF

Bundeswehr-  
wohnanlage –  
stabiler und sicher  
vor Spechten

**VEITSHÖCHHEIM**

Seite 60



09

Neubau mit WDF

Eine Pilgerstätte  
für FC-Bayern-Fans

**MÜNCHEN**

Seite 68

# 01

## NEUBAU MIT POROTON®-ZIEGELN

Wohnquartier  
im Südpark  
MÜNCHEN

### OBJEKTDATEN

Bauzeit	05/17–12/20
Gebäudetyp	Wohnanlage
Wohneinheiten	239 Mietobjekte (Wohnen), Flexiwohnheim mit 149 Apart- ments, KITA, Nachbarschafts- treff, Familienzentrum, Integ- rative Wohngemeinschaft
Grundstücksgröße	14.457 m <sup>2</sup>
Wohnfläche	21.200 m <sup>2</sup> verteilt auf 10 Häuser
Nutzfläche	Haus für Kinder: 1.077 m <sup>2</sup> Familienzentrum: 458 m <sup>2</sup> Bewohnertreff: 143 m <sup>2</sup>
Konstruktion	monolithische Ziegelbauweise POROTON®-S10® in den Stärken 36,5 und 42,5 cm  POROTON®-WDF® in den Stärken 12 und 18 cm
Wärmeschutz	U-Wert: Außenwand 0,22 W/(m <sup>2</sup> K) Fenster 0,9 W/(m <sup>2</sup> K)
Anlagentechnik	Fernwärme
Energetischer Standard	EnEV 2016
Besonderheit	8 Geschosse hoch, monolithische Außenwand, alle statisch notwendigen Stb.- Außenwände werden mit WDF vorgemauert
Architektur	Baumschlager Hutter Partners, München
Bauunternehmen	Brunner + Co Baugesellschaft mbH & Co München
Tragwerksplanung	m4 Ingenieure, München
Freiflächenplanung	LUZ Landschaftsarchitekten, München



## Geschickt geplant: Stadtwohnungen mit ruhigem Innenhof

Die Münchener Mieten sind längst für viele unerschwinglich. Da hilft es, wenn kommunale Bauträger gegenhalten. So war es auch in Obersendling, unweit des Südparks, wo 2016 bis 2020 ein großes Neubaugebiet fertiggestellt wurde. 389 Wohnungen mit etwa 21.200 Quadratmetern Wohnfläche hat ein kommunaler Träger dort errichtet. Die Gesamtkosten lagen bei rund 108 Millionen Euro. Klare Ansage für dieses Projekt war: unteres bis mittleres Preissegment. Entsprechend wirtschaftlich wurde dort gebaut – nämlich mit Ziegeln.

Die Lage ist gut: Die Neubauten gehören zum neuen Stadtquartier am Südpark, das auf einem Gelände entstand, das früher der Energieversorger E.ON genutzt hatte. Ende 2015 beschloss der Münchener Gemeinderat den Bebauungsplan für das Areal rund um das ehemalige Heizkraftwerk. Seither

wurden dort insgesamt rund 1.300 Wohnungen neu gebaut, außerdem Ärztezentrum, Büros, Einzelhandel und soziale Einrichtungen. Innerhalb des Areals wurden viele Grünflächen realisiert, der Südpark liegt gegenüber. Die U-Bahn ist gleich um die Ecke. Der Verkehr von Boschetsrieder Straße und Drygalskiallee fließt an dem etwa acht Hektar großen Areal des neuen Stadtquartiers am Südpark vorbei. Sprich, die Infrastruktur und die Verkehrsanbindung dort sind hervorragend. Aber mit der Boschetsrieder Straße direkt an den neuen Häusern entlang wohnt es sich nicht gerade ruhig. Schallschutz, auch wegen nahe liegender Gewerbestandorte, war also ein großes Thema beim Bauen. Der Bauherr setzte außerdem auf geschickte Architektur: Als Kontrast zur belebten Boschetsrieder Straße draußen bietet drinnen der grüne Innenhof umso mehr Ruhe.



© Baumschlager Hutter Partners

Der Bauträger errichtete seine zehn neuen Häuser in einer zusammenhängenden Blockrandbebauung mit sechs bis acht Geschossen rund um diesen grünen Innenhof, den Ruhepol des Areals. Dorthin wurden auch die Wohn- und Erholungsräume ausgerichtet, das war das Organisationsprinzip der Architekten vom Architekturbüro Baumschlager Hutter Partners. Die Dächer wurden ebenfalls alle begrünt, auf sechs der Dächer hat man Dachgärten für die Menschen aus dem Gebäude geschaffen. Die Tiefgarage bietet 212 Stellplätze.

Der überwiegende Teil der Neubauten ist barrierefrei. 239 neue Standard-Mietwohnungen gibt es dort nun, Ein- bis Vierzimmerwohnungen. Um vielen Bevölkerungsgruppen ein Angebot machen zu können, werden die Wohnungen vom Träger und der Stadt München nach verschiedenen Miet- und Förder-Modellen vergeben: 75 der Wohnungen sind einkommensorientiert gefördert, 51 werden im Rahmen des München-Modells vermietet, weitere 113 im Rahmen des konzeptionellen Mietwohnungsbaus. Die Kaltmieten sollen sich zwischen 9 und 12,50 Euro bewegen, was deutlich abweicht von dem, was man in Münchner Neubauten derzeit durchschnittlich bezahlt – etwa 18 Euro.

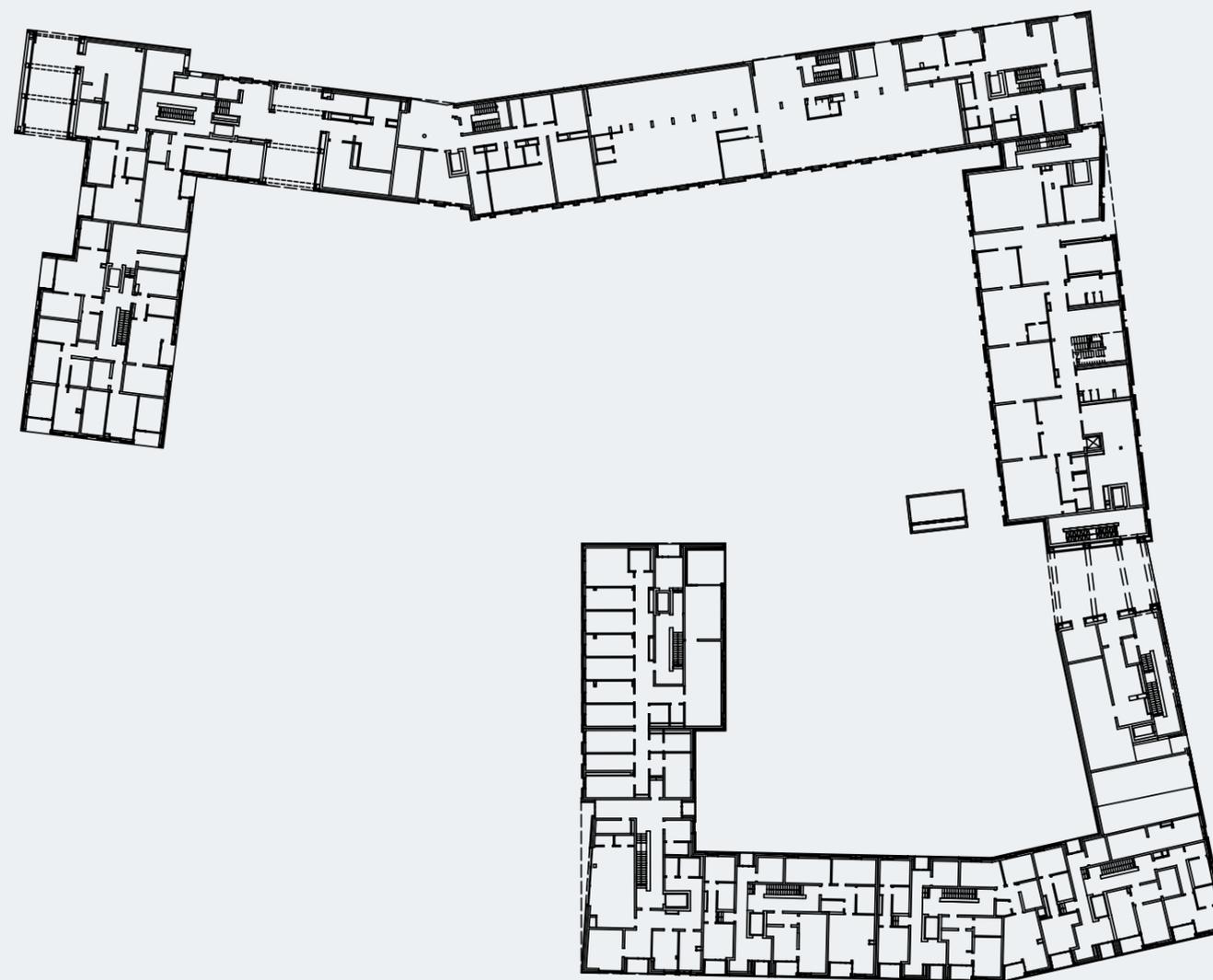
Außerdem wurden in dem Gebäudekomplex zwei Flexi-Heime geschaffen mit zusammen 149 Appartements. Dort bringt die Stadt München gemeinsam mit einem Träger für befristete Zeit Menschen unter, die kurzfristig wohnungslos geworden sind oder anderweitig keine Wohnung finden. Sie werden dort vom Träger auch fachlich betreut.

Ergänzend hat der Bauherr auch mehrere Gemeinschaftseinrichtungen in dem Komplex angesiedelt, die allen zugutekommen, auch der Nachbarschaft: ein zweigeschossig angelegtes Haus für Kinder mit 1.077 Quadratmetern Nutzfläche für sechs Gruppen plus ein Familienzentrum mit 458 Quadratmetern und ein Bewohnertreff mit 143 Quadratmetern.



„Wer mit der klaren Vorgabe bezahlbaren Wohnraum baut, muss natürlich gut rechnen. Sich dann für eine robuste, nachhaltige, auch über Jahrzehnte hinweg wartungsarme Außenwand aus massivem Ziegelmauerwerk zu entscheiden, ist nur konsequent.“

**Carlo Baumschlager,  
Baumschlager Hutter Partners,  
München**



© Baumschlager Hutter Partners



© Sven Rahm



© Sven Rahm

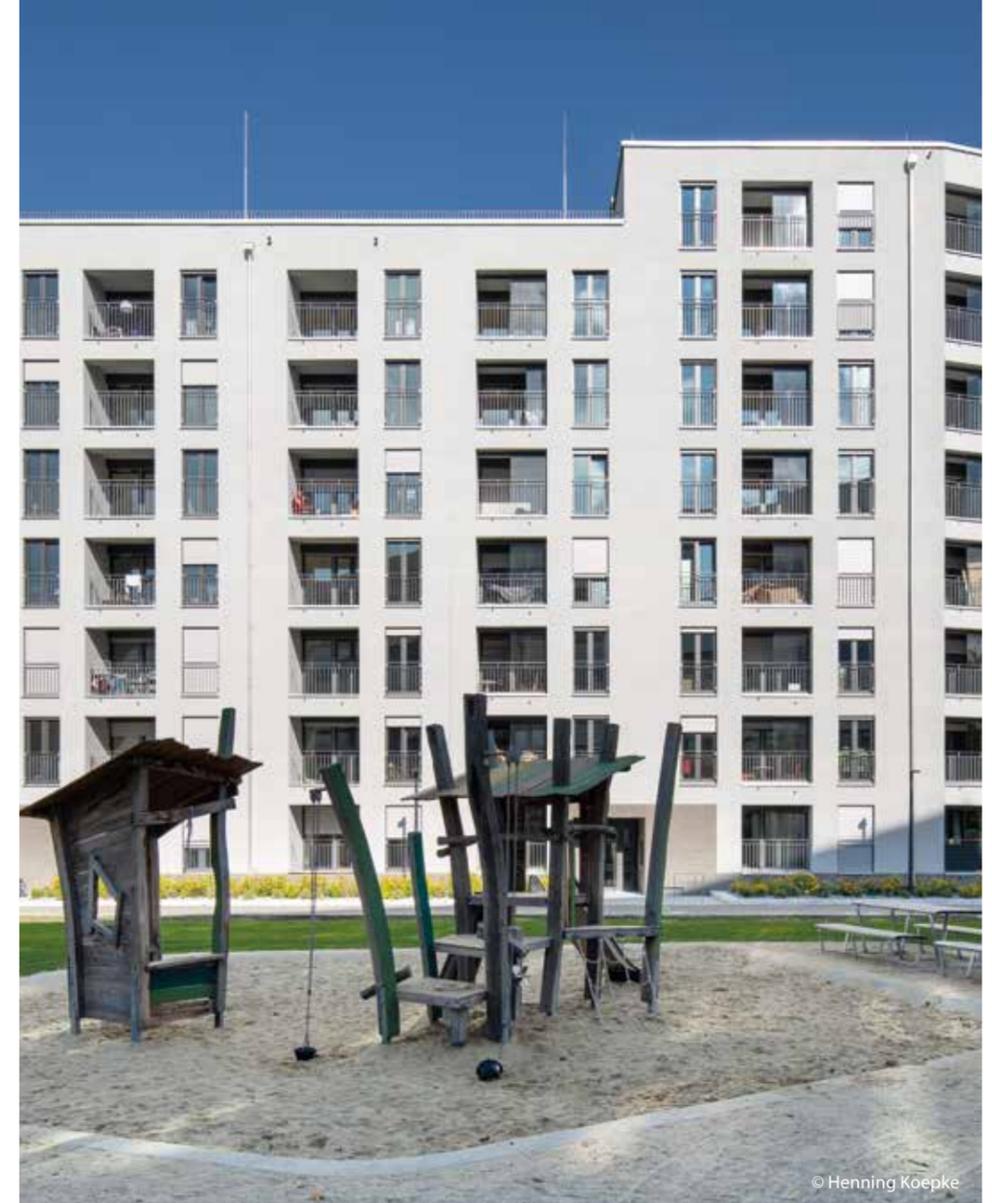




© Sven Rahm



© Henning Koepke



© Henning Koepke

Die Gebäude haben Fernwärme-Anschluss. Der Energiestandard entspricht der EnEV 2016. Gebaut wurden 36,5 bis 42,5 Zentimeter dicke Wände in einer Massivkonstruktion aus Stahlbeton- und Mauerwerksbauweise. Dafür wurden die langfristig werterhaltenden, wartungsarmen Ziegelprodukte von Schlagmann verarbeitet: Der 42,5 Zentimeter starke S10 hatte zum Zeitpunkt des Baus die Nase ganz vorn, was die Statik angeht. Auch beim Schallschutz brachte dieser Ziegel die gewünschten Resultate ( $R = 49,3$  dB). Zusammen mit schallisolierenden Fenstern erreichten diese Wände eine Abschirmung gemäß Lärmpegelbereich 5.

Verarbeitet wurde außerdem die Wärmedämmfassade WDF in zwei Stärken, 120 und 180. Sie wurde überall dort vorgemauert, wo die Planung aus statischen Gründen Stahlbetonwände gefordert hatte. Oft hat man die WDF kombiniert mit einer dahinter liegenden Kerndämmung. Durch diese Kombinationen entstand überall eine einheitliche Gebäudehülle aus Ziegel.

# 02

NEUBAU MIT POROTON®-ZIEGELN

Gefördertes Wohnen  
WALDKRAIBURG

## OBJEKTDATEN

Bauzeit	12/19–08/21
Gebäudetyp	3 Mehrfamilienhäuser
Wohneinheiten	86 Mietwohnungen 1 Gäste-Appartement
Grundstücksgröße	7.400 m <sup>2</sup>
Wohnfläche	5.800 m <sup>2</sup>
Baukosten	21,4 Millionen Euro
Konstruktion	monolithischer Ziegel Außenwandbaustoff POROTON®-S8® und POROTON®-S9® in Stärke 42,5 cm
Wärmeschutz	U-Wert Außenwand 0,18 W/(m <sup>2</sup> K) Fenster 0,8 W/(m <sup>2</sup> K)
Energetischer Standard	KfW-Effizienzhaus- Standard 55
Besonderheit	EOF geförderter Wohnraum
Bauherr	WSGW Wohnungs- und Siedlungsgenossenschaft eG, Waldkraiburg
Architektur	Entwurfplanung/ Ausführungsplanung Knoop & Rödl Architekten Partnerschafts- gesellschaft mbB, München Ausschreibung/Bauleitung und Abnahme Architektur Johannes Kessner GmbH, Waldkraiburg
Bauunternehmen	Palitza Hoch- und Tiefbau GmbH, Mühldorf am Inn
Tragwerksplanung	Beratende Ingenieure Brandl + Eltschig Tragwerksplanung GmbH, Freising
Außenanlagen	ver.de Landschaftsarchitekten Stadtplaner Kröniger Rümpelein Wenk PartG mbB



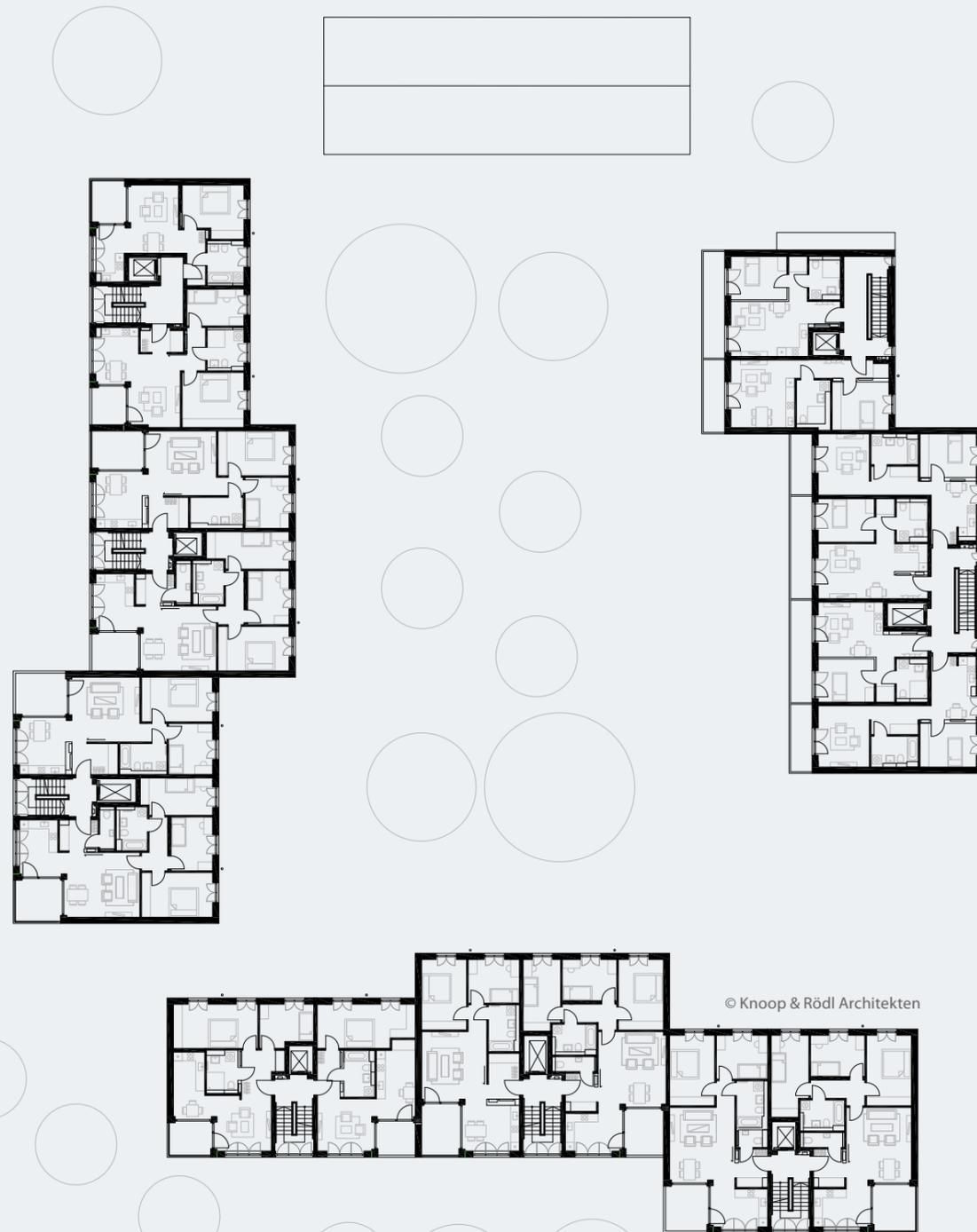
## Bezahlbare Wohnungen in zentraler Lage

Wohnen muss man sich leisten können. Das gilt auch in Waldkraiburg, der größten Stadt im oberbayerischen Landkreis Mühldorf am Inn. Dort wurden zuletzt 87 bezahlbare Wohnungen geschaffen, in sehr zentraler Lage am Iserring. Dahinter steht die Waldkraiburger Wohnungs- und Siedlungsgenossenschaft (WSGW), die eigens einen Architektenwettbewerb organisierte, um die beste Lösung für das Areal zu finden. Über 20 Millionen sind in das Projekt geflossen, darunter auch Fördergelder in Form von Zuschüssen und geförderten Darlehen.

Für das Quartier am Iserring war es die große Lösung. Dort standen zuvor Nachkriegsbauten, die den heutigen Wohnstandards nicht mehr entsprachen. Sanierungen wären wirtschaftlich wenig sinnvoll gewesen: schlechte Bausubstanz samt erheblicher Wasserschäden, mangelhafte Trittschalldämmung, enge Wohnungsgrundris-

se, keine Barrierefreiheit. All das sprach für einen klaren Schnitt. Die WSGW entschied sich gegen eine Sanierung der Nachkriegsbauten – und stattdessen für Abriss und Neubau, für neue Mehrfamilienhäuser und gezielte Nachverdichtung, für mehr Wohnungen in zeitgemäßem Standard.

Die Lage innerhalb der Stadt könnte kaum besser sein. Vom Iserring aus sind es keine 100 Meter bis zum Stadtplatz. Alles, was man zum Leben braucht, ist zu Fuß bequem erreichbar: Einkaufsmöglichkeiten aller Art, Banken und Arztpraxen, Friseur und Gastronomie, Fachgeschäfte und Dienstleister. Der Bahnhof mit direktem Anschluss nach Mühldorf und Wasserburg liegt auch nur 500 Meter entfernt.



Im Sommer 2016 wurde der Architektenwettbewerb entschieden. Durchgesetzt hat sich der Entwurf von Knoop & Rödl Architekten, die auch die Ausführungsplanung für das Projekt übernommen haben. Die Ausschreibung und Bauleitung erfolgte durch das Team des Architekturbüros Johannes Kessner. Wo es zuvor 50 Wohnungen gab, wurden 87 neue geplant, rund 5.800 Quadratmeter Wohnfläche.

Herzstück der Planung von Knoop & Rödl war ein ruhiger, begrünter Innenhof. Die Hauseingänge liegen alle zum Hof hin – damit sich die neue Nachbarschaft begegnen und zusammenfinden kann. Die WSGW fand darin auch ihren genossenschaftlichen Gedanken wieder.

Der Hof wird durch drei Neubauten und ein viertes Bestandsgebäude eingefasst. Die Fugen zwischen den Gebäuden verknüpfen den Hof mit dem umliegenden Straßenraum und machen das neue Quartier durchlässig. Die Neubauten umgrenzen den Hof und erweisen gleichzeitig durch ihre langgestreckte Form den historischen Zeilenbauten der Umgebung ihre Referenz. Durch räumliche Verschränkungen der Gebäude werden dabei die hohen Schallimmissionen durch den Verkehr auf der angrenzenden Straße ausgeblendet, ohne dass auf Schallschutzwände zurückgegriffen werden müsste.



Die Grünflächen vor den Außenseiten der Gebäude bleiben frei von Erschließungswegen, trotz einer hohen Dichte konnte so ein Teil des alten Baumbestandes erhalten werden.

Die Baukörper selbst sind in ihrer Höhe und ihren Fassaden gegliedert. Die Vor- und Rücksprünge nehmen auf die umgebende Bebauung Rücksicht und schaffen im Hof vielfältige räumliche Bezüge zwischen den Gebäuden.

Ein klares Farbkonzept mit grünen Fassaden zur Umgebung, Rot- und Brauntönen im Hof und weißen Flächen an den Stirnseiten unterstützen das städtebauliche Konzept.

Gebaut wurden die neuen Zwei- bis Vier-Zimmer-Wohnungen für eine breite Mieterschaft: Familien und Senioren, Alleinstehende und Paare. Alle Wohnungen sind barrierefrei und mit Aufzügen erschlossen. Zwei Wohnungen wurden speziell für Menschen im Rollstuhl geplant. Es gibt eine Gästewohnung mit eigenem Zugang, die vorübergehend angemietet werden kann. Unterm Gelände liegt eine große gemeinschaftliche Tiefgarage.



Im geförderten Wohnungsbau sind robuste Entwurfskonzepte wichtig, um am Ende eine hohe bauliche Qualität zu erzielen. Robust sollte das Entwurfskonzept dabei in mehrerlei Hinsicht sein: Am Anfang stehen eine klare städtebauliche Grundfigur und Grundrisse mit einer gut vermittelbaren räumlichen Idee, die man in vielen Abstimmungen mit dem Bauherrn und den Behörden bewahren kann. Im Zuge der Ausführungsplanung kommen dann weitere Aspekte hinzu: eine nachhaltige Konstruktion und eine Material- und Farbwahl, die qualitativ und gestalterisch so stark sind, dass das Gebäude dem Gebrauch langfristig standhält. Dass all dies hier möglich wurde, ist nicht zuletzt ein Verdienst des genossenschaftlichen Bauherrn, der WSGW, der die Gebäude auf ihre ganze Lebensdauer hin betrachtet.

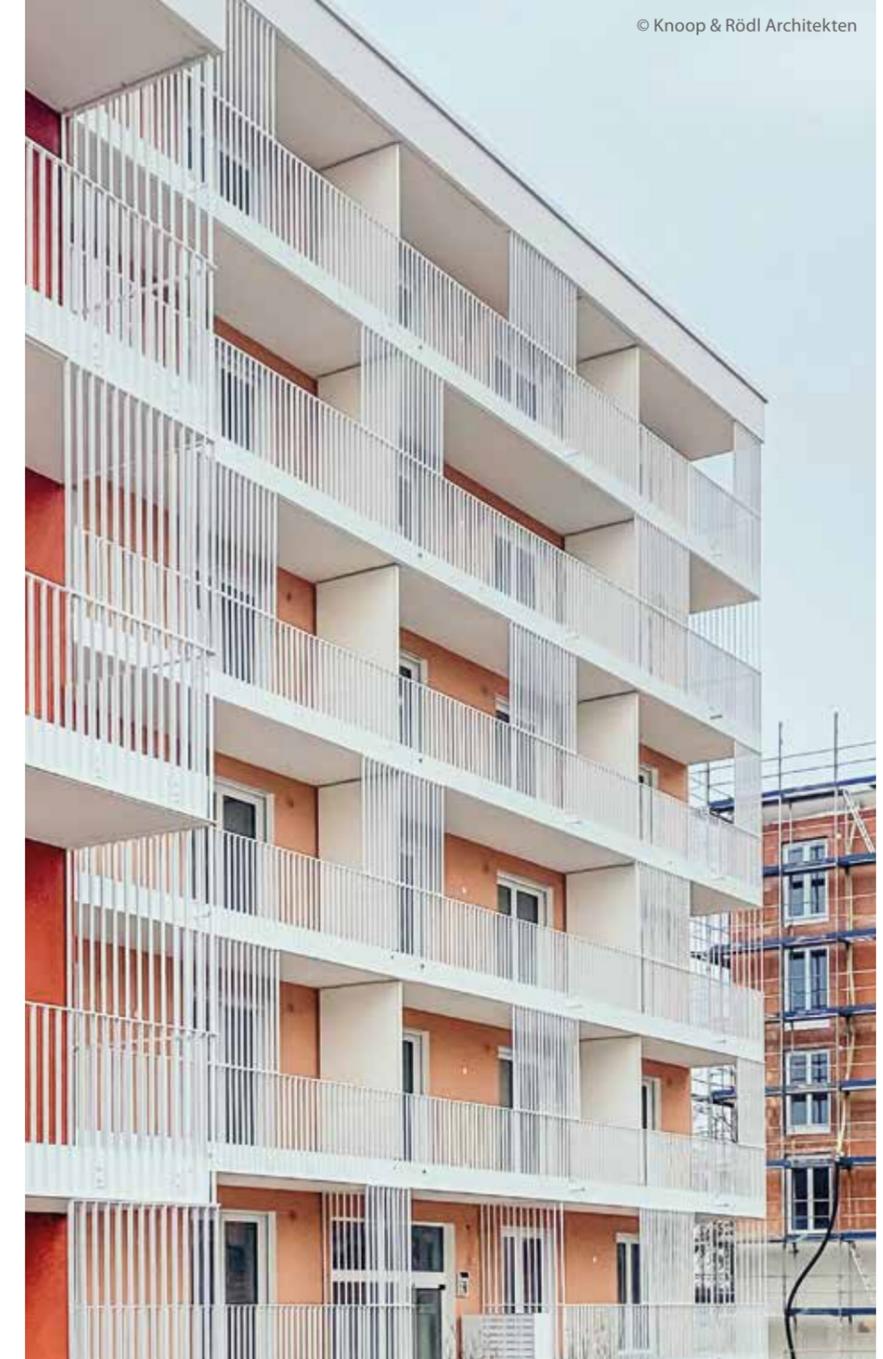
**Knoop & Rödl Architekten,  
München**





© Sebastian Schels

Die Bauteile sind farblich und in der Höhe voneinander abgesetzt, die Fronten springen vor und zurück – und fügen sich so in angemessenem Maßstab in die Umgebung ein.



© Palitza Hoch- und Tiefbau GmbH

Bevor gebaut werden konnte, waren Hürden zu überwinden. Die WSGW musste die Häuser erst räumen, die bisherigen Mieter anderswo unterbringen. Dann zog sich der Abriss in die Länge – so sehr, dass sogar die lokale Presse darüber berichtete: In der alten Wohnanlage war ein Wärmedämmverbundsystem verbaut worden. Während dieses aufwendig getrennt und entsorgt werden musste, sind mehrere Monate verstrichen.

Was architektonisch sehr auffällt: die große Gebäudetiefe der Bauten. Um Grundrisse mit hoher räumlicher Qualität zu entwickeln, wurden tief eingeschnittene Loggien eingeplant. Diese Loggien prägen die Wohnzimmer und Wohnküchen, wurden zum zentralen Element des Wohnraums.

Gebaut wurde mit Ziegeln: S9 und S8 in der Wandstärke 42,5 Zentimeter sorgen für eine sehr gute Wärmedämmung, die Gebäude entsprechen dem Standard KfW 55. Auch die hohen Anforderungen an Schallschutz konnten die Ziegel erfüllen.



POROTON®-S8® und -S9®

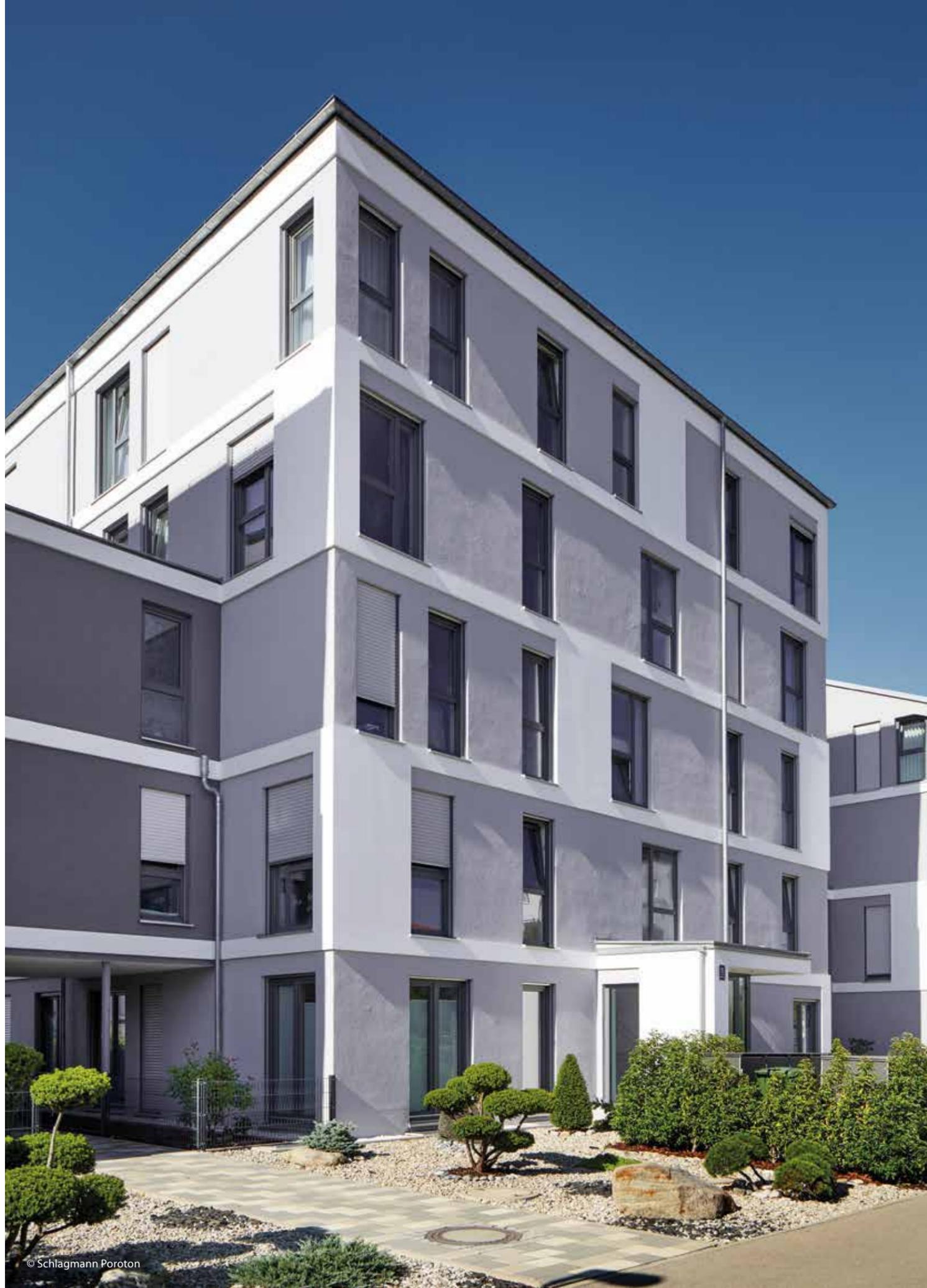
# 03

## NEUBAU MIT POROTON®-ZIEGELN

Mehrfamilienhaus  
in Göggingen  
AUGSBURG

### OBJEKTDATEN

Bauzeit	04/17–09/19
Gebäudetyp	Mehrfamilienhaus
Wohneinheiten	102
Grundstücksgröße	6.522 m <sup>2</sup>
Abmessungen L x B	4 Häuser: 34 x 14 m 2 Häuser: 14 x 14 m
Wohnfläche	7.303,60 m <sup>2</sup>
Nutzfläche	8.267,44 m <sup>2</sup>
Konstruktion	monolithischer Ziegel Außenwandbaustoff POROTON®-S10® in Stärke 36,5 cm
Wärmeschutz	U-Wert Außenwand 0,25 W/(m <sup>2</sup> K) Fenster 0,78 W/(m <sup>2</sup> K)
Anlagentechnik	Durch Außentemperatur ge- steuerte Grundwasserwärme- pumpe und Gasbrennwertger- ät für Trinkwassererwärmung
Energetischer Standard	KfW-Effizienzhaus- Standard 55
Bauherr	JVP Wohnbau GmbH, Augsburg
Architektur	Jörg Hilbich MAG. ARCH., Augsburg
Bauunternehmen	Hafner Hoch- und Tiefbau GmbH, Bobingen
Tragwerksplanung	Geiger-Fischer Ingenieurpartnerschaft, Augsburg



## Wo Augsburg am **schnellsten** wächst

Göggingen ist ein Stadtteil am Südrand von Augsburg. Bei gutem Wetter sieht man die Alpen. In den vergangenen Jahren ist ein komplett neues Wohngebiet entstanden, das sogenannte Friedrich-Ebert-Viertel. Es wächst schnell und noch immer weiter – an keiner anderen Stelle legt Augsburg so zu. Der Augsburger Bauträger JVP Wohnbau GmbH hat dort schon mehrere Projekte realisiert. Das aktuellste ist eine langgezogene Zeile mit Mehrfamilienhäusern entlang der Gustav-Stresemann-Straße. Insgesamt 102 Wohneinheiten sind es diesmal – alle aus Ziegeln gemauert.

Das Gögginger Neubaugebiet ist beliebt, nicht nur bei Familien. Die Wege sind von hier aus kurz und die Natur trotzdem ganz nah. Messe und Stadion liegen in der Nähe, Universitätsviertel und Siemens-Techno-

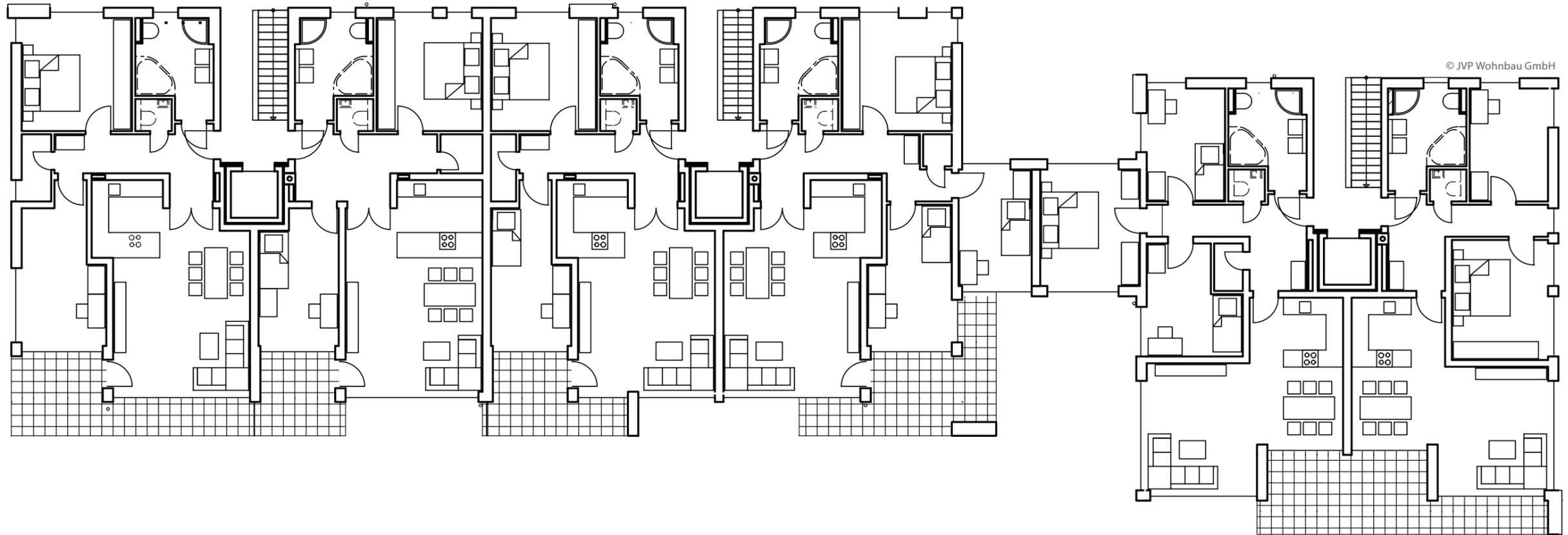
park sind gut angebunden. Die Wohnstraßen sind verkehrsberuhigt. Ein Linienbus pendelt gen Innenstadt. Auch der nächste Bahn-Haltepunkt ist nicht weit. Auf der B 17, der wichtigen Nord-Süd-Lebensader für Augsburg, ist man nach einem Kilometer, auf der A 8 in zehn Minuten. Das Zentrum der historischen Fuggerstadt ist auf den verschiedensten Wegen binnen einer Viertelstunde erreicht. Und ins Grüne kommt man auch im Handumdrehen: Es sind nur wenige Gehminuten zum Gögginger Park oder auch zu den Auen der Wertach mit Spazier- und Radwegen. In den benachbarten älteren Teilen von Göggingen gibt es eine gewachsene Infrastruktur mit vielseitigem Angebot. Es gibt Schulen, Kindergärten, Ärzte, Banken, Gastronomie und zahlreiche Einkaufsmöglichkeiten.

”

Mit hochwertigen Baustoffen hat man heute einen klaren Vorteil am Markt. Die JVP Wohnbau als Bauherr positioniert sich schon seit vielen Jahren mit baubiologischen Gütesiegeln und speziell den Qualitäten der Schlagmann-Ziegel. Viele Kunden kommen gezielt deswegen.

Andere erfahren dann im Beratungsgespräch: Ziegel schaffen eine angenehme, gesunde Raumluft, frei von Schadstoffen, ohne Schimmelrisiken.

**Jörg Hilbich MAG. ARCH.,  
Augsburg**



© JVP Wohnbau GmbH

Die neuen Mehrfamilienhäuser von JVP haben drei bis fünf Etagen. Wechselnde Höhen, markante weiße Fassadenelemente und versetzte Fassadenfronten sorgen dafür, dass der Gebäudezug lebendig und luftig wirkt. In den Außenwänden wurde der perlitgefüllte und besonders stabile Schlagmann-Ziegel S10 verarbeitet. Die meist bodentiefen Fenster sind dreifach verglast. Die Wärme für Fußbodenheizungen und Warmwasser liefert eine zentrale Grundwasserwärmepumpe mit Gasbrennwertgerät als Hybrid-Anlage. So erfüllen die Gebäude alle Anforderungen eines KfW-Effizienzhauses 55 (2016).

Die Wohnungen haben drei bis vier Zimmer und sind zwischen 69 und 105 Quadratmeter groß. Jede hat einen Balkon oder einen Gartenanteil. In den Tageslicht-Bädern sind Ultraflat-Duschen der Standard. Käufern bietet das Bauunternehmen zudem eine große Auswahl hochwertiger Ausstattung ohne Aufpreis. Hinzu kommen Markendachfenster und elektrische Rollläden. Alle Wohnungen sind auch per Aufzug erschlossen. Keller, Tiefgarage und Fahrradraum, gestaltete Gartenanlagen und Spielgeräte für Kinder gehören ebenfalls dazu.



© JVP Wohnbau GmbH



© Schlagmann Poroton

Die Wohnungen haben drei bis vier Zimmer und sind zwischen 69 und 105 Quadratmeter groß. Jede hat einen Balkon oder einen Gartenanteil.



© Schlagmann Poroton



© Schlagmann Poroton



© Schlagmann Poroton

Die neuen Mehrfamilienhäuser von JVP haben drei bis fünf Etagen.

# 04

NEUBAU MIT POROTON®-ZIEGELN

Mehrfamilienhaus in  
der Haunstetter Straße  
KÖNIGSBRUNN

## OBJEKTDATEN

Bauzeit	04/20–08/21 (voraussichtlich)
Gebäudetyp	Mehrfamilienhaus
Wohneinheiten	12
Grundstücksgröße	860 m <sup>2</sup>
Abmessungen L × B	28 × 14 m
Wohnfläche	898 m <sup>2</sup>
Konstruktion	monolithischer Ziegel Außenwandbaustoff POROTON®-S9® in Stärke 36,5 cm
Wärmeschutz	U-Wert Außenwand 0,23 W/(m <sup>2</sup> K) Fenster 0,85 W/(m <sup>2</sup> K)
Anlagentechnik	Gas-Zentralheizung mit Solar und/oder PV auf dem Dach und Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung
Energetischer Standard	EnEV
Besonderheit	4 Stockwerke (+ KG) ohne Betonstützen auskommend!
Bauherr	SAS GmbH, Augsburg
Architektur	Eingabeplanung Elen Tentschew, aaarchitekten, Augsburg; Werkplanung Alexander Semidubersky, SAS Bau GmbH, Augsburg
Bauunternehmen	SAS Bau GmbH, Augsburg
Tragwerksplanung	Geiger-Fischer Ingenieur- partnerschaft, Augsburg



## Tragende Ziegelwände ohne Betonstützen

Königsbrunn bei Augsburg ist eine Stadt, in der viele gern wohnen möchten. Entsprechend gefragt sind Wohnungen, bezahlbarer Baugrund ist rar. Königsbrunn war jedoch nicht immer so beliebt: Der noch junge Ort (gegründet erst Mitte des 19. Jahrhunderts) hatte einst den Ruf, das längstgezogene Straßendorf Bayerns zu sein, entlang von etwa sieben Kilometern Straßenverlauf. Nach dem Zweiten Weltkrieg wuchs Königsbrunn stetig.

Längst sorgen Umgehungsstraßen dafür, dass es im Kern der Stadt heute gemütlich zugeht. Dort finden alle Königsbrunner eine vielseitige Infrastruktur mit Läden und Gastronomie, Kindergärten und Schulen, Ärzten und Apotheken. Derzeit wird eine Straßen-

bahn-Linie gebaut, die Königsbrunn noch enger an Augsburg anbindet und direkt bis ins Augsburger Zentrum führen wird. Mit dem Auto ist man in 15 Minuten in der Innenstadt von Augsburg.

Vom Standort eines neuen Mehrfamilienhauses in der Haunstetter Straße 101 sind es nur etwa 300 Meter ins Grüne. Dort wartet ein beliebtes Naherholungsgebiet: Der Ilsee gilt als sehr sauberer Badesee. Er lockt mit Liege- und Spielwiesen, Beachvolleyball-Feldern und Sunset-Bar, einem Spielplatz und einem Schiffsspielplatz, sogar einer Tauchbasis. Nicht weit ist es in die Lechauen mit der Lechstaustufe, wo viele Surfer hinpilgern.

Das Mehrfamilienhaus, dessen Baubeginn im April 2020 war, liegt auf einem 860 Quadratmeter großen Grundstück. Um das Grundstück optimal nutzen zu können, hat das Gebäude eine konische Form bekommen. Diese führt auch zu ungewöhnlichen Wohnungs-Grundrissen, in denen es nicht nur rechte Winkel gibt.

Zwölf Wohneinheiten verteilen sich auf vier Stockwerke. Die Wohnungen haben zwischen 50 und 136 Quadratmeter, insgesamt 898 Quadratmeter Wohnfläche. Das Obergeschoss ist ein großzügiges Penthouse. Alle Etagen sind per Aufzug erschlossen, die Wohnungen sind barrierefrei oder barrierearm, die Eingänge alle barrierefrei. Alle Wohnungen haben sehr große Balkone, Dachterrassen oder Gartenanteile.

Innerhalb der einzelnen Wohnungen haben die Planer viel über Stellflächen nachgedacht: Die Fenster wurden gezielt so platziert, dass man die Räume optimal möblieren kann. Fußbodenheizung, elektrische Rollläden, eine Videosprechanlage und hochwertige Ausstattung sorgen für Komfort.

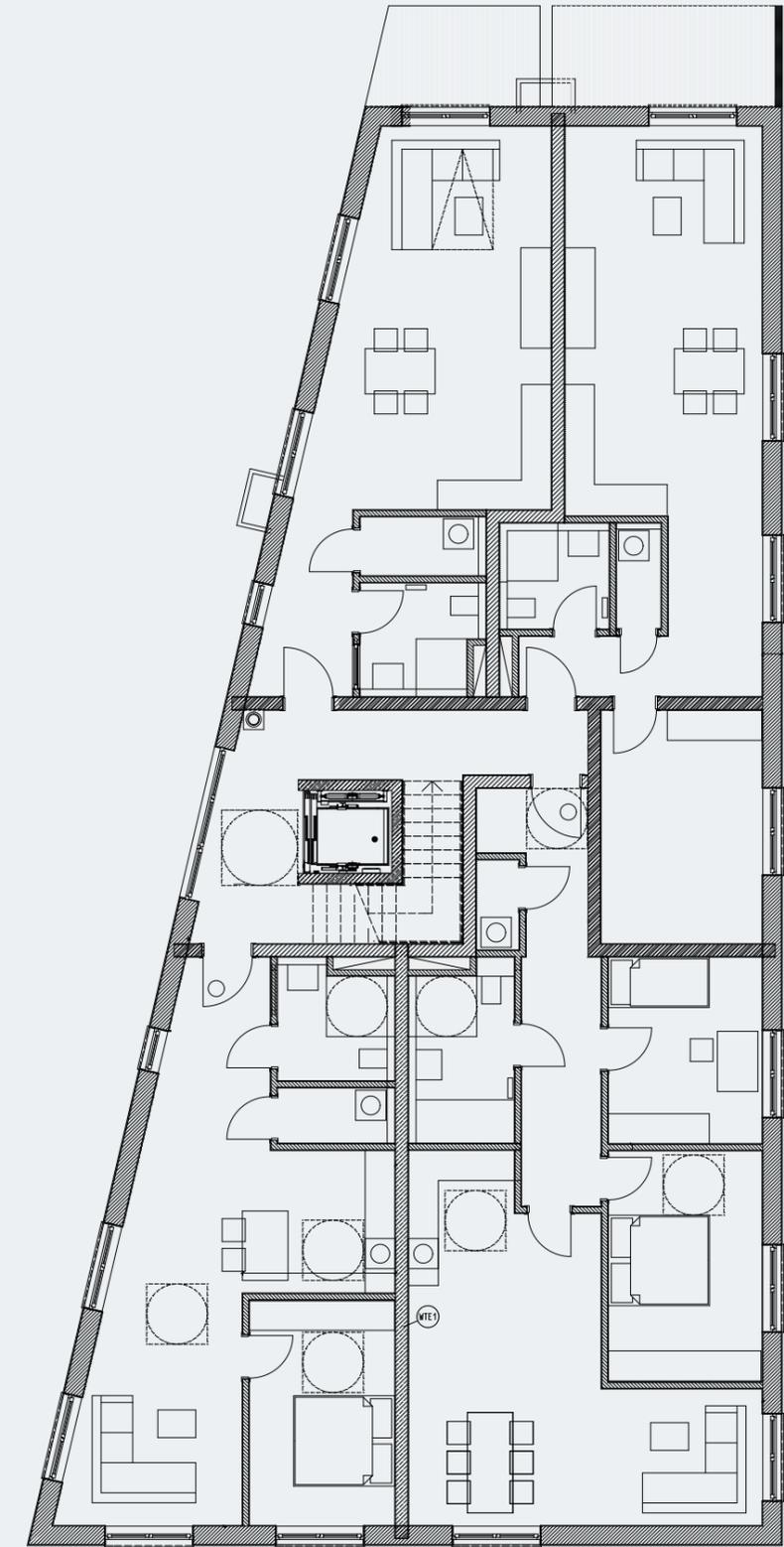
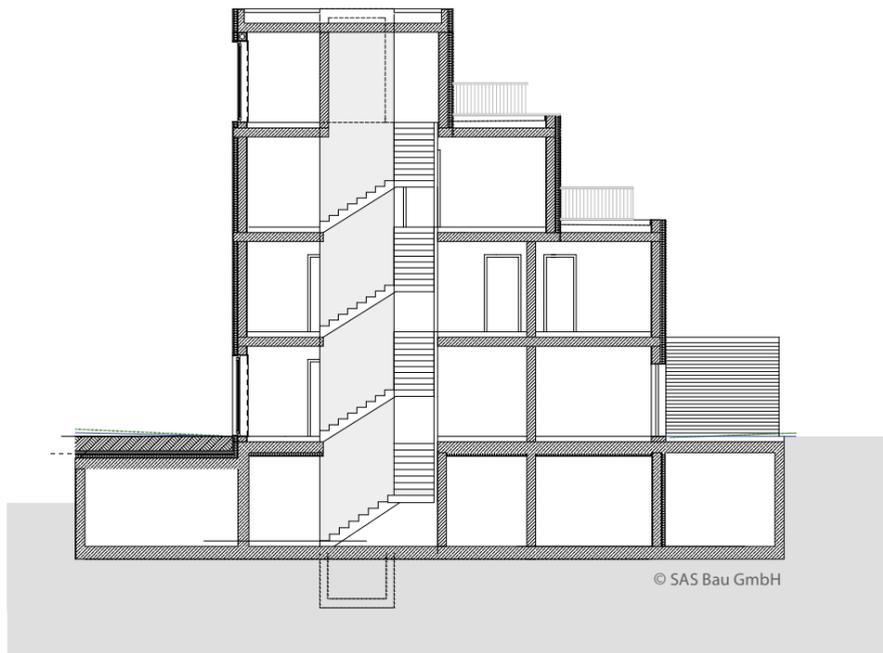
Direkt auf dem Grundstück wurde ein Spielplatz für die Hausgemeinschaft eingeplant und unterm Gebäude eine Tiefgarage mit 15 Stellplätzen, hinzu kommen vier Stellplätze oberirdisch. Alle Wohnungen sind Eigentumswohnungen und wurden schon während der Bauphase verkauft.

Hinter dem Projekt steht SAS GmbH aus Augsburg als Bauherr und SAS Bau GmbH als Bauunternehmen. Der Bauträger ist für seine markante Farbgebung bekannt, man sieht sie auch hier: Die weißen Gebäude werden von grauen und signalroten Elementen geprägt. SAS war es bei diesem Projekt besonders wichtig, bezahlbaren und zugleich hochwertigen Wohnraum in Königsbrunn zu schaffen.



Dieses Projekt zeigt beispielhaft, wie intelligent man Ziegel und Beton kombinieren kann. Indem man die hochwertigen und sehr druckfesten Schlagmann-Ziegel verwendet, lässt sich der Anteil von Beton aufs Allernötigste reduzieren. Kein anderer Ziegel bietet da so viele Möglichkeiten. So entstehen Gebäude, in denen Menschen für viele Jahre eine sehr hohe Wohn- und Lebensqualität haben werden.

**Alexander Semidubersky Jun. & Alexander Semidubersky Sen., SAS GmbH & SAS Bau GmbH**





© SAS Bau GmbH



© SAS Bau GmbH

Der Neubau liegt an einer Hauptstraße. Umso zentraler war der Schallschutz. Dafür sorgen neben hochwertigen Fenstern vor allem die Ziegel. Verarbeitet wurde der S9 von Schlagmann in der Wandstärke 36,5 Zentimeter. Das komplette Gebäude, alle tragenden und nicht tragenden Wände bestehen aus Ziegeln ohne Betonstützen. Einzige Ausnahmen sind die Tiefgarage, die Decken und der Aufzugschacht, sie wurden betoniert. Die Kommünwände wurden aus Verfüllziegeln gemauert.

Das Gebäude entspricht der EnEV 2016. Eigentlich hätte es auch KfW-Standards erfüllt, aber der Antrag kam zu spät. Dank der Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung und einer Solaranlage wäre es KfW 55 gewesen. Herzstück der Haustechnik ist eine Gas-Zentralheizung.



© SAS Bau GmbH



© SAS Bau GmbH

# HOCH HINAUS UND KLIMANEUTRAL

## Bis zu 9 Stockwerke aus Ziegel?

Schlagmann-Ziegel haben echt viele Talente drauf. Sie regulieren Feuchtigkeit, sie wärmen und kühlen, sie sind stabil. Sie bieten erhöhten Schallschutz, höchsten Brandschutz und obendrein Strahlenschutz. Zumal die Raumluft frei ist von Schadstoffen – weil die Ziegel ebenso wie ihre Perlitfüllung aus rein natürlichen Materialien hergestellt werden. Wer damit baut, erhält Wände, die für optimale Raumluft sorgen, permanent Luftfeuchtigkeit und Temperatur ausgleichen. Darin wohnt es sich rundum behaglich.

## Top für die Statik: bis zu neun Stockwerke

Es ist ein uraltes Gerücht: Angeblich kann man mit Ziegeln nur vier Etagen hoch bauen. Tja. Das war einmal! Mit Objektziegeln von Schlagmann schafft man bis zu neun Stockwerke. Die POROTON®-S8® und -S9® bieten dafür die nötige statische Sicherheit – dank ihrer besonders massiven Stege.



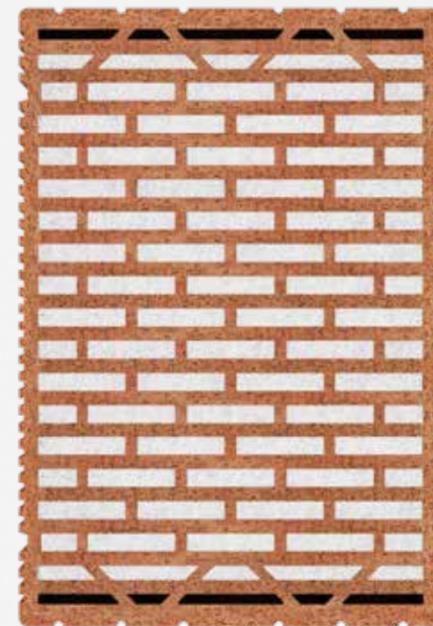
## Top für die Dämmung: die Perlitfüllung

Bei den perlitgefüllten Schlagmann-Ziegeln ist die Wärmedämmung schon drin. Man mauert einfach, klassisch monolithisch (und bis zu neun Geschosse hoch) – und braucht das Gebäude dann nicht einmal mehr zu isolieren. Weil die optimal wärmedämmenden Eigenschaften der POROTON®-Ziegel jede zusätzliche Dämmschicht überflüssig machen.

## Top für alle, die aufs Kleingedruckte achten

Diese Werte können sich sehen lassen. POROTON®-S9®: Die Rohdichteklasse ist 0,85, die Druckfestigkeitsklasse 12, bei der Mauerwerksdruckfestigkeit schafft der Ziegel 5,3 MN/m<sup>2</sup>. Im Wärmeschutz hat er dank Perlitfüllung die Nase weit vorn mit seiner Wärmeleitfähigkeit von 0,09 W/(mK) und seinem U-Wert von 0,20 W/(m<sup>2</sup>K). Die beiden letzten Zahlen gelten bei 42,5 Zentimeter dicken Mauern. Top für alle, die rechnen können.

Ziegelbauweise war immer schon eine Geldfrage. Korrekt. Denn genau genommen helfen die Ziegel dabei, bereits beim Bau Kosten zu senken. Die gedämmte Außenhaut – nur ein Arbeitsgang! Wer mit Ziegeln baut, spart nach dem Bauen immer weiter: beim Heizen, bei den Unterhaltskosten der Immobilie und erst recht, wenn es später um die Instandhaltung geht.



## Top für alle, die Klimaschutz wollen

Ziegel können viel – aber klimafreundlich produzieren konnte man sie lange nicht. Wie sollte das auch gehen? Wo die Ziegel bekanntlich sehr lange sehr heiß gebrannt werden müssen? Aber jetzt geht es! Schlag-

mann hat auch hier wieder eine Vorreiterrolle in der Branche übernommen. Mit der „Schlagmann-Klimaschutzstrategie 2020“ wurden drei Säulen entwickelt.

1. Energie sparen, Emissionen vermeiden
2. Strom aus erneuerbaren Energien zur Ziegel-Produktion einsetzen
3. Kompensation durch konkrete Klimaschutzprojekte

So ist es tatsächlich gelungen, die ersten klimaneutralen Ziegel auf den Markt zu bringen: die perlitgefüllten POROTON®-T6,5® und -T7® sowie POROTON®-S8®, -S9® und -WDF®.

## Top und immer wieder top: Schlagmann

Das alles ist kein Zufall. Schlagmann Poroton ist der führende Mauerziegelanbieter Süddeutschlands. Marktführer mit 410 Mitarbeitern an sechs Standorten. Und mit einer Vision: Das Unternehmen will vorausgehen, Pionier sein. Mit Innovationen und auch, indem Zeichen für Umwelt- und Artenschutz gesetzt werden. Hinter vielen guten Entwicklungen steht das „Forschungszentrum Ziegel“ von Schlagmann: ein Ort, wo das Unternehmen gemeinsam mit Experten aus vielen Fachbereichen die wichtigen Themen voranbringt.



# 05

## NEUBAU MIT REDBLOC

Mehrfamilienhaus  
mit Kindertagesstätte  
**FÜRTH**

### OBJEKTDATEN 1

Bauzeit	04/20–07/21
Gebäudetyp	Mehrfamilienhaus mit Kindertagesstätte
Wohneinheiten	20
Grundstücksgröße BA1 + BA2	4.593 m <sup>2</sup>
Abmessungen L x B	35,25 x 19,8 m
Wohnfläche	1.446 m <sup>2</sup>
Gewerbefläche	553 m <sup>2</sup>
Konstruktion	Redbloc-Ziegelfertigteil Außenwandbaustoff POROTON®-S9® in Stärke 42,5 cm
Wärmeschutz	U-Wert Fenster 0,9 W/(m <sup>2</sup> K) Außenwand 0,20 W/(m <sup>2</sup> K)
Anlagentechnik	Wärmeversorgung über neues Fernwärmenetz des örtlichen Versorgers INFRA-Fürth GmbH mit sehr gutem Primärenergie- faktor durch anteilige Nutzung von Biogas
Energetischer Standard	KFW-Effizienzhaus-Standard 55
Bauherr	Evangelisches Siedlungswerk in Bayern GmbH, Nürnberg
Architektur	Hierl Architekten und Stadtplaner, München
Bauunternehmen	MAUSS BAU GmbH & Co. KG, Erlangen
Tragwerksplanung	LEICHT Structural engineering and specialist consulting, Rosenheim
Brandschutz	K33 Riedner Wagner + Partner Architekten PartGmbH, München

### OBJEKTDATEN 2

Bauzeit	04/20–10/21
Gebäudetyp	Mehrfamilienhaus mit 2 Wohngruppen
Wohneinheiten	41
Grundstücksgröße BA1 + BA2	4.593 m <sup>2</sup>
Abmessungen L x B	93,54 x 11,97 m
Wohnfläche	3.174 m <sup>2</sup>
Gewerbefläche	562 m <sup>2</sup>
Konstruktion	monolithischer Ziegel Außenwandbaustoff POROTON®-S9® in Stärke 42,5 cm
Wärmeschutz	U-Wert Fenster 0,9 W/(m <sup>2</sup> K) Außenwand 0,20 W/(m <sup>2</sup> K)
Anlagentechnik	Wärmeversorgung über neues Fernwärmenetz des örtlichen Versorgers INFRA-Fürth GmbH mit sehr gutem Primärenergie- faktor durch anteilige Nutzung von Biogas
Energetischer Standard	KFW-Effizienzhaus-Standard 55
Bauherr	Evangelisches Siedlungswerk in Bayern GmbH, Nürnberg
Architektur	Hierl Architekten und Stadtplaner, München
Bauunternehmen	MAUSS BAU GmbH & Co. KG, Erlangen
Tragwerksplanung	LEICHT Structural engineering and specialist consulting, Rosenheim
Brandschutz	K33 Riedner Wagner + Partner Architekten PartGmbH, München



## Ein Quartier für **viele Menschen**

Solche Sternstunden erleben Stadtplaner nicht alle Tage: Im Fürther Ortsteil Unterfarnbach wird die letzte große Fläche im innerstädtischen Bereich zu einem neuen Wohngebiet. Lebensraum für etwa 600 Menschen soll dort entstehen, wo zuvor jahrzehntelang die Supermarktkette Norma ihren Stammsitz hatte. Das ehemalige Norma-Grundstück hat 18.572 Quadratmeter Fläche.

Überbaut wird das Konversionsareal vom ESW, dem Evangelischen Siedlungswerk. Seit dem Spatenstich im Sommer 2019 entstehen unter dem Projektnamen „Westwinkel“ in fünf Bauabschnitten über 190 bezahlbare Mietwohnungen, 123 Stellplätze und 70 Garagen, außerdem eine Kindertagesstätte sowie eine Wohngruppe für elternlose Jugendliche. Das ESW investiert hierfür rund 55 Millionen Euro. Ein Gewerbebau, Erweiterung für eine Firma in der Nachbarschaft, sollte das neue Wohngebiet zur Durchgangsstraße hin abschirmen – da die Firma das Projekt aktuell noch nicht umsetzt, wird es zwischenzeitlich eine Lärmschutzwand geben. An der Westseite des Grundstücks baut das ESW außerdem Reihenhäuser.

Für die Bauabschnitte eins und zwei wurden Ziegel ausgewählt: Im Bauabschnitt 1 haben Redbloc-Fertigteile dafür gesorgt, dass der Bau besonders schnell vorankam. Bauabschnitt 2 wird aus Schlagmann-Ziegeln klassisch gemauert.

Das ESW hat sich auf die Fahne geschrieben, in dem Areal an der Würzburger Straße bezahlbaren Wohnraum zu schaffen – insbesondere für Familien sowie für Menschen mit geringerem Einkommen. Etwa 30 Prozent der Wohnungen werden als einkommensorientiert geförderte Mietwohnungen errichtet. Das Ziel ist, im neuen Quartier eine möglichst hohe soziale Durchmischung zu erreichen.

So wurde auch schon geplant: Um gemeinschaftliches Wohnen zu betonen, werden die Wohnungen über großzügige Treppenhäuser erreicht – denn diese sollen nicht nur der Erschließung dienen, sondern auch zu Aufenthalt und Begegnung einladen. Die neue Nutzung sorgt dafür, dass es mehr Natur und Grün auf dem Areal geben wird als zuvor während der gewerblichen Nutzung – ein Gewinn für alle.



Wichtiger Teil des Entwurfskonzepts war es, entgegen der üblichen komplizierten schichtenweisen Bautechnologie, einfach zu bauen. Außenwände wurden als monolithische Wandkonstruktion aus massiven 42,5 cm starken Ziegelwänden vorgeschlagen, die alle Anforderungen an Tragwerk, Wärmeschutz und Bauphysik erfüllen. Damit kann auf ein Wärmedämmverbundsystem verzichtet und die Bauzeit erheblich verkürzt werden.

**Hierl Architekten und Stadtplaner,  
München**



Obwohl das Quartier baulich eine Einheit ist, wurde die Architektur heterogen angelegt. Dies soll dem Anspruch zukünftiger Mieter gerecht werden, die sich individuelles Wohnen wünschen. Die Grundrisse sind funktional und gut möblierbar organisiert. Die Zimmer sind annähernd quadratisch und damit nutzungsneutral. Mitgedacht wurde auch, dass man Zwei-Zimmer-Wohnungen mit geringem Aufwand verbinden kann zu Vier-Zimmer-Wohnungen.

Begonnen wurde mit der langen Gebäudezeile am Südrand des Areals: Dem westlichen Bauabschnitt 1 mit der Kindertagesstätte und 20 Wohneinheiten sowie dem weiter östlich liegenden Bauabschnitt 2, einer langen Gebäudezeile, in der 41 Wohneinheiten und auch das Wohnprojekt für Jugendliche angesiedelt werden. Insgesamt sind es in den ersten beiden Bauabschnitten 61 Wohnungen und knapp 4.500 Quadratmeter Wohnraum.

Die Kindertagesstätte in Bauabschnitt 1 liegt komplett im Erdgeschoss. Dadurch sind alle Gruppenräume direkt an die Freiflächen angebunden und richten sich alle nach Süden aus. Eingeplant ist ein großzügiger Flur, auf dem auch gespielt werden kann; er erschließt die Aufenthaltsräume und den Funktionstrakt.

Die zwei Wohnprojekte für Jugendliche werden im östlichen Gebäude angesiedelt, Bauabschnitt 2. Dort im ersten Obergeschoss liegen die Zimmer, die jeweils über Gemeinschaftsflächen miteinander verbunden sind. Die meisten Zimmer haben etwa 16 Quadratmeter – man kann sie theoretisch sowohl als Einzel- als auch als Doppelzimmer möblieren. Dadurch wird der Träger sie sehr flexibel belegen können.





© ARTARCO® Fotostudio



Für die Bauabschnitte 1 und 2 setzt der Bauherr auf den klimaneutralen (TÜV Nord Cert Standard TN-CC 020) Poroton-Ziegel S9 in einer Wandstärke von 42,5 Zentimetern. So erreichen die Gebäude den KfW-55-Standard. Die Ziegel leisten problemlos den zur Bundesstraße hin besonders hohen Schallschutz.

Im ersten Bauabschnitt wurde der S9 in Form von Redbloc-Fertigteilen verarbeitet – wenige, standardisierte Redbloc-Fertigteile. So ging es auf der Baustelle besonders schnell. Der Architekt hatte vorab ausge-

rechnet: Ausgehend von 250 Quadratmetern pro Tag können fünf Teams in fünf Häusern parallel die Wände für ein Geschoss pro Tag errichten. Dadurch kam man auf der Baustelle besonders schnell voran, ein kleines Team genügte. Für die Ziegel-Fertigbauweise gab es eine Förderung vom Freistaat Bayern aus dem Fördertopf für experimentellen Wohnungsbau.

Das gesamte Areal wird ans Fernwärmenetz angeschlossen – mit einem guten Primärenergiefaktor dank einer anteiligen Nutzung von Biogas.



POROTON®-S9



© ARTARCO® Fotostudio



© Schlagmann Poroton



Spezielle Transportfahrzeuge bringen die Redbloc-Ziegelfertigteile auf Innenlader-Paletten montagegerecht zur Baustelle. ➤



# FORSCHUNG UND INNOVATION



Vermutlich gibt es in ganz Deutschland keinen Ort, an dem intensiver über Ziegel nachgedacht wird als in Zeilarn. Dort steht das Forschungszentrum Ziegel von Schlagmann.

## PERLIT

Diese Dämmung ist zu 100 Prozent Natur: >  
Perlit ist ein natürlicher Dämmstoff, dessen Ausgangsmaterial das vulkanische Gestein Perlit ist. Perlit-Gestein ist vor langer Zeit durch vulkanische Aktivitäten unter der Meeresoberfläche entstanden und enthält wasserhaltige Minerale.



Das niederbayerische Zeilarn ist nicht zufällig die Heimat vieler guter Ideen: „Alle nennenswerten Entwicklungen der Branche kamen aus unserem Hause, beispielsweise Planziegel oder mit Dämmstoffen gefüllte Ziegel“, sagt Schlagmann-Geschäftsführer Johannes Edmüller. Das „Forschungs- und Entwicklungszentrum Ziegel“, wie der offizielle Name lautet, ist eine deutschlandweit einmalige Forschungseinrichtung. Hier werden Theorie und Praxis eng miteinander verbunden.

### Das Forschungszentrum Ziegel bündelt die Möglichkeiten

Ziel ist es, neue Lösungen und Baustoffe für die Zukunft zu entwickeln. Dabei verfolgt das Zentrum einen industriellen Forschungsansatz und geht die Dinge etwas anders an als Wissenschaftler an Hochschulen.

Im Forschungszentrum hat Schlagmann alle Möglichkeiten gebündelt. Schon bevor es in seiner heutigen Form gebaut und eingerichtet wurde, gab es bei Schlagmann

Förderprojekte, für die Maschinen und Messgeräte angeschafft, Räume und Labors eingerichtet wurden. All das ist nun unter einem Dach vereint. Die geschaffene Infrastruktur wird ständig erweitert und bildet die ideale Grundlage für zukunftsfähige Entwicklungen.

### Entwicklung und Kontrolle bedeutet mehr Qualität

Drei Schwerpunkte setzt das Zentrum: die keramische Entwicklung, die Dämmstoffentwicklung und die Qualitätskontrolle.

Bei der keramischen Entwicklung im Technikum arbeiten die Experten beinahe unter Realbedingungen. Sie verarbeiten bis zu 50 Kilo Tonmasse, also viel größere Mengen als in einem Labor. Auf diese Weise können sie Ziegelrezepturen so testen, dass es der Produktion im Werk schon sehr nahekommt. Hier werden alle Arbeitsschritte nachgeahmt, auch das Trocknen und Brennen.

Weiterentwickelt werden dort auch die perlitgefüllten Ziegel, die vor rund 20 Jahren in

Zeilarn erfunden wurden. In der nächsten Generation Ziegel soll das mineralische Dämmmaterial noch wärmedämmender sein. Gleichzeitig sollen die Ziegel beim Trocknen deutlich weniger Energie verbrauchen.

Ein weiterer Schwerpunkt ist die Qualitätskontrolle, die vom Rohstoff über die Ziegelproduktion bis zur Endkontrolle alles umfasst. Das Prüflabor untersucht die Maßgenauigkeit und die Druckfestigkeit der frischen Ziegel.



# 06

## SANIERUNG MIT WDF

Sanierung und Umbau  
historische Brauerei  
**STRAUBING**

### OBJEKTDATEN

Bauzeit	2018–2020
Baujahr Altbestand	1896/1900
Gebäudetyp	Mehrfamilienhaus Gewerbebau
Wohneinheiten	11
Gewerbeeinheiten	7
Abmessungen L x B	Neubau/Anbau 14,29 x 13,63 m Hauptgebäude 24,94 x 36,64 m
Wohnfläche	1.189,42 m <sup>2</sup>
Nutzfläche	1.641,15 m <sup>2</sup>
Gedämmte Fläche	~2.000 m <sup>2</sup>
Konstruktion Altbestand	Ziegelbau mit Fassaden- gliederung im Stil der deutschen Renaissance
Konstruktion	Innendämmung POROTON®-WDF® in Stärke 8 cm
Wärmeschutz	U-Wert nachher Außenwand ~0,45 W/(m <sup>2</sup> K)
Besonderheit	Denkmalschutz
Bauträger	GERL & VILSMEIER Bauträger und Immobilien GmbH, Straubing
Architektur	bast + ascherl Architekten, Straubing
Bauunternehmen	Guggenberger GmbH, Mintraching
Tragwerksplanung	IB Drexler + Baumruck, Straubing



## Stadt nah, schön, komfortabel: neue Wohnungen auf dem alten Brauereigelände

Die Dietlbrauerei in Straubing hat eine lange Tradition. Anno 1773 wurde eine gut gehende Brauerei nach zahlreichen Vorbesitzern und Versteigerungen wegen Überschuldung verkauft. Ab dann war die Brauerei in Familienbesitz. Bis zu ihrer Auflösung 1986 kannte man sie weit über Straubing hinaus als rundum erfolgreiches Unternehmen. 1864 sorgte die Brauerfamilie mit ihrer Dampfmaschine für die erste elektrische Stromversorgung in Straubing.

Im neuen Jahrtausend verfielen die Bauten auf dem alten Brauerei-Gelände an der Regensburger Straße zusehends und erinnerten kaum noch an die glanzvollen alten Zeiten. Bis im Jahr 2013 die ersten Bemühungen starteten, die Bauten auf dem Anwesen zu sichern, zu sanieren und mit Neubauten zu ergänzen. Die Lage könnte

kaum besser sein: Das Areal liegt nur drei Minuten vom Straubinger Stadtplatz entfernt. Alles, was man zum Leben braucht, ist in der direkten Umgebung und zu Fuß gut erreichbar.

Direkt in dem um 1900 errichteten Brauereigebäude sind nach der behutsamen Kernsanierung nun moderne Wohnungen entstanden, mit hohen Decken und denkmalgeschützten Details. Das Parkett besteht aus geölten Eichendielen, die Holzfenster haben ihre historische Verglasung noch. Das Bad ist modern mit bodentiefer Dusche, großflächigen Spiegeln. Zum Teil sind die Räume klimatisiert. Man erreicht die Wohnungen über Aufzug oder über die historische Holzterrasse. Stellplätze in der benachbarten neuen Tiefgarage gehören dazu.

◀ 1986 wurde hier zum letzten Mal Bier gebraut. Nun befinden sich in dem eindrucksvollen Backsteinkomplex moderne Wohnungen und Gewerberäume.

Der Altbau hat etwa 50 auf 25 Meter Grundfläche und beherbergte einst Verwaltung wie auch Produktion. Dort waren Abfüllanlage, Lager, Maschinenhaus, Kühlhaus und Wasseraufbereitung. Er bestand aus Ziegelmauerwerk, das man außen blank ließ und innen verputzte.

Für die Komplettsanierung wählte man eine zweite Ziegelhaut, die Wärmedämmfassade WDF von Schlagmann Poroton in der Stärke 80 Millimeter. Weil das Gebäude unter Denkmalschutz steht, waren etliche Auflagen einzuhalten, während die Bauherren parallel eine möglichst gute Wärmedämmung anstrebten. Zwischen den Geschossen galt es, zeitgemäßen Schallschutz umzusetzen, hierfür wählte man als Lösung Elastomer-Lager.

Die Sanierung dauerte etwa drei Jahre und wurde 2020 abgeschlossen. Insgesamt wurden fast 2.000 Quadratmeter Fläche mit der Vormauerschale aus Ziegel von innen gedämmt. Rund 1.190 Quadratmeter Wohnfläche sind auf diesem Weg entstanden, sie verteilen sich auf elf Wohneinheiten. Hinzu kommen 1.650 Quadratmeter Nutzfläche und auch etwa 850 Quadratmeter nicht vermietbare Nebenflächen.

Zur zeitgemäßen Sanierung passt die moderne Haustechnik. Historische Fenster wurden behutsam erhalten und mit neuen Fenstern ergänzt.

”

Zu historischen Mauern passen traditionelle Baustoffe einfach am besten. Das Spannende bei der Schlagmann-WDF ist ja, dass man sie außen und innen einsetzen kann und in beiden Fällen eine gute Dämmung für modernste Ansprüche erhält. Hier bei diesem Projekt war es für uns ideal, neue Innenwände zu schaffen mit allem Wohnkomfort, den Ziegelmauern bieten – und von außen sieht man weiterhin die sehenswerte historische Fassade.

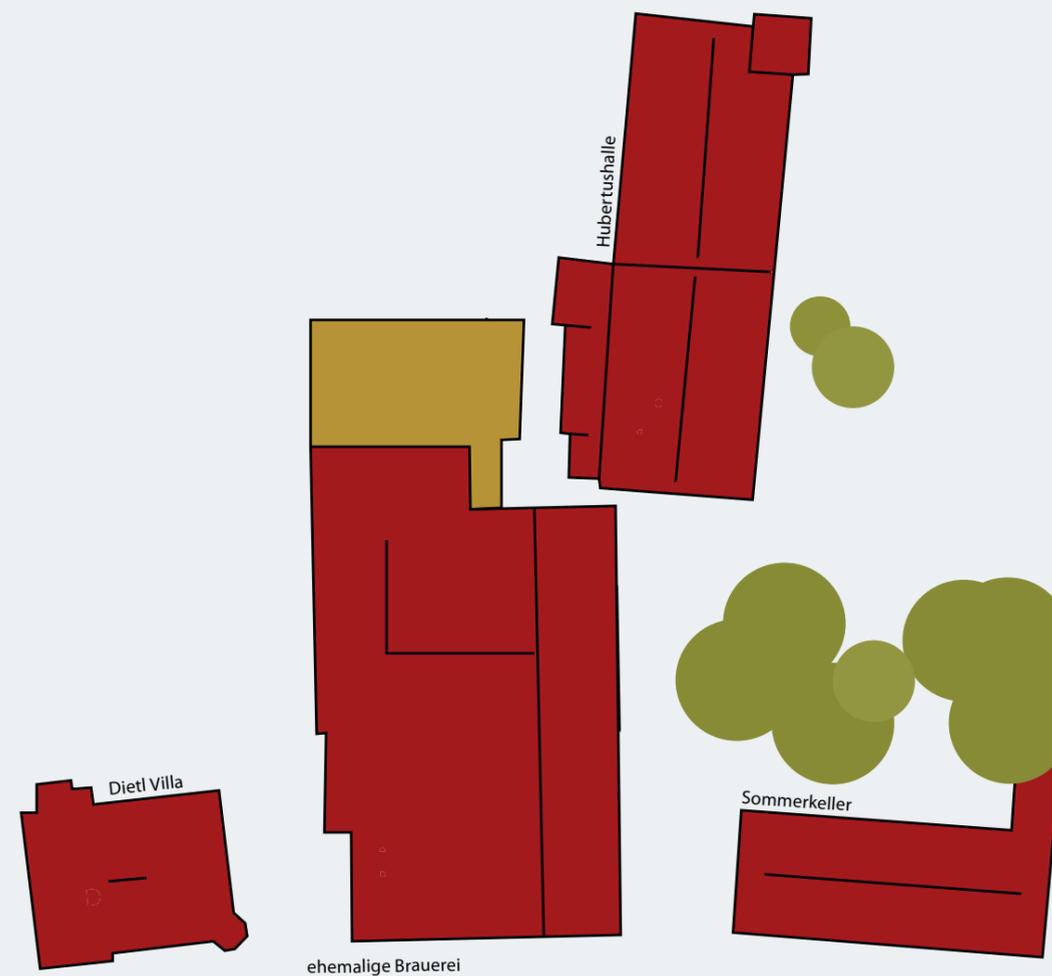
**bast + ascherl Architekten,  
Straubing**



Andreas Ascherl



Franz Bast



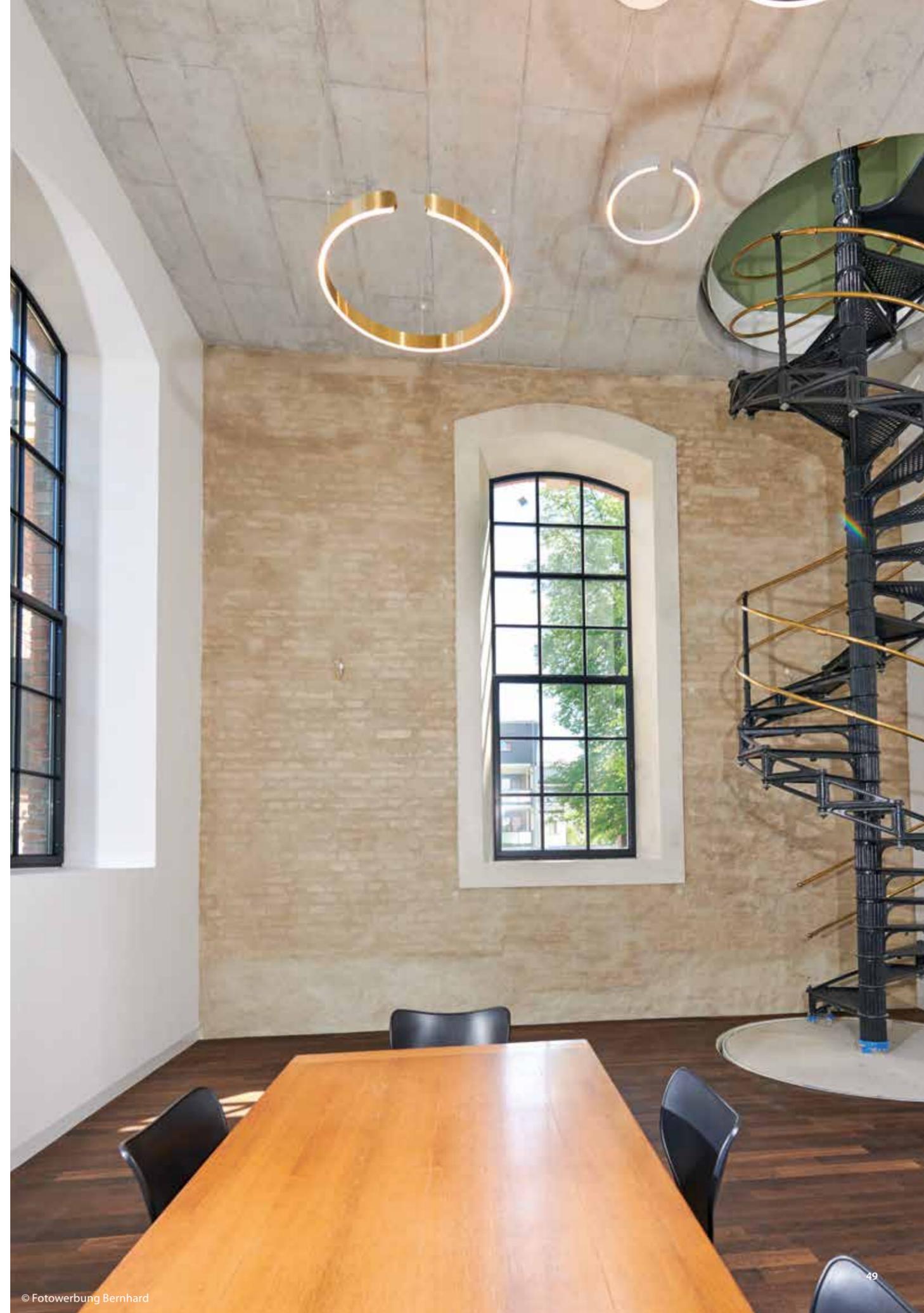
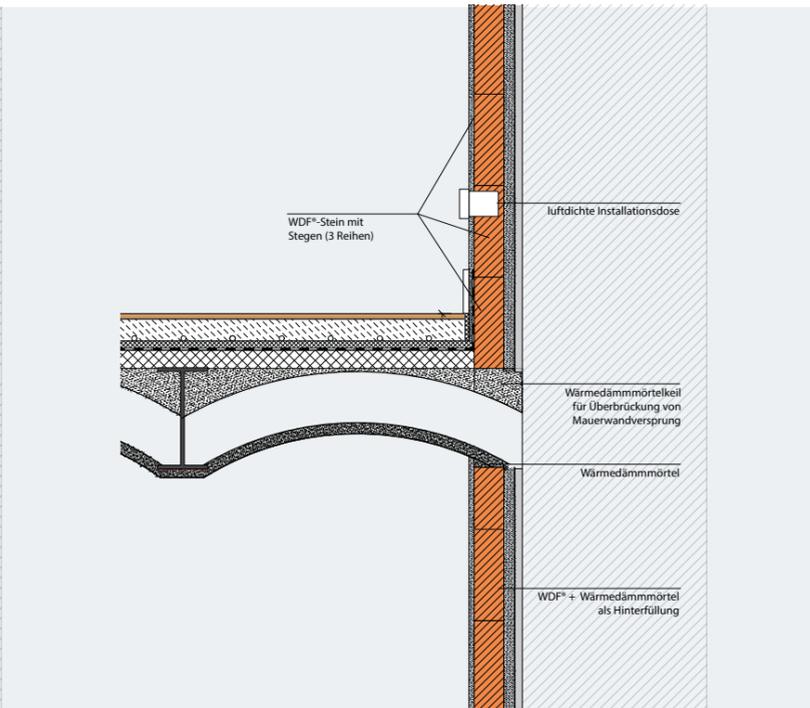
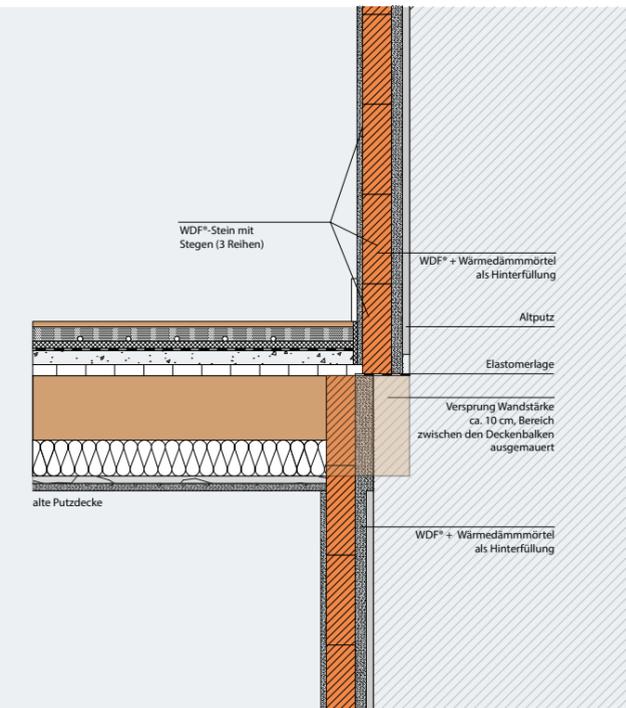


© Schlagmann Poroton



© Schlagmann Poroton

Innendämmung mit der Wärmedämmfassade von Schlagmann: Das funktioniert auch an komplizierten Stellen, beispielsweise unter eine Stahlkappendecke, unter einer Holzbalkendecke oder an Segmentbögen.



© Fotowerbung Bernhard



© Schlagmann Poroton

➤ Vorher und nachher: Aus denkmalschutzrechtlichen Gründen war ein Wärmedämmverbundsystem an der Außenfassade nicht möglich. Mit der nur 8 cm starken WDF wurde optimal gedämmt, bei einem sehr geringen Flächenverbrauch. So konnte auch der typische Charakter des Dachbodens erhalten bleiben.



© Gerl & Vilsmeier, German Pop



© Fotowerbung Bernhard

Die historischen Räume waren schon vor der Sanierung beeindruckend. Nun, gedämmt, mit der WDF-80, bieten sie eine völlig neue Qualität und sind vielseitig nutzbar. Die WDF-80 ist auch bei individuellen Brüstungs- und Laibungsausbildungen flexibel nutzbar.



© Schlagmann Poroton



© Schlagmann Poroton

# 07

## SANIERUNG MIT WDF

Sanierung und Erweiterung  
eines Einfamilienhauses

MÜNCHEN

### OBJEKTDATEN

Bauzeit Rohbau	07/17–11/18
Baujahr Altbestand	1888
Gebäudetyp	Einfamilienhaus
Wohneinheiten	1
Grundstücksgröße	144 m <sup>2</sup>
Abmessungen L × B	Bestand 10,45 × 7,10 m Neubau 3,80 × 7,10 m
Wohnfläche	vorher: ca. 180 m <sup>2</sup> nachher: 250 m <sup>2</sup>
Konstruktion Altbestand	Vollziegel 50 cm
Konstruktion	Außendämmung POROTON®-WDF® in Stärke 8 und 18 cm
Wärmeschutz	U-Wert nachher Neubau/Außenwand 0,27 W/(m <sup>2</sup> K) Altbau/Außenwand 0,41 W/(m <sup>2</sup> K)
Anlagentechnik	Gasbrennwertkessel mit Fußbodenheizung
Energetischer Standard	EnEV 2016
Bauherr	Christian Zott, München
Architektur	BKLS Architekten, München
Bauunternehmen	Lutz-Bau GmbH, Landsberg am Lech
Tragwerksplanung	SZB Ingenieure GbR, München



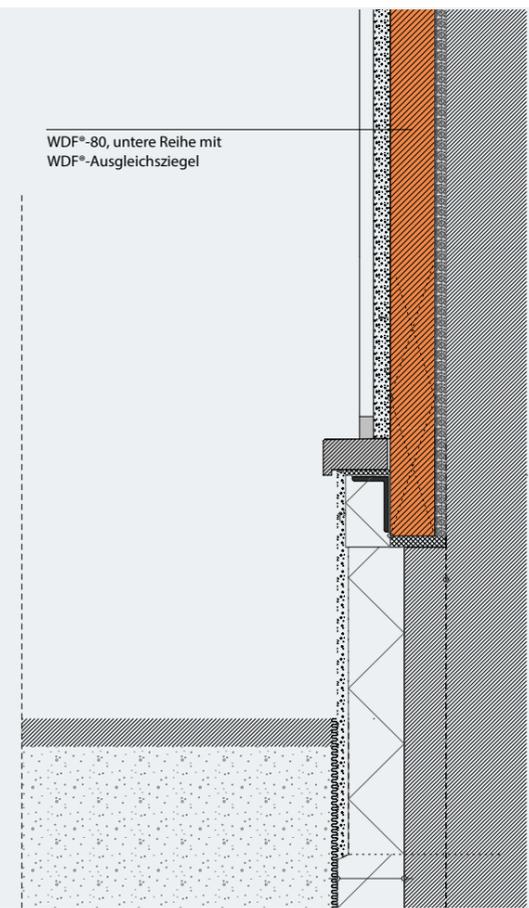
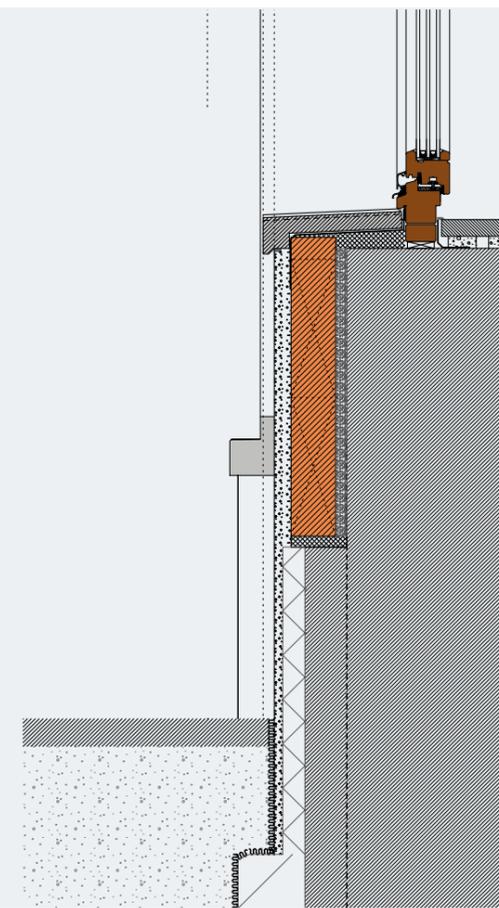
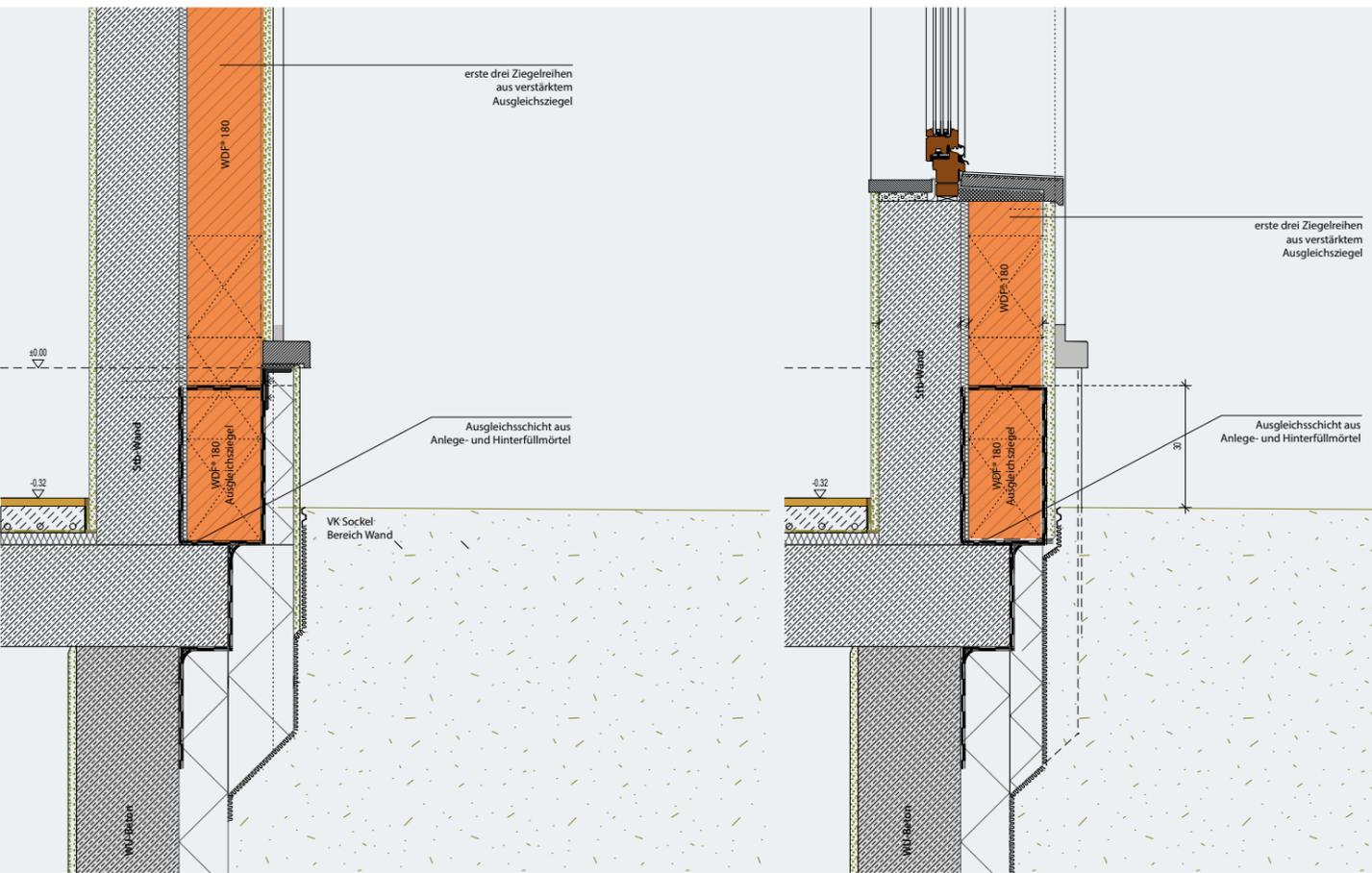
## Neuer Wohnraum im Hinterhaus

Im Münchner Glockenbachviertel würden viele gern wohnen – städtisch, lebendig, und die Isar ist ganz nah. Einfamilienhäuser sind dort allerdings denkbar selten. Aber es gibt sie: Eines steht in der Baldestraße, als Hinterhaus, man erreicht es über eine Zufahrt zwischen zwei prächtigen denkmalgeschützten Vorderhäusern. Das Hinterhaus selbst ist nicht denkmalgeschützt. Der Eigentümer hat es deutlich aufgewertet: Es wurde umgeformt, erweitert, saniert und auf den neuesten baulichen Stand gebracht. Daher setzten Bauherren und Architekten auf eine Außendämmung, die dem Ganzen eine einheitliche neue Ziegelhaut verlieh: die Poroton Wärmedämmfassade WDF.

Auf einem nur 144 m<sup>2</sup> großen Grundstück steht das alte Ziegel-Gebäude an drei Seiten auf der Grundstücksgrenze. Die Außenmauern hin zu den größeren Nachbargebäuden sind teils als Brandwände ausgeführt. Das Gebäude hat eine Grundfläche von knapp 77 Quadratmetern. Gewünscht war mehr Wohnraum. Dafür wurde ein neuer Anbau vor die bisherige Nordfassade gesetzt.

Der Neubau hat seinerseits knapp 27 Quadratmeter Grundfläche. Das erlaubt eine völlig neue Raumaufteilung. Im Erdgeschoss entstand ein großer offener Raum mit Küche und Wohnbereich. Im ersten Stock wurde ein zusätzliches Schlafzimmer gewonnen. Vom zweiten Stockwerk aus betritt man nun eine neue Terrasse, die auf dem Dach des Neubaus entstand. Der Anbau kombiniert Stahlbeton mit der Ziegel-Dämmung der WDF.

Auch das bestehende Gebäude wurde zur Baustelle: Es wurde grundlegend entkernt. Alle Innenwände, Deckenverkleidungen, Treppen, Türen, Bodenaufbauten und Installationen mussten weichen. Der alte Ziegelgewölbekeller wurde trockengelegt. Vor dem Umbau hatte der Altbau ein Pultmansarddach, es wurde abgerissen und mit neuer Kubatur wieder aufgebaut. Entstanden ist ein Mansarddach mit großen Gauben in gleichmäßigem Rhythmus. Die Gliederung der östlichen Hauptfassade findet sich nun auch im Dach wieder. Zugleich hat das Dachgeschoss sehr an Wohnqualität gewonnen.



Eine komplette Außenwand musste entfernt werden, um Alt- und Neubau zu verbinden. Der Altbau war in dieser Phase nicht mehr ausgesteift – mit durchdachten Stützmaßnahmen hat man Bauschäden verhindert. Ende 2018 war die Wand wieder geschlossen und der Rohbau fertiggestellt.

Das Einfamilienhaus ist jetzt komfortable 250 Quadratmeter groß und hat einen hydraulisch betriebenen Aufzug. Die Fußbodenheizung wird über einen Gas-Brennwertkessel versorgt. Moderne Haustechnik und ein KNX-System vervollständigen den Zeitsprung. Im Wohnraum wurde ein Kamin ermöglicht. In den modernen Bädern gibt es bodengleiche Duschen. Dort wurde, ebenso wie im Bereich des Eingangs und der Dachterrasse, mit Travertin gearbeitet. Lange Eichenholzdielen in unterschiedlichen Breiten geben den Wohnräumen Atmosphäre.



© BKLS Architekten

Eine Schlüsselrolle für dieses Projekt spielte die Schlagmann-Wärmedämmfassade: Hier hat man sie sowohl beim Altbau als auch beim Neubau eingesetzt, in unterschiedlichen Stärken. Um die gewünschten Energiestandards zu erreichen, verwendete man für den betonierten Neubau die stärkste WDF, sie ist 18 Zentimeter dick. Der Altbau musste ebenfalls gedämmt werden, auf künstliche Materialien wollte man verzichten. Hier wurde die 8 Zentimeter starke WDF verbaut. Das Gebäude hat auf diese Weise eine komplett einheitliche Ziegelhülle erhalten.



© Schlagmann Poroton



© Schlagmann Poroton

”

Bei der Entscheidungsfindung für die richtige Fassadenkonstruktion haben auch ökologische Aspekte, Langlebigkeit und die besseren bauphysikalischen Eigenschaften in Verbindung mit der geplanten Putzfassade eine wichtige Rolle gespielt.

**BKLS Architekten,  
München**



◀ Auf dem Land undenkbar, in der Stadt ein Impuls für kreative Lösungen: Das Grundstück im Hinterhof ist nur 144 Quadratmeter groß. Schon der Altbau stand an drei seiner Seiten auf der Grundstücksgrenze. Nachverdichtung war trotzdem möglich.



Ein Einfamilienhaus mitten im Glockenbachviertel? Gibt es! Man muss dafür nur in die Hinterhöfe schauen. Dank eines neuen Anbaus hat dieses Gebäude nun rund 250 Quadratmeter Wohnfläche. Und dank der Poroton-Wärmedämmfassade WDF in ihren verschiedenen Stärken haben der sanierte Altbau und der Neubau eine einheitliche Ziegelhaut bekommen.



# 08

## SANIERUNG MIT WDF

Sanierung der  
Bundeswehrwohnanlage  
**VEITSHÖCHHEIM**

### OBJEKTDATEN

Bauzeit	06/19–11/21 (voraussichtlich)
Baujahr	1964/65
Gebäudetyp	3 Mehrfamilienhäuser
Wohneinheiten	54
Grundstücksgröße	7.756 m <sup>2</sup>
Abmessungen L × B	Haus A: 36,20 × 9,82 m Haus B: 48,43 × 11,08 m Haus C: 53,20 × 9,85 m
Wohnfläche	3.417 m <sup>2</sup>
Konstruktion	Außendämmung POROTON®-WDF® in Stärke 18 cm
Wärmeschutz	U-Wert nachher Außenwand 0,20 W/(m <sup>2</sup> K) Fenster 0,75 W/(m <sup>2</sup> K)
Energetischer Standard	KFW-Effizienzhaus- Standard 85
Bauherr	Gemeinde Veitshöchheim
Architektur	RUHL + ALBERT GMBH, Würzburg
Bauunternehmen	Florian Wallrapp GmbH, Theilheim
Tragwerksplanung	OCH statikdesign Ingenieure, Würzburg



## Stabiler und sicher vor Spechten

Die Gemeinde Veitshöchheim in Unterfranken hat eine Wohnanlage mit 3 Gebäuden auf einem L-förmigen Grundstück errichtet. Die insgesamt 54 Wohneinheiten haben ein Belegungsrecht durch den Bund, was den Namen „Bundeswehrwohnanlage“ erklärt. Es sind insgesamt 42 Drei-Zimmer-Wohnungen und je sechs Zwei- und Vierzimmerwohnungen.

Die Gebäude in der Heidenfelderstraße und der Wolfstalstraße wurden Mitte der 1960er-Jahre gebaut. Nun stand eine aufwendige Sanierung an, um das Klimaschutzkonzept der Kommune umzusetzen. Diesmal hat die Gemeinde eine Lösung mit einem Wärmedämmverbundsystem (WDVS) grundsätzlich ausgeschlossen: Es hatte zuvor Probleme gegeben mit Veralgung und Spechtlöchern in Gebäuden mit WDVS-Außenhaut.

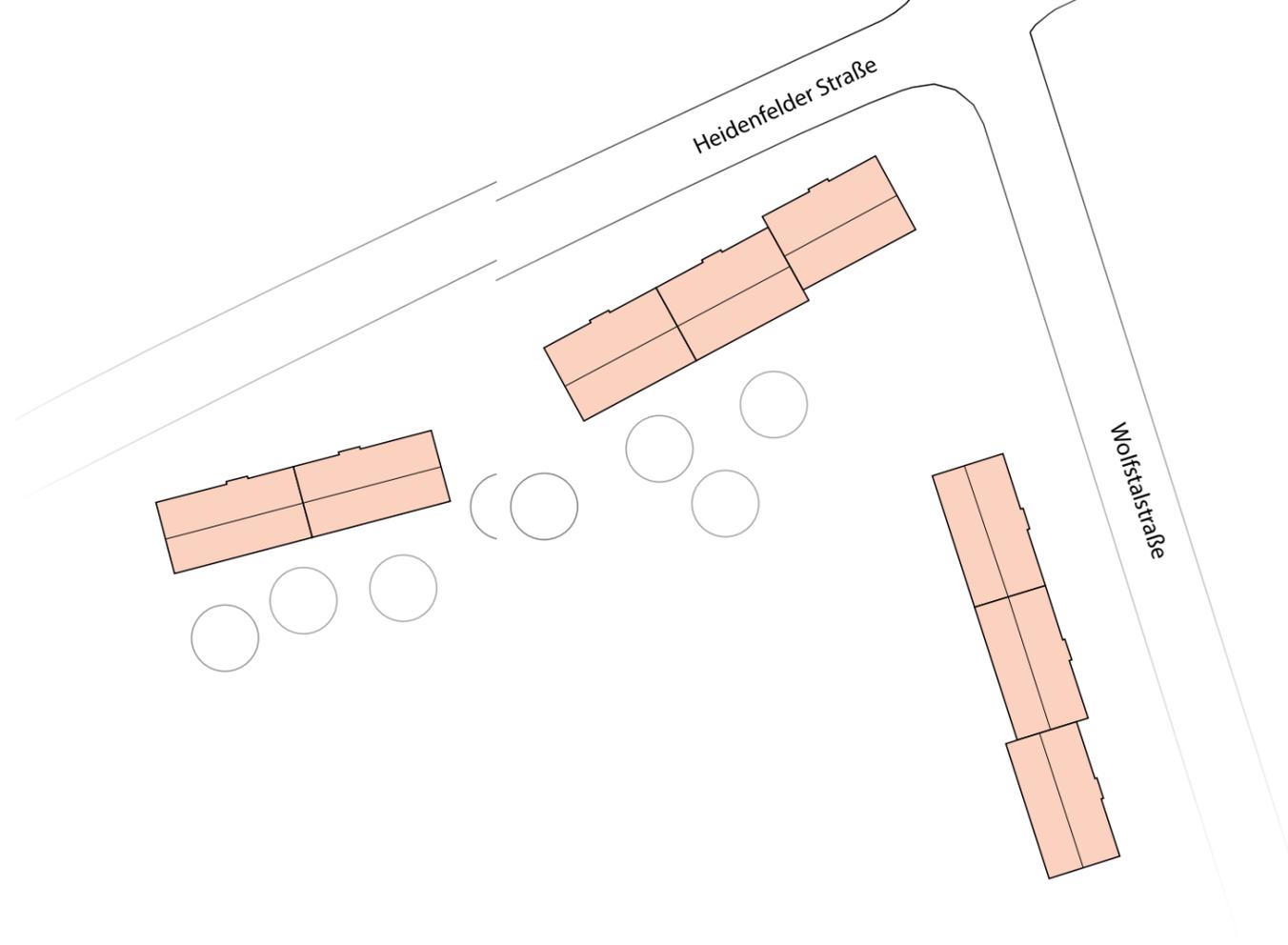
Als gute Alternative kam die Ziegel-Wärmedämmfassade von Schlagmann ins Spiel. Sie bringt auch Vorteile beim Brandschutz. Die Schlagmann-WDF wurde als neue Außenhaut vor die bestehende WDVS-Dämmung gebaut. In dieser Kombination bekam das WDVS eine neue Rolle als Kerndämmung. So konnten die gewünschten Dämmwerte erreicht werden. Für den Tragwerksplaner brachte das Konzept eine Herausforderung: Standard-Lösungen für die Lastabtragung der Schlagmann-WDF haben hier nicht funktioniert – aber man fand eine statisch und wirtschaftlich optimale Lösung.

Etwa 3.500 Quadratmeter WDF in der Wandstärke 18 Zentimeter wurden verbaut. Gearbeitet wurde dabei in drei Bauabschnitten. Im Sockelbereich wurde aus Beton die Basis geschaffen, auf der man die neue Außenhaut in die Höhe gemauert hat. Die Ziegelwände wurden anschließend klassisch mit Kratzputz verputzt.

Bei der energetischen Sanierung hat man außerdem die Fenster gegen neue Kunststoffenster mit Dreifach-Verglasung ausgetauscht. Die Dächer wurden saniert, die oberste Geschossdecke und die Kellerdecke gedämmt. In jeden Raum wurde eine dezentrale kontrollierte Lüftungsanlage eingebaut. Die alten Balkone wurden abgebrochen, sie waren Kältebrücken. Man hat sie ersetzt durch Stahlkonstruktionen, die vor die Fassade gestellt wurden – thermisch viel besser. Die alte Zentralheizung wich neuen

Gasthermen, die alten Kamine wurden nicht mehr gebraucht und sind verschwunden. Auf den Dächern sind Solarthermie-Anlagen installiert worden. Am Ende haben die sanierten Altbauten den KfW-Effizienzstandard 85 erreicht.

Besondere Aufmerksamkeit bekam bei diesem Projekt der Naturschutz: weil man im Traufbereich der alten Dächer 24 bewohnte Schwalbennester entdeckt hatte – und die Schwalbe ist eine geschützte Vogelart. Daher wurde die Sanierung ökologisch begleitet. Damit die Mehlschwalben während der Bauzeit ganz in der Nähe ein neues Zuhause finden, hat die Gemeinde auf dem Grundstück einen provisorischen Holzturm mit Kunstnestern errichten lassen. Am Ende der Sanierung werden die Kunstnester samt Kotbrettern wieder an den Fassaden platziert.



”

Die Vorteile des WDF gegenüber herkömmlichen WDVS liegen auf der Hand: weniger Veralgung, größere mechanische Belastbarkeit und Brandriegel werden unnötig! Zusätzlich dazu ist das System durch die Sanierbarkeit nachhaltig. Da lohnen sich die vergleichsweise geringen Mehrkosten, denn diese werden durch die lange Lebensdauer mehr als wett gemacht.

**RUHL + ALBERT GMBH,  
Würzburg**



Volker Ruhl



Yanneck Dorn



Die Schlagmann-WDF wurde als neue Außenhaut vor die bestehende WDVS-Dämmung gebaut. In dieser Kombination bekam das WDVS eine neue Rolle als Kerndämmung. Im Bild: Die erste Reihe WDF wurde auf der Linienkonsole angelegt.



Für den Tragwerksplaner brachte das Konzept eine Herausforderung – aber man fand eine statisch und wirtschaftlich optimale Lösung. Im Bild: Lastabtragung auf +12,00 m im Giebelbereich. Man sieht hier die verlegte und eingeklebte Bewehrung inkl. Abschaltung und stirnseitiger Dämmung.



Lastabtragung (Ortbetonbalken) im Bereich der Erdgeschoss-Decke. Die Abbildung zeigt die Bewehrung nach Statik.





Neubau eines Geschäfts-  
und Hotelgebäudes

MÜNCHEN

## OBJEKTDATEN

Bauzeit	09/19–12/20
Gebäudetyp	Gewerbebau
Nutzfläche	2.631,7 m <sup>2</sup>
Technikfläche	246 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche	537,8 m <sup>2</sup>
Nebennutzfläche	124,7 m <sup>2</sup>
Fassadenfläche	ca. 1.500 m <sup>2</sup>
Abmessungen L × B	49,31 × 13,88 m
Konstruktion	Außendämmung POROTON®-WDF®-F in Stärke 18 cm
Wärmeschutz	U-Wert Außenwand 0,28 W/(m <sup>2</sup> K)
Energetischer Standard	EnEV 2016
Bauherr	Nymphenburg Immobilien AG, München
Architektur	Hild & K Architekten, München (Fassadengestaltung); in Zusammenarbeit mit Thomas Hetfleisch & Joachim Leppert, München
Sgraffito	Restauro Putz GmbH Arte Antica, München Grafische Übersetzung der Originalzeichnung, Schablonierfolien: Sarah Nonnenmacher, München
Bauunternehmen	Michael Renner Bauunternehmung GmbH, München
Tragwerksplanung	Sacher GmbH Ingenieure & Sachverständige, München



## Eine Pilgerstätte für FC-Bayern-Fans

In einem Neubau im Münchener Zentrum, am Marienplatz, zwischen Dom und Rathaus, findet man die neue „FC Bayern World“: einen etwa 1.000 Quadratmeter-Flagship-Store für Fans und Fußballfreunde, er wurde Ende 2020 eröffnet. „Für die besten Fans der Welt“, liest man zur Begrüßung. Man kann dort zwischen vielen Trikots wählen, seinen Namen auf ein rotes Cap sticken lassen oder kurz ein bisschen kicken.

Das Gebäude wurde als Schaufenster für den FC Bayern München konzipiert, zugleich heimatverbunden und international – ein Marken-Statement. Dafür stehen auch die zwei unterm selben Dach angesiedelten Restaurants, eins bayerisch, das andere international, sowie ein Boutique-Hotel. Das Hotel im modern dezenten Look hat 30 Zimmer, was auch zu den bislang 30

Meisterschaften des Vereins passt. Oben im Penthouse gibt es zudem eine Lounge mit Altstadtblick, die als Event-Location genutzt werden kann.

Der acht Stockwerke hohe Bau ist ein etwa 3.500 Quadratmeter großer Multikomplex, in dem sieben Tage die Woche rund um die Uhr etwas los sein soll. Aus Respekt für die historische Umgebung verzichtet der Verein auf Außenwerbung an der Fassade. Das Vorgängergebäude aus dem Nachkriegs-Wiederaufbau war in den 1980er-Jahren bis zur Unkenntlichkeit umgestaltet worden und wird an dieser Stelle kaum vermisst.



© Michael Heinrich



© Michael Heinrich



© Michael Heinrich

© Michael Heinrich



Blickfang ist das Gebäude auch, weil es nicht auf den ersten Blick durch viel Stahl und Glas als Neubau zu erkennen ist. Im Gegenteil: Die neue Fassade erinnert an ein im Zweiten Weltkrieg zerstörtes, einst hier errichtetes Gebäude mit reich gegliederter Fassade und Ornamentik. Vorbild für das in Sgraffito-Technik aufgebrachte Putzrelief war eine historische Zeichnung dieses Hauses aus dem Jahr 1872. Sgraffito ist ein aufwendiges Verfahren, wobei traditionell meist mit einer Kratztechnik und verschiedenfarbigen Putzschichten gearbeitet wurde. Hier wurden bis zu drei eingefärbte Putzschichten aufgetragen, zusätzlich mit einer computergestützten Folientechnik gearbeitet und abschließend gekratzt.

Unterm Sgraffito: die WDF von Schlagmann. Nicht nur, weil auch Ziegel rot sind. Das Planer-Team entschied sich gezielt dafür, denn es gab gleich mehrere gute Argumente: Die Ziegelhaut ist ein sehr dauerhafter und vergleichsweise neutraler Untergrund, der sehr vielfältig weiterbearbeitet werden kann, anders als viele andere Dämmsysteme. Damit bot die WDF ideale Voraussetzungen für die gewünschte Sgraffito-Fassadengestaltung.

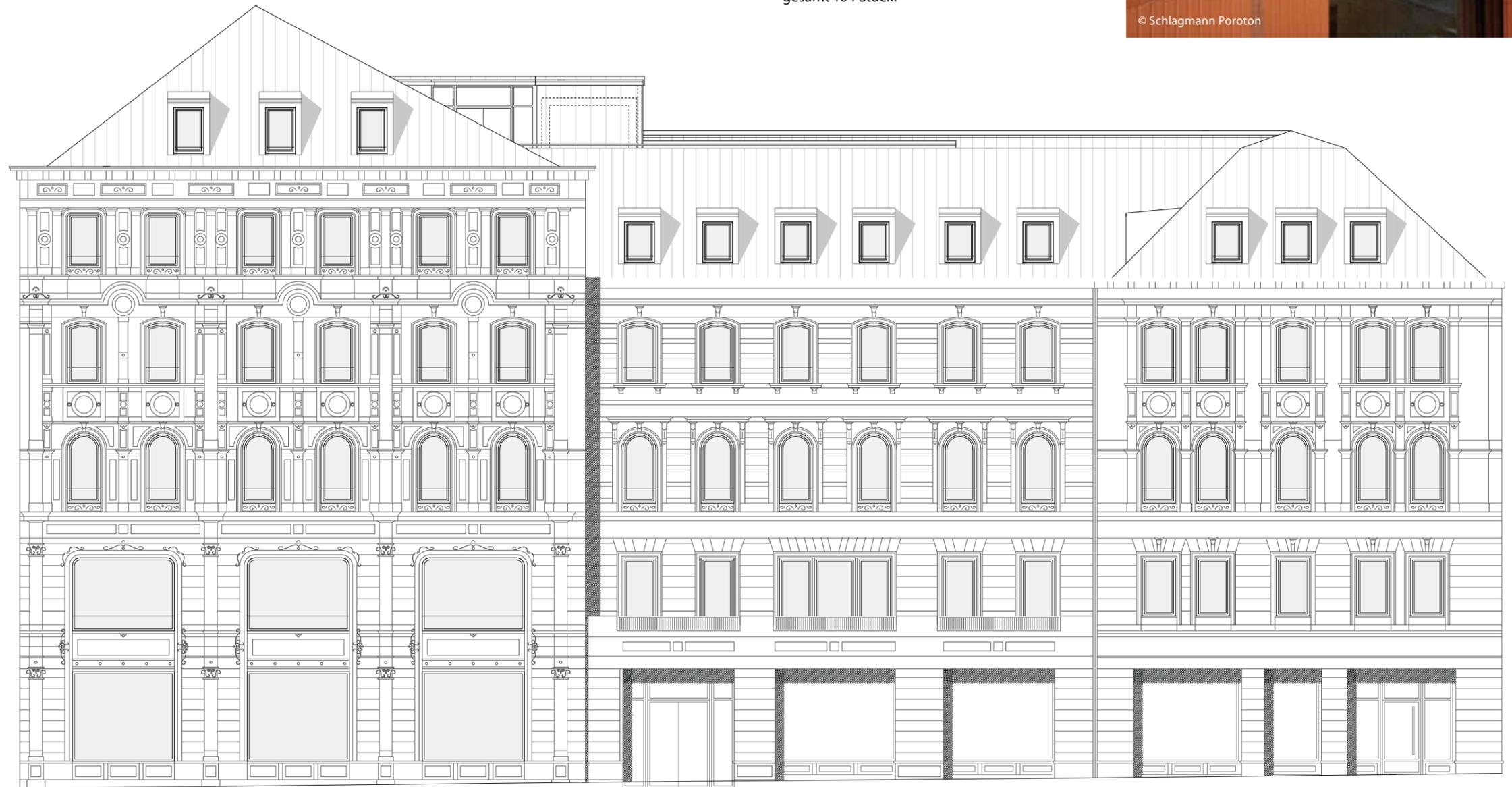
Denn eine massive Fassade ist mechanisch die beste Grundlage für ein Sgraffito.

Auch Nachhaltigkeit und Klimaneutralität der Ziegel-Dämmung haben überzeugt. Die WDF kann eines Tages, sollte sie dort je unnötig werden, komplett recycelt werden.

”

Der FCB wirbt mit  
„Rot gegen Rassismus“.  
Hier haben wir  
„Rot FÜR Nachhaltigkeit“.

Architekturbüro  
Thomas Hetfleisch &  
Joachim Leppert, München



© Thomas Hetfleisch & Joachim Leppert

Praktisch: Damit auf der Baustelle keine Schneidarbeiten mehr nötig sind, wurden die Sonderbauteile gleich passend geplant und geliefert. Sie fügen sich von der Höhe her ins Ziegelraster perfekt ein und waren dadurch sehr bequem zu verarbeiten.

Es wurden für dieses Projekt 13 verschiedene Positionen an Sonderbauteilen verarbeitet, insgesamt 104 Stück.



© Schlagmann Poroton



© Schlagmann Poroton

^  
Zwei verschiedene Sonderbauteile:  
Rundbogen und Sturz mit seitlicher Ausrundung.

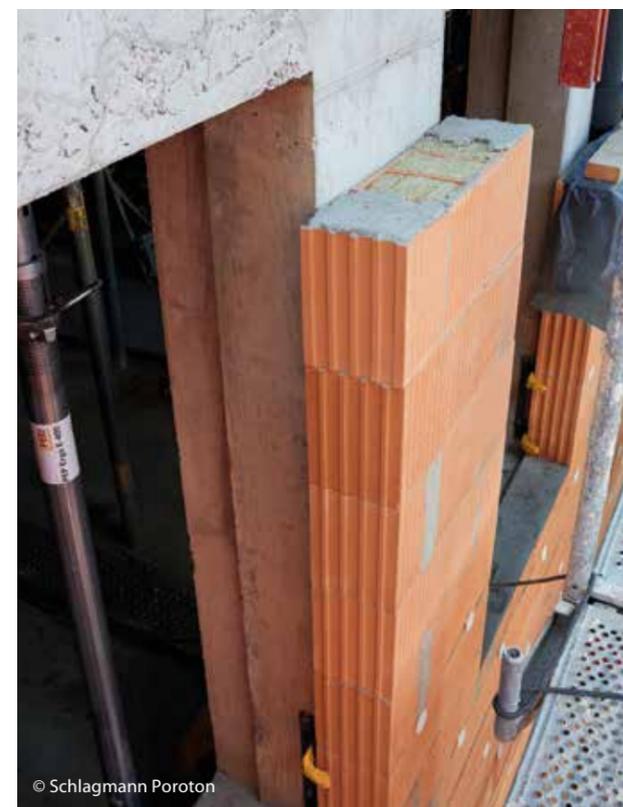


© Schlagmann Poroton

> Ein gut durchdachter Wandaufbau:  
innen Stahlbeton, außen die WDF.  
Und dazwischen die Unterkonstruktion  
für die Absturzsicherung; sie wurde  
am Beton befestigt.



© Schlagmann Poroton



© Schlagmann Poroton

< Der Wandaufbau aus Stahlbeton und WDF,  
hier: ein vorbereitetes Auflager für den  
WDF-Rundbogen.



**Impressum:**

Wegweisende Architektur mit POROTON®,  
Redbloc und POROTON®-WDF®

**Herausgeber und Copyright:**

Schlagmann Poroton  
Ziegeleistraße 1 · 84367 Zeilarn  
Telefon: 08572 17-0  
info@schlagmann.de · www.schlagmann.de

**Konzept, Redaktion und Layout:**

ebh marketing GmbH  
www.ebh-marketing.de

**SCHLAGMANN**  
**POROTON®**