

Zeitschrift: Centrum : Jahrbuch Architektur und Stadt
Herausgeber: Peter Neitzke, Carl Steckeweh, Reinhart Wustlich
Band: - (1998-1999)

Artikel: Niedrigenergiehaus, Berlin-Marzahn (1997) : Assmann Salomon und Schneidt
Autor: Erlhoff, Peter
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1072638>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 13.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Niedrigenergiehaus, Berlin-Marzahn (1997)

Architekten: Assmann Salomon und Scheidt, Berlin

Frank Assmann, Peter Salomon, Hermann Scheidt

Bauherr: Wohnungsbaugesellschaft Marzahn mbH, Berlin

Bei der Errichtung dieses Niedrigenergiehauses ging die Wohnungsbaugesellschaft Marzahn als Bauherr von der Frage aus, wie energieoptimiertes Bauen im engen Kostenrahmen des sozialen Wohnungsbaus möglich ist und weiterentwickelt werden kann. Die gefundene Lösung, ein linsenförmiger Baukörper mit 56 Wohneinheiten nach Plänen der Berliner Architekten Assmann Salomon und Scheidt, gilt als Pilotprojekt der WBG Marzahn und besitzt insgesamt Modellcharakter für den öffentlich geförderten Wohnungsbau. Das integrierte Energiekonzept basiert auf einer Kombination unterschiedlicher Komponenten zur Energieeinsparung, so daß kostspielige High-Tech-Lösungen entfallen können. Ein nicht gering anzusetzender Nebeneffekt des Projektes wird auch darin gesehen, daß neben den Mietern die Bürger im Bezirk für Fragen eines sinnvollen Umgangs mit Energie und anderen natürlichen Ressourcen sensibilisiert werden.

Marzahn, ein im Osten Berlins gelegener Stadtbezirk, ist durch seine heterogenen Plattenbauten geprägt. Das Wohnquartier sollte auf einer räumlich klar gefaßten Freifläche um einen solitären Baukörper ergänzt werden. Unter Berücksichtigung der für Marzahn charakteristischen Gebäudetypologie wurde ein scheibenförmiger Baukörper entwickelt, dessen Nord-Süd-Ausrichtung aus den Überlegungen für einen „solaren“ Städtebau hervorgegangen ist. Das Gebäude fügt sich in die umgebende Bebauung identitätsbildend ein und setzt zugleich durch seine leicht gerundete Form einen eigenständigen städtebaulichen Akzent. Damit ist für den notwendigen Abstand von alt und neu gesorgt.

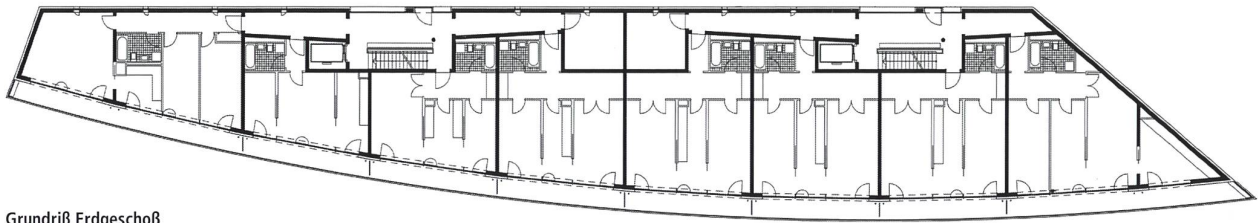
Das siebengeschossige Wohngebäude orientiert sich nach der Sonne. Während die wärmegeämmte Nordfassade ebenso wie die differenziert gestalteten Seitenkanten weitgehend geschlossen ausgebildet sind, wurde die Südfassade großflächig verglast und zur Vergrößerung der transparenten Oberfläche konvex gerundet.

Gemäß der Ausrichtung des Gebäudes wurde eine thermische Zonierung der Grundrisse vorgenommen. Die „kalten“ Räume – Treppenhäuser und Aufzüge – wurden als unbeheizte Pufferzonen nach Norden gelegt, in die Kernzonen die Wohnungszugänge, Flure und mechanisch entlüfteten Bäder und nach Süden die Wohn- und Aufenthaltsräume. Diese „warmen“ Räume sind durch Schiebewände verbunden, so daß eine flexible Grundrißgestaltung möglich wird. Außerdem gelangt das Sonnenlicht auch bei



seitlichem Einfall bis tief in die Räume. Die durchgehenden Südbalkone lassen in den Wintermonaten die niedrigstehende Sonne ungehindert hinein, schützen jedoch in den Sommermonaten durch Verschattung vor den steil ankommenden Strahlen. Das Freiraumkonzept mit Grünflächen nach Süden und vielfach nutzbaren Parkplatzflächen im nördlichen Bereich entspricht der solaren Gebäudeausrichtung.

Die Wohnungstrennwände (Schottenbauweise) und Außenwände bestehen aus Stahlbetonfertigteilen. Auf die außenliegenden zwölf Zentimeter starke mineralische Wärmedämmung ist ein mineralischer Putz aufgetragen. Die Decken sind als Spannbetonhohlplatten in Fertigteilbauweise mit einer Spannweite bis zu 8,60 Metern ausgeführt. Die raumhoch verglasten Holzfenster sind in hochwertig gedämmtem Glas mit einem k-Wert von 1,1 ausgeführt.

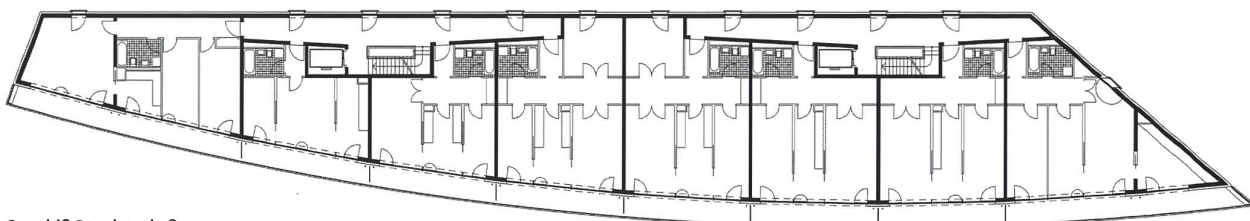


Grundriß Erdgeschoß



Die optimale Ausnutzung von erneuerbaren Energien wirkt sich verbrauchssparend und umweltschonend aus. Die ausgewölbte Südfassade mit hohem Glasanteil (67 Prozent) ermöglicht eine optimale Sonneneinstrahlung und damit Tageslicht- und Wärmegewinnung. Die südlich orientierten Aufenthaltsräume übernehmen hierbei die Funktion von Wärmespeichern, die die Wärme an die hinteren Zonen abgeben. Zusammen mit einer geeigneten Verglasung werden Wärmeverluste zusätzlich vermindert und der Primärenergieverbrauch und die Betriebskosten erheblich gesenkt. Im Sommer wird die zu erwartende Wärmelast durch Südbalkone und baumbestandene Pufferzonen als Sonnenschutzmaßnahme wirksam geregelt. Ein beweglicher, reflektierender Sonnenschutz direkt hinter den Glasscheiben komplettiert das Verschattungssystem. Die Nordfront hingegen ist verkürzt und nur mit einem geringen Glasanteil





Grundriß Regelgeschoß

versehen, so daß Wärmeverluste durch Abstrahlung und Auskühlung speziell in den Wintermonaten vermieden werden.

Eine permanente kontrollierte Entlüftung der gesamten Wohnung erfolgt über Bad und Küche. Für den kontinuierlichen Luftaustausch sorgen mechanisch regulierbare, schlitzartige Zuluftöffnungen im oberen Bereich der Fenster und Innentüren. Damit ist eine gleichmäßige Durchlüftung der gesamten Wohnung mit Frischluft gewährleistet. Bei niedrigen Temperaturen werden tagsüber die Schlitzze geöffnet, um mit der frischen Luft möglichst viel „Restwärme“ hereinzuziehen. Nachts werden sie teilweise geschlossen, um ein Auskühlen der Wohnungen zu vermeiden. Bei steigenden Temperaturen im Sommer bleiben die Öffnungen zum Luftaustausch stets geöffnet. Eine Lüftung über Fenster sollte nur in den Nachtstunden erfolgen.

Die Gebäudeleittechnik ist im Kellergeschoß installiert. Hier erfolgt die Erfassung und Auswertung der wohnungsbezogenen Verbrauchsdaten, die von jedem Nutzer über ein Display in seiner Wohnung eingesehen werden können. Das Display dient zugleich als Regeleinheit zur aktiven Steuerung des Heizwasserzulaufes (Fernwärme) und ermöglicht damit ein differenziertes Temperaturmanagement. Die raumhohen Heizkörper sind neben den Fenstertüren an den Außenwänden angebracht.

Ausschlaggebend für den Erfolg des Energiekonzeptes ist eine Kombination aktiver und passiver Maßnahmen zur Energieeinsparung: die Form des Gebäudes, seine Ausrichtung zur Sonne und die Wahl der Baumaterialien in Verbindung mit einer thermischen Zonierung der Grundrisse und der technischen Ausstattung der Gebäudes sowie der Wohnungen.

Peter Erlhoff

- Projektleitung:
Matthias Gorenflos
- Bauleitung:
Büro Lubic, Berlin
- Mitarbeit: Matthias Gorenflos (Projektleitung), Steffen Blankart
- Tragwerksplanung:
Berthold Keck, ARUP GmbH, Berlin
- Haustechnik:
Stefan Schulz, ARUP GmbH, Berlin
- Elektro- und Lichtplanung:
Waldemar Müller, ARUP GmbH, Berlin
- Freiraumplanung:
Büro Kiefer, Berlin
- Energiekonzept:
Brian Cody, ARUP GmbH, Berlin
- Fotos:
Christian Gahl, ASS-Archiv

