

Pannhausen + Lindener Architekten GmbH  
**Pressemeldung , 21.04.2022**

*(Übersicht Pressefotos mit Bildunterschriften siehe unten)*

## Nutzung von "Grauer Energie" statt Abriss und Neubau **Nachhaltige Sanierung und Erweiterung des Kolpinghauses "Jugendwohnen Ehrenfeld"**

Im Kölner Stadtteil Ehrenfeld haben Pannhausen + Lindener Architekten ein Wohnheim für junge Erwachsene barrierefrei zugänglich gemacht, erweitert und energetisch saniert. Alle Oberflächen wurden einer Kernsanierung unterzogen und die Aussenbereiche neu gestaltet. Dank der vollständigen Erneuerung der Haustechnik kommen nun auch Sonnenenergie und Regenwasser im Haus zum Einsatz. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen der Baumaßnahme konnten – im Vergleich zur Alternative "Abriss und Neubau" – durch die Sanierung des Bestandes um über 50% reduziert werden.

### **Mehr Platz für Auszubildende und ein zeitgemäßer energetischer Standard**

Ehrenfeld im Westen Kölns ist sehr beliebt, besonders bei jungen Leuten. Seit 1950 bietet das "Kolpinghaus" hier vor allem Auszubildenden eine zentral gelegene, günstige Wohnmöglichkeit. Um das traditionsreiche Haus in der Fröbelstraße auf einen zeitgemäßen Standard zu bringen und das Platzangebot zu optimieren, beauftragte der Bauherr "Kolping Jugendwohnen" das Kölner Planungsbüro Pannhausen + Lindener Architekten mit der Generalplanung und Objektbetreuung für eine energetische Modernisierung. Von 2020 bis 2021 wurde das Umbauprojekt realisiert, die Baukosten betragen gut fünf Millionen EUR netto. Aufgrund der Einhaltung des KfW-55-Standards konnten umfangreiche Fördermittel in Anspruch genommen werden.

Als "Wohnheim für Gesellen" entstand der Massivbau aus Erdgeschoss und drei Obergeschossen in den 1950er Jahren, das vierte Obergeschoss 1966 ergänzt. Der rechteckige Baukörper (ca. 35 m x 13 m) umfasst insgesamt 2.400 qm Bruttogeschossfläche. Um die Gebäudehülle inklusive der Fenster und des flachgeneigten Walmdachs auf den erforderlichen energetischen Standard zu bringen, wurden alle Bauteile gedämmt bzw. ausgetauscht. Das neuerstellte Dach ist für die erhöhten Lasten aus Dämmung, Solarthermie- und Photovoltaik-Paneele ausgelegt.

Im Rahmen der Fassadensanierung erhielt der gesamte Baukörper eine neue Akzentuierung: Die Fensterbänder der ersten drei Obergeschosse wurden mit umlaufenden, strahlend weißen Rahmen versehen, die Putzflächen zwischen den Zimmerfenstern leuchten im Kolping-typischen Orange. Die übrigen, hellgrau gehaltenen Fassadenflächen und die Rahmen der anthrazitfarbenen Fenster und Türen geben dem Gebäude eine freundliche, positive Ausstrahlung. Im Sockelbereich sind an allen vier Fassadenseiten Rankhilfen für eine umlaufende Fassadenbegrünung installiert. Hinter dem Gebäude wurde die dort bisher vorhandene, eingeschossige Bebauung abgebrochen, die Baugrube aufgeschüttet.

Der Hofbereich konnte so von der Straße sowie vom Erdgeschoss des Hauses aus zugänglich gemacht und neu gestaltet werden. Hier ist nun Platz für Sitzbänke unter Bäumen und der erforderliche Platz für Fahrradständer und Müllcontainer.

### **Erhalt der "Grauen Energie" spart 55 % der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Vergleich zum Neubau**

Welche Vorteile hat die Sanierung und Optimierung des Gebäudebestands im Vergleich zu Abriss und Neubau? Um dies zu untersuchen, erstellten Pannhausen + Lindener Architekten eine Ökobilanzierung mit dem Bilanzierungs-Tool eLCA. Dabei wurden die CO<sub>2</sub>-Emissionen von Neubau und Sanierung (bezogen auf den Rohbau) gegenübergestellt. Ergebnis: Für einen Neubau wären 5,93 kg/m<sup>2</sup> NGF\*a angefallen (= 100 %). Durch die Sanierung des Bestandsgebäudes fallen hingegen nur 2,20 kg/m<sup>2</sup> NGF\*a (= 45 % der CO<sub>2</sub>-Emissionen eines vergleichbaren Neubaus) an. Durch den Erhalt der "Grauen Energie" des 50er-Jahre-Baus konnten also 55 % der CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart werden.

Das Sanierungskonzept der Architekt:innen umfasste auch den vollständigen Austausch der Haustechnik. Die Gewerke Heizung, Sanitär und Elektro wurden dabei bewusst nachhaltig erneuert. Die Planung hierfür erfolgte von Anfang an in enger Abstimmung mit den Fachplanungsbüros für die Technische Gebäudesausstattung (TGA) und Bauphysik.

Solarthermie-Paneele auf der Süd-Ost-Seite des Daches unterstützen über einen Pufferspeicher die Heizung und die Warmwasserbereitung. Die auf der Süd-West-Dachseite installierte Photovoltaik-Anlage erzeugt Strom, der zu 75 Prozent im Haus verwertet wird. Um Regenwasser zu sammeln, wurden im Hof Zisternen eingebaut. Das so gewonnene Grauwasser wird für die Toilettenspülung verwendet. Für Heizung und Warmwasserversorgung kommen keine fossilen Energieträger wie Gas, Kohle oder Erdöl mehr zum Einsatz, stattdessen versorgen zwei Pelletkessel im Untergeschoss das Gebäude mit Wärme, die über klassische Heizkörper in den Räumen verteilt wird.

### **Planung und Realisierung aus einer Hand – von den Außenanlagen bis zur Innenarchitektur**

Der Umbau des gesamten Gebäudes wurde von Pannhausen + Lindener Architekten aus einer Hand geplant und realisiert – von den Außenanlagen bis zur Innenarchitektur. Dabei modernisierten die Planer:innen neben den Freizeit- und Gemeinschaftsflächen, Büros sowie dem Eingangsbereich und Treppenhäusern alle Zimmer inklusive der Bäder neu. Die Innenarchitektur ist geprägt durch ein harmonisches Miteinander von neuen Elementen und wertvollem Bestand. So hat man in den Treppenhäusern die ursprünglichen Werksteinbeläge und Handläufe bewusst erhalten. Um eine natürliche Belichtung des Haupttreppenhauses zu ermöglichen, wurde es vom Erdgeschoss bis zum 4. OG zur Hofseite hin verglast.

Durch die Sanierung konnte das Platzangebot des Wohnheims erheblich erweitert werden: Statt der bisher 50 Personen können nun 73 Bewohner:innen im Haus wohnen. Die von den Planer:innen neu eingerichteten Einzel- und Doppelzimmer verfügen nun alle über eigene Bäder. Auf jeder Etage ist eine moderne Wohnküche untergebracht.

Dank der Umbaumaßnahmen haben nun auch Menschen mit Handicap weitestgehend barrierefreien Zugang zum Gebäude: Neben dem zentralen Treppenhaus dient nun ein an den Baukörper gestellter Aussenaufzug sowie ein Rampe zum Hochparterre der Erschliessung. Im ersten Obergeschoss wurden darüber hinaus zwei Einzelzimmer, die dazugehörigen Bäder und die Gemeinschaftsküche rollstuhlgerecht gem. DIN 18040 hergestellt.

## **Über Pannhausen + Lindener Architekten GmbH**

Mit einem ca. 20-köpfige Team aus Architekten, Bauzeichnern und Ingenieuren arbeitet das Kölner Planungsbüro in allen Leistungsphasen der HOAI. Pannhausen + Lindener Architekten ist für Investoren, die öffentliche Hand und institutionelle Bauherren tätig – von der Machbarkeitsstudie bis zum Projektabschluss.

Neben Neubauprojekten plant und realisiert das von Claudia Pannhausen geführte Büro vor allem energetische Sanierungen, Erweiterungs-, Umbau- und Umnutzungsprojekte im Bestand. Als Generalplaner bietet das Büro darüber hinaus Fachplanung aus einer Hand – Haustechnik, Bauphysik, Tragwerksplanung, Brandschutz. Die Referenzen umfassen Büro- und Geschäftshäuser, Sporthallen und Schulen, Hotel- und Wohnungsbauten.

## **Projektdaten**

Planungsbeginn: 02/2019

Inbetriebnahme: 07/2021

Fertigstellung: 04/2022

Bruttogeschossfläche (BGF): 2.542 m<sup>2</sup>

Nutzfläche (NF): 1.327 m<sup>2</sup>

Brutto-Rauminhalt (BRI): 7598 m<sup>3</sup>

Bauherr: Kolpingwerk Dienstleistungs GmbH, Köln

Betreiber: Kolping Jugendwohnen, Köln

Fotograf: Thorsten Kern, Köln

Weitere Informationen zum Projekt:

<https://www.pannhausenlindener.de/referenzen/hotelbauten/item/jugendwohnen-koeln-ehrenfeld-kolping>

## **Projektbeteiligte (Planung)**

Architekten und Generalplaner

Pannhausen + Lindener Architekten, Köln

Objektüberwachung

Büro Horn, Köln

Pannhausen + Lindener Architekten, Köln

Heizung, Lüftung, Sanitär  
energiebüro vom Stein, Köln

Technische Gebäudeausstattung (TGA)  
energiebüro vom Stein, Köln

Schall- und Wärmeschutz  
energiebüro vom Stein, Köln

Tragwerksplanung  
bau|werk Ingenieurbüro, Köln

Vermesser  
Dipl.-Ingenieure Walter und Martin Pilhatsch, Bonn

Brandschutzplanung  
BELLCONCEPT, Köln

Freiraumplanung  
Calles De Brabant Landschaftsarchitekten, Pulheim

Lichtplanung  
Fischer Lichtgestaltung, Köln

SiGeKo  
Burkhard Hugo, Köln

Baugrundgutachter, Schadstoffgutachter  
GEO Consult, Overath

Prüfstatik  
Krebs + Kiefer Ingenieure, Darmstadt

Betontechnologe  
Finette + Schönborn Ingenieurbüro für Betontechnologie und  
Bauwerksuntersuchung, Köln

Beweissicherung  
Dipl.-Ing. Horst Bauch, Bergisch Gladbach

Blower-Door-Test  
Ingenieurbüro Heinrichs, Köln

Abdichtungsberatung  
Grabow GmbH, Königswinter

**Pressebilder und Bildunterschriften**

## *Download*

Die unten aufgeführten Pressebilder können Sie in einer ZIP-Datei (21,7 MB) hier herunterladen:

<https://ericsturm.de/kunden/pannhausen-lindener-architekten/220421-Pressefotos-Sanierung-Jugendwohnen-Ehrenfeld-Pannhausen-Lindener-Architekten.zip>

Die Fotos sind 1.920 px breit. Bei Bedarf senden wir Ihnen gerne höher aufgelöste Bilddateien zu!

Neben diesen 12 Motiven stehen viele weitere Bilder zu unterschiedlichen Themen (Abbruch, Trockenbau, Fassade, Dach ...) zur Verfügung. Bei Interesse kontaktieren Sie uns bitte.

## *Bildunterschriften*

01 Der Massivbau aus den 1950er Jahren vor der energetischen Sanierung durch Pannhausen + Lindener Architekten (Foto: Thorsten Kern)

02 Das Walmdach wurde komplett erneuert und für die erhöhten Lasten aus Dämmung, Solarthermie- und Photovoltaik-Paneelen ausgelegt. (Foto: Thorsten Kern)

03 Das Foyer des "Kolpinghauses" während der Bauphase (Foto: Thorsten Kern)

04 Work in Progress: Einzelne Innenwände wurden in Trockenbauweise neu erstellt (Foto: Thorsten Kern)

05 Blick in ein neugestaltetes Doppelzimmer: Statt bisher 50 können nun 73 Personen im Haus wohnen. (Foto: Thorsten Kern)

06 Arbeitsplatz in einem Einzelzimmer mit natürlicher Belichtung und schalldämmender Wandverkleidung (Foto: Thorsten Kern)

07 Auf jeder Etage gibt es eine moderne Wohnküche als Treffpunkt und Gemeinschaftsraum (Foto: Thorsten Kern)

08 Dachaufsicht mit Solarthermie- und Photovoltaik-Paneelen, davor der neugestaltete Hofbereich (Foto: Thorsten Kern)

09 Im Rahmen der Fassadensanierung erhielt der gesamte Baukörper eine neue Akzentuierung (Foto: Thorsten Kern)

10 Die Putzflächen zwischen den Zimmerfenstern leuchten im Kolping-typischen Orange (Foto: Thorsten Kern)

11 Neben dem zentralen Treppenhaus dient nun ein an den Baukörper gestellter Aussenaufzug der Erschliessung (Foto: Thorsten Kern)

12 Positive Ausstrahlung: Ansicht des Wohnheims von der Fröbelstraße, kurz vor

der Inbetriebnahme (Foto: Thorsten Kern)

### **Pressekontakt**

Pannhausen + Lindener Architekten GmbH  
Dipl.-Ing. (FH) Architektin Claudia Pannhausen  
Hansaring 102-104, 50670 Köln  
Telefon: +49 221 160 53-0  
E-Mail: buero@pannhausenlindener.de

ericsturm.de – PR & Architektur-Kommunikation  
Dipl.-Ing. Eric Sturm  
Senefelderstraße 9, 10437 Berlin  
Telefon: +49 179 226 84 89  
E-Mail: sturm@ericsturm.de