



Holz im Wohnungsbau

GReNEFF-Impuls Januar 2020



Landesforsten
Rheinland-Pfalz



Holzbau-Cluster
Rheinland-Pfalz

Wir alle sitzen auf einer Kugel ...



Ernest Daetwyler –
Time Bomb
(Im Hölzernen
Himmel)
Internationaler
Waldkunstpfad
Darmstadt 2008

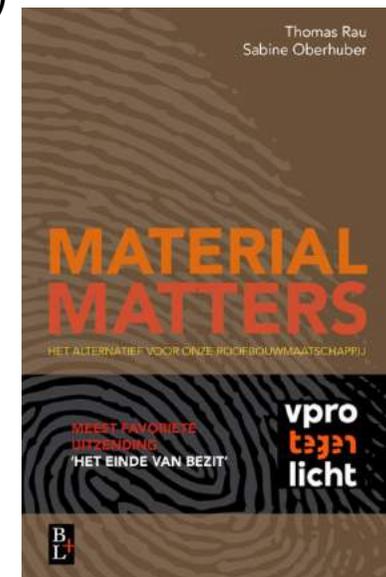
und von der kann keiner runterspringen (Ulf Meerbold)

Die Erde ist ein geschlossenes System. Alles ist endlich. Somit sind auch Materialien eine „limited edition“. Nach Ablauf ihrer Nutzungsdauer müssen sie daher – ohne Verlust – in neue Nutzungen überführt werden können.

(Thomas Rau – Architekt, Autor von „Material matter“, Gründer von von Madaster, Plattform für die Nutzung und Wiederverwendung von Baumaterialien)



www.thomasrau.eu (Photo: Hans Lebbe)



Die Bauindustrie spielt eine Schlüsselrolle beim Schutz unseres Klimas

- verbraucht > 60 % der natürlichen Ressourcen
- erzeugt > 50 % des Müllvolumens
- steht für > 35 % des Energieverbrauchs
- erzeugt > 35 % der Emissionen

(zitiert nach. Werner SOBEEK)

**Pro Person
sind 750 Tonnen
an mineralischen
Baustoffen
verbaut**

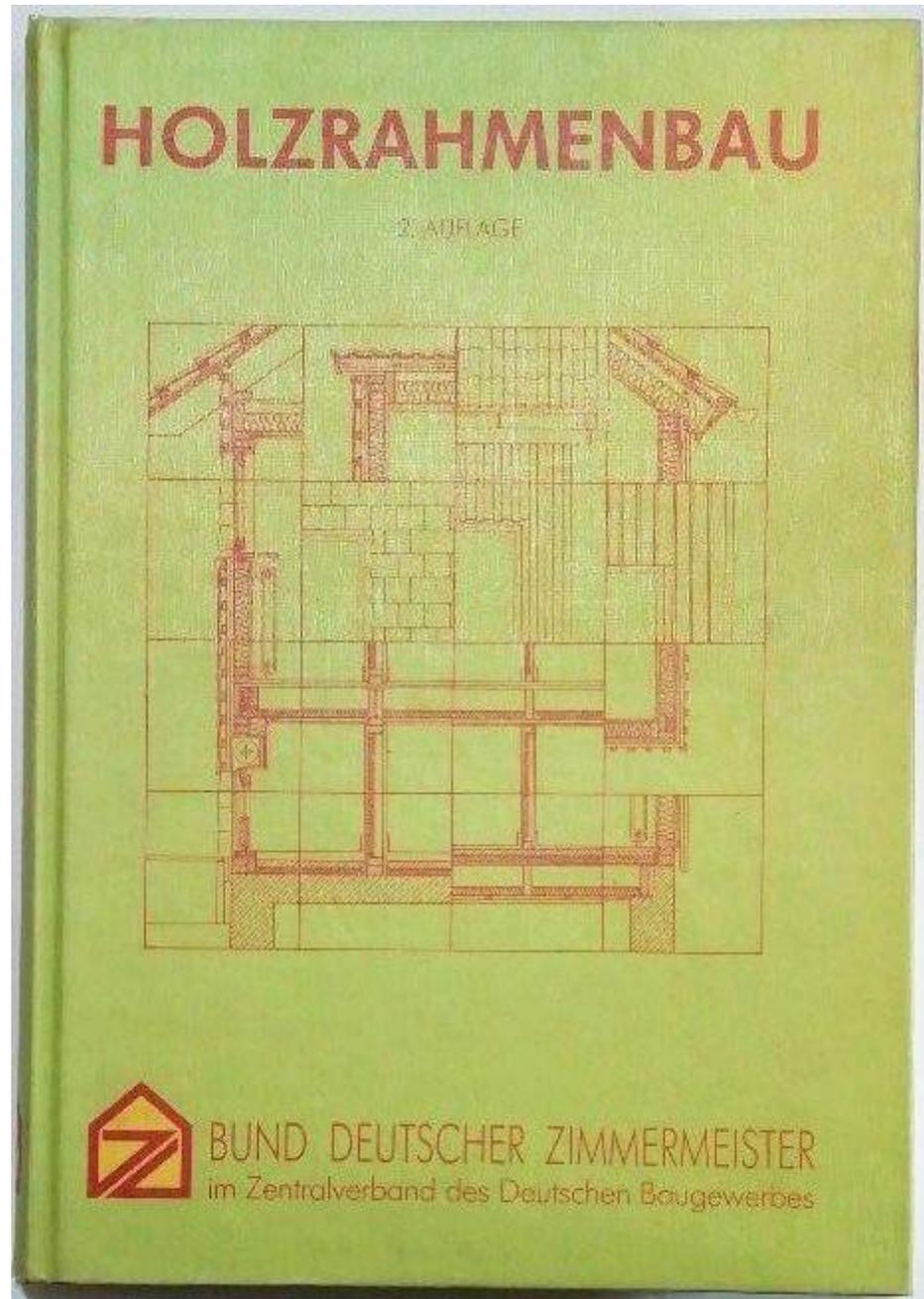


Foto: © Werner Sobek Group



Bad Neuenahr-Ahrweiler, Siedlung
„Auf den Steinen“, 1987





Open Source im Holzbau

**Handbuch Holzrahmenbau
1989**



Trier, Siedlung für natur-
gemässes Bauen und
Leben, 1994



Wohnungen in Holzbauweise

Wohnmodelle Bayern



1994



1998



2001

Ingolstadt



2000 – erster Dreigeschossler in Rheinland-Pfalz nach neuer Landesbauordnung



**Ingelheim,
Mehrgenerationenhaus 2002**





**Darmstadt,
Siedlung der ökumenischen Wohnhilfe
(2000)**





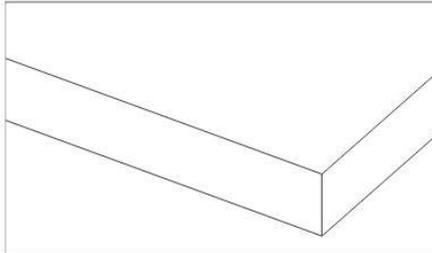
Erfurt, Sanierung Plattenbau (2002)



**Wuppertal, Sanierung Studentenwohnheim Alte Bourse
Acms Architekten, Wuppertal, 2003**



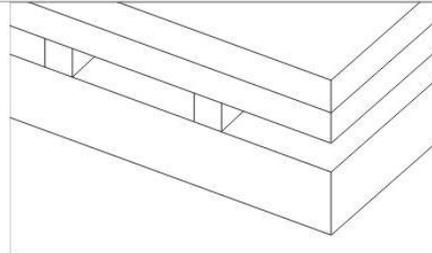
dataholz.eu



Geprüfte/zugelassene Baustoffe

Stabförmige Werkstoffe
Spanwerkstoffe
Faserwerkstoffe
Lagenwerkstoffe
Hobelwaren
Holzfußböden und Parkett

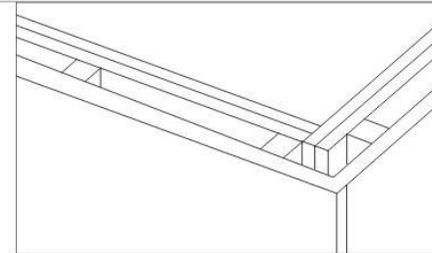
Dämmstoffe
Bekleidungsstoffe
Folien/Abdichtungen
Fassadensysteme
Fenstereinbaumaterialien



Geprüfte/zugelassene Bauteile

Aussenwand
Innenwand
Trennwand

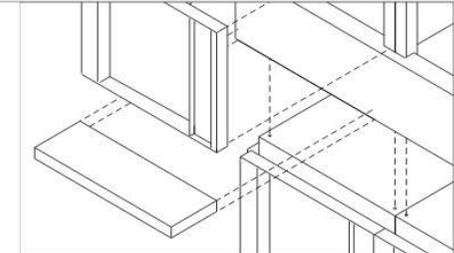
Geschossdecke
Decke gegen unbeheizt
Geneigtes Dach
Flachdach / flachgeneigtes Dach



Bauteilfügungen

Aussenwand
Innenwand
Trennwand

Geschossdecke
Flachdach / flachgeneigtes Dach



Anwendungen

Planungshilfe Flachdach
Planungshilfe Fenstermontage
Holzbauprojekte
Technische Broschüren, Literatur

dataholz.eu – Katalog bauphysikalisch und ökologisch geprüfter und/oder zugelassener Holz- und Holzwerkstoffe, Baustoffe, Bauteile und Bauteilfügungen für den Holzbau freigegeben von akkreditierten Prüfanstalten. Die Kennwerte können als Grundlage für die Nachweisführung gegenüber Baubehörden herangezogen werden.

Impressum Allgemeine Nutzungsbedingungen Nutzungsbedingungen Deutschland Datenschutz Über dataholz.eu Wie kommen Unternehmen zu einem Firmeneintrag auf dataholz.eu?
©2021, dataholz.eu

Open Source im Holzbau

2004, Beginn des Vollbetriebs von www.dataholz.com, 2017 dann www.dataholz.eu



Frankfurt, Minimum Impact House, 2008





**Köln, Fordsiedlung
Sanierung/Nachverdichtung Wohnlage
aus den Jahren 1950/51, umgesetzt 2010**

[www.nationale-stadtentwicklungspolitik.de/
NSP/SharedDocs/Projekte/WSPprojekte_DE/
Koeln_Niehl_Fordsiedlung.html](http://www.nationale-stadtentwicklungspolitik.de/NSP/SharedDocs/Projekte/WSPprojekte_DE/Koeln_Niehl_Fordsiedlung.html)





<https://isowoodhaus.de/isowoodhaeuser/grossprojekte-gewerbebau/wohnpark-seerhein/>

Konstanz, Wohnpark Seerhein, Auf Einkaufszentrum mit Parkhaus wurden zweigeschossige Reihenhäuser gestellt (2011)



Nebicon, Swiss-Wood-House, 2012 – modularer Systembau





**Augsburg, Sanierung
Sechsgeschossige
Wohnanlage Grüntenstrasse
Mit TES Energy Facade
(2012)**



Saarbrücken, Hybridbau Bauherrengemeinschaft - © FLOSUNDK Architektur + Urbanistik (2013)



Frankfurt – Aktiv-Stadthaus – Hybridbau (2015)



Flüchtlingsunterkunft am Flughafen Hahn (2015), jetzt Internat Polizeischule

Mehr bezahlbare Wohnungen für Frechen

www.spd-frechen.de/2017/10/30/mehr-bezahlbare-wohnungen-fuer-frechen/

am 30. Oktober 2017, 18:02 Uhr



Bi
W



Frechen: der adaptierte Flüchtlingsbau während der Fertigstellung



(2015)

<https://die-wohnerei.jimdofree.com>





Montabaur – HUF City Living (2016)



Speyer (2016), Nachverdichtung einer Wohnanlage der GEWO, 4 und 5 Geschosse in BSP



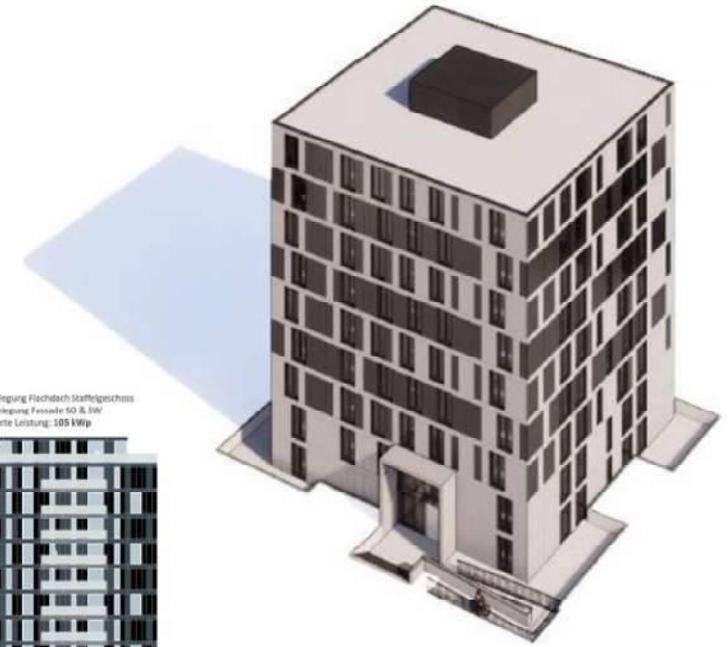
**Beginn der industriellen Serien-
fertigung von Holzbau-elementen
(BIM, Industrie 4.0)
CLTech, Kaiserslautern (2019)**



GROPYUS

Energie- und Versorgungskonzept

- Bilanzielles Nullenergiehaus
- Wärmedämmung über gesetzlicher Anforderung
- Photovoltaik an Fassade und auf Gebäudedach
- Heizung mit Wärmepumpe
- Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung



- vorgefertigte Technikzentrale
- montiert auf Gebäudedach
- modular konfigurierbar
- vereinfachte Wartungs- und Reparaturarbeiten

**Derzeit im Bau: 9-geschossiges, bilanzielles Plusenergiegebäude
im Nettepark, Weißenturm**

Quelle: www.gropyus.com



Strasbourg, Ilot Bois – zwölf Geschosse in Massivholzbauweise (2019)

A	B	C	D	E	F	G	H	I
Projekt Bild	Projekt	Gegenüberstellung Bauweise	Baukosten €/m2	Differenz €/m ²	Co ² -Bilanz kg/m ²	Differenz kg/m2	Co ² -Vermeidungskosten €/to	Bemerkung
	Lebenshilfe Lindenberg/Allgäu	Holz	1.054	-55	-21	+ 328	-168	fast CO-2-neutral, Bj. 2004
		Standard	1.109		-349			
	Finanzamt Garmisch-P.	Holz	1.419	-238	-3	+ 444	-536	Nahezu Passivhaus Bj. 2010
		Standard	1.657		-447			
	Gemeindezentrum Ludesch	Holz	1.370	+ 30	+ 47	+ 434	+ 69	Passivhaus, Bj. 2005
		Standard	1.340		-387			
	Wohnanlage Samer Mösl, Salzburg	Holz	963	-147	-5	+ 433	-339	Passivhaus, Bj. 2006
		Standard	1.110		-438			
	Campus Kuchl Wohnheim	Holz	920	-19	+ 120	+ 432	-44	Passivhaus, Bj. 2008
		Standard	939		-312			
	Wohnanlage Fernpaßstraße München	Holz	1.390	-47	+ 15	-361	+ 130	Energet. Sanierung Bj 2012
		Standard	1.437		376			
	6-gesch. Wohnbau, Erlangen	Holz	1.436	+ 24	163	-184	-130	Bj. 2013
		Standard	1.412		347			

Modellprojekte 2004 – 2013: Holz ist preislich wettbewerbsfähig



Koblenz, Aufstockung Wohnanlage (2013)



Duisburg, energetische Sanierung Wohnsiedlung (2013) – Photo: Holzbau Kappler



Trier, Studentenwohnheim Enercase, 2015





Offenbach, serielles Bauen in der Stadt (Nachverdichtung mit RLP-Beteiligung) 2016

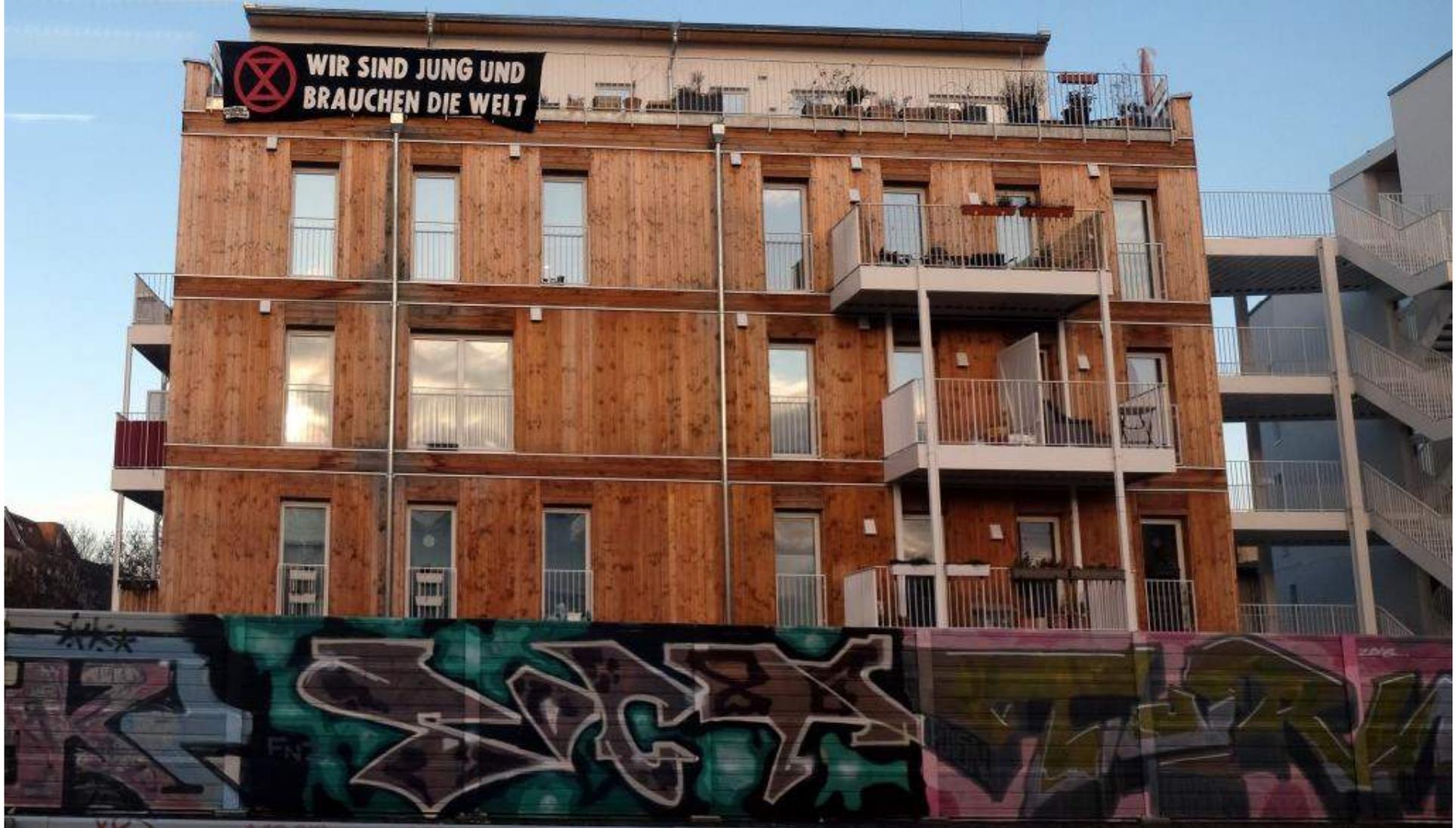


Dresden, Aufstockung Genossenschaftswohnungen Blasewitzer Strasse (2017)



Landau, Wohnpark am Ebenberg, Hybridbau (2018)

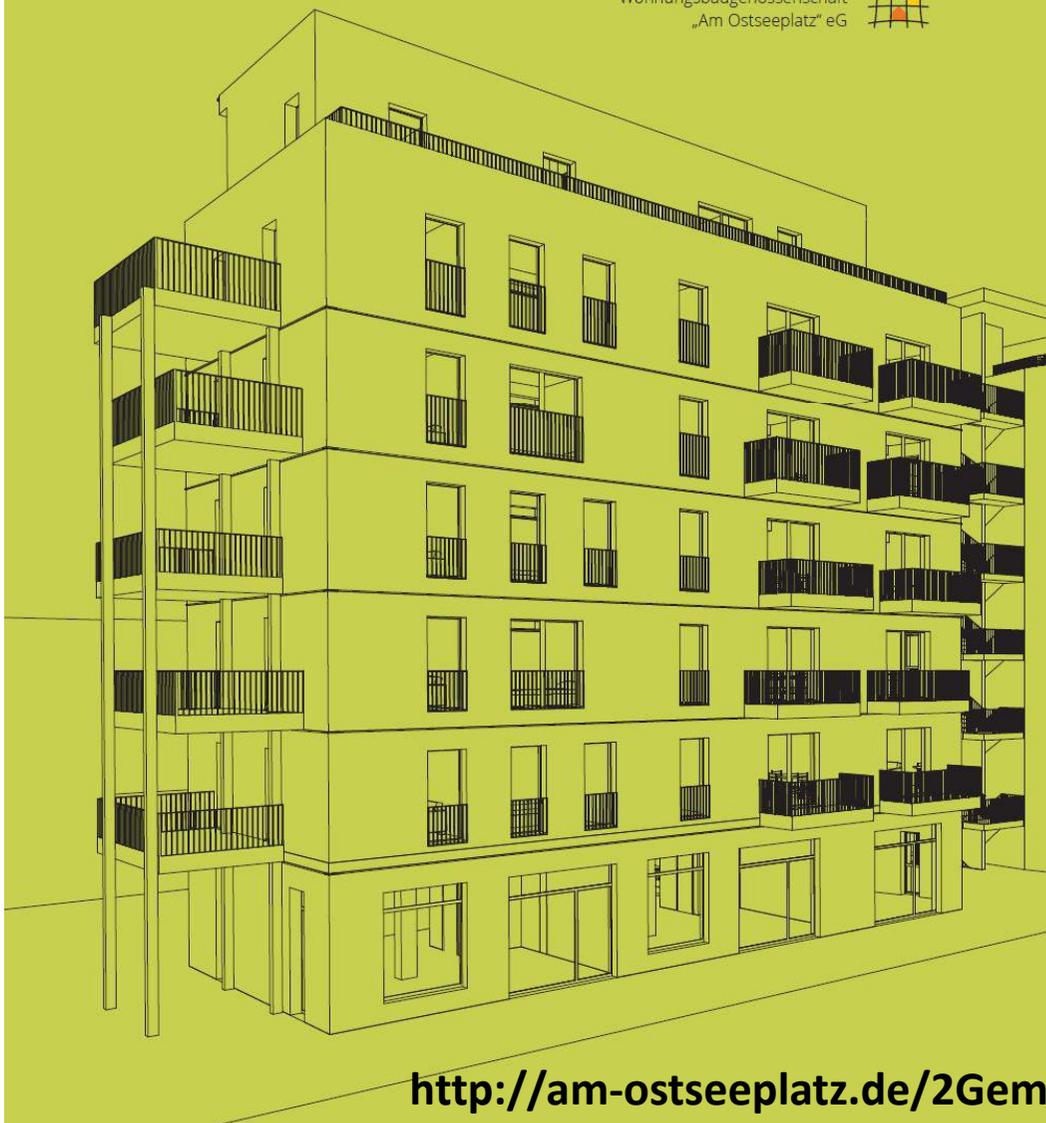
Berlin, Baugenossenschaft Ostseestrasse (2018)





GEMEINSCHAFTSWOHNEN IM WEDDING

Ein Projekt der
Wohnungsbaugenossenschaft
„Am Ostseeplatz“ eG



<http://am-ostseeplatz.de/2Gemeinschaftswohnen-im-Wedding.pdf>







Trier, Mehrfamilienhaus – Hybridbau (2019)

IMM PRINZIP

ZWEI IMMPRINZIP-HÄUSER IN TRIER-SÜD.



INSGESAMT 34 MIETPREISGEBUNDENE WOHNUNGEN SIND AN DEM INNENSTADTNAHEN STANDORT ENTSTANDEN.

Im Januar 2020 haben die ersten Bewohner ihr neues Heim in der Franz-Altmeier-Straße bezogen. Haus 2 an der Hohenzollernstraße folgte im Februar 2020.

Auch bei diesem Projekt sind unsere Briefkästen und Treppenhäuser wieder ein besonderer Hingucker! Die Bewohner können sich hier beispielsweise auf eine Reise durch die



Trier, Mehrfamilienhaus (Hybridbau) 2020



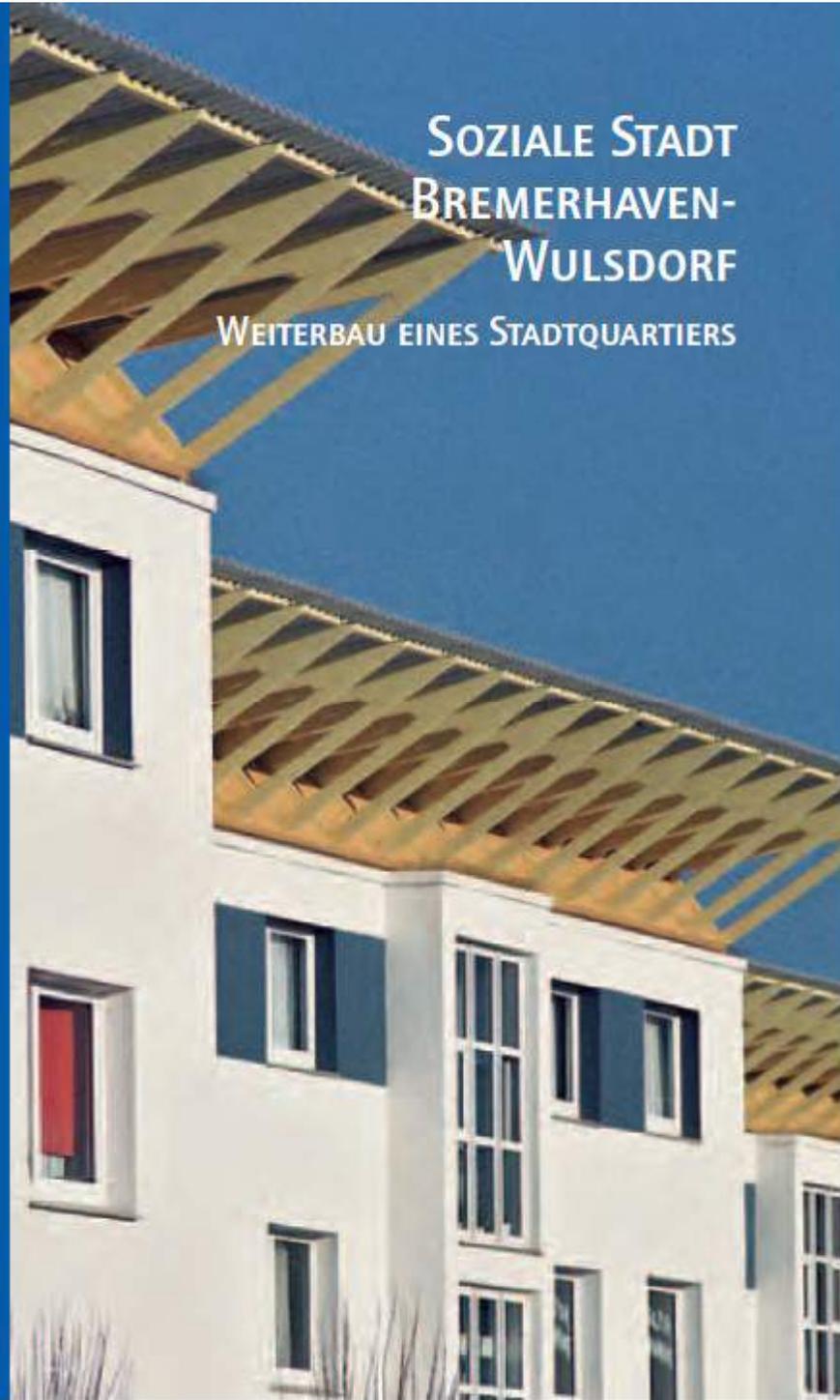
Bremerhaven-Wulsdorf – soziale Stadt: Sanierung von Schlichwohnungen, u.a. barrierefreie Rampe <http://www.soziale-stadt-wulsdorf.de/architektur/> Foto: Bernd Perlbach (2017)

Stadt im Wandel Nr. 5

Stadtwandel Verlag

SOZIALE STADT BREMERHAVEN- WULSDORF

WEITERBAU EINES STADTQUARTIERS





<http://www.soziale-stadt-wulsdorf.de/architektur/>





<https://www.limbrocktubbesing.de/portfolio-items/vogelkamp/> (2018)



<https://www.limbrocktubbesing.de/portfolio-items/vogelkamp/>



Wolfurt/Vorarlberg. Zwillingsbau Beton/Holz mit Vergleichsstudie
<https://www.rhomberg.com/de/studienprojekt-lerchenstrasse>
Gemeinschaftsprojekt Wohnbau-Selbsthilfe und Rhomberg Bau

(PresseBox) ([Heidelberg](#), 04.02.20) Die Evangelische Stiftung Pflege Schönau (ESPS) errichtet in Brühl auf rund 4.000 m² Grundfläche vier Mehrfamilienhäuser mit insgesamt 39 Wohnungen in nachhaltiger Holzbauweise und verstärkt damit ihr wohnungsbauliches Engagement in der Metropolregion Rhein-Neckar weiter. Mit der Vertragsunterzeichnung der beteiligten Architekten ist im Dezember in den Räumen der ESPS der offizielle Startschuss für das ambitionierte Projekt gefallen.

Dabei wurde der Ausnahmecharakter des Wohnprojektes deutlich: Mit Beyer Weitbrecht Stotz + Partner (BWS), Partner und Partner Architekten, Hermann Kaufmann Architekten sowie roedig . schop architekten sind gleich vier renommierte Architekturbüros beteiligt. „Jedes Haus wurde von einem der Partner entworfen und trägt dessen unverwechselbare Handschrift“, berichtet Ingo Strugalla, geschäftsführender Vorstand der ESPS. Dadurch entstehe ein buntes und lebendiges Quartier mit hoher Wohnqualität. Zusätzlich ist das Büro Element A Architekten aus Heidelberg für die Projektleitung und den Innenausbau verantwortlich.

<https://www.pressebox.de/pressemitteilung/evangelische-stiftung-pflege-schoenau/Wohnquartier-in-Holzbauweise/boxid/991259>



<https://wohnungswirtschaft-heute.de/esps-baut-in-bruehl-vier-mehrfamilienhaeuser-in-holzbauweise/>

Gebäude / Umfeld

ESPS baut in Brühl vier Mehrfamilienhäuser in Holzbauweise

Die Evangelische Stiftung Pflege Schönau (ESPS) errichtet in Brühl auf rund 4.000 m² Grundfläche vier Mehrfamilienhäuser mit insgesamt 39 Wohnungen in nachhaltiger Holzbauweise und verstärkt damit ihr wohnungsbauliches Engagement in der Metropolregion Rhein-Neckar weiter. Mit der Vertragsunterzeichnung der beteiligten Architekten ist im Dezember in den Räumen der ESPS der offizielle Startschuss für das ambitionierte Projekt gefallen.



Mit der Vertragsunterzeichnung ist in den Räumen der ESPS der Startschuss für das Holzbauprojekt der ESPS in Brühl gefallen. n.V.l.n.r.: Martin Vogelmann (merz kley partner ZT GmbH), Heike Röttgen (hofmann_roettgen Landschaftsarchitekten), Hans-Georg Stotz (Beyer Weitbrecht Stotz + Partner), Robert Marte (roedig - schop architekten), Christian Taufenbach (Element A Architekten), Ingo Strugalla (ESPS), Stefan Hiebeler (HK Architekten – Hermann Kaufmann ZT GmbH), Jeroen Meissner und Jörg Finkbeiner (beide Partner und Partner Architekten) Foto: Bildnachweis: ESPS



<https://partnerundpartner.com/de/projekte/wohnbebauung-bruehl-2020/>

Anderlecht, Umwandlung Kfz-Betrieb in Supermarkt, Aufstockung mit Wohnungen (2019)



© DR

<https://www.dhnet.be/regions/bruxelles/anderlecht-19-appartements-sur-le-toit-du-nouveau-lidl-5bbc78f9cd708c805c1a5f4d>

Square Albert ler, 1070 Anderlecht



Lidl

4,1 ★★★★☆ 928 Rezensionen
Discounter

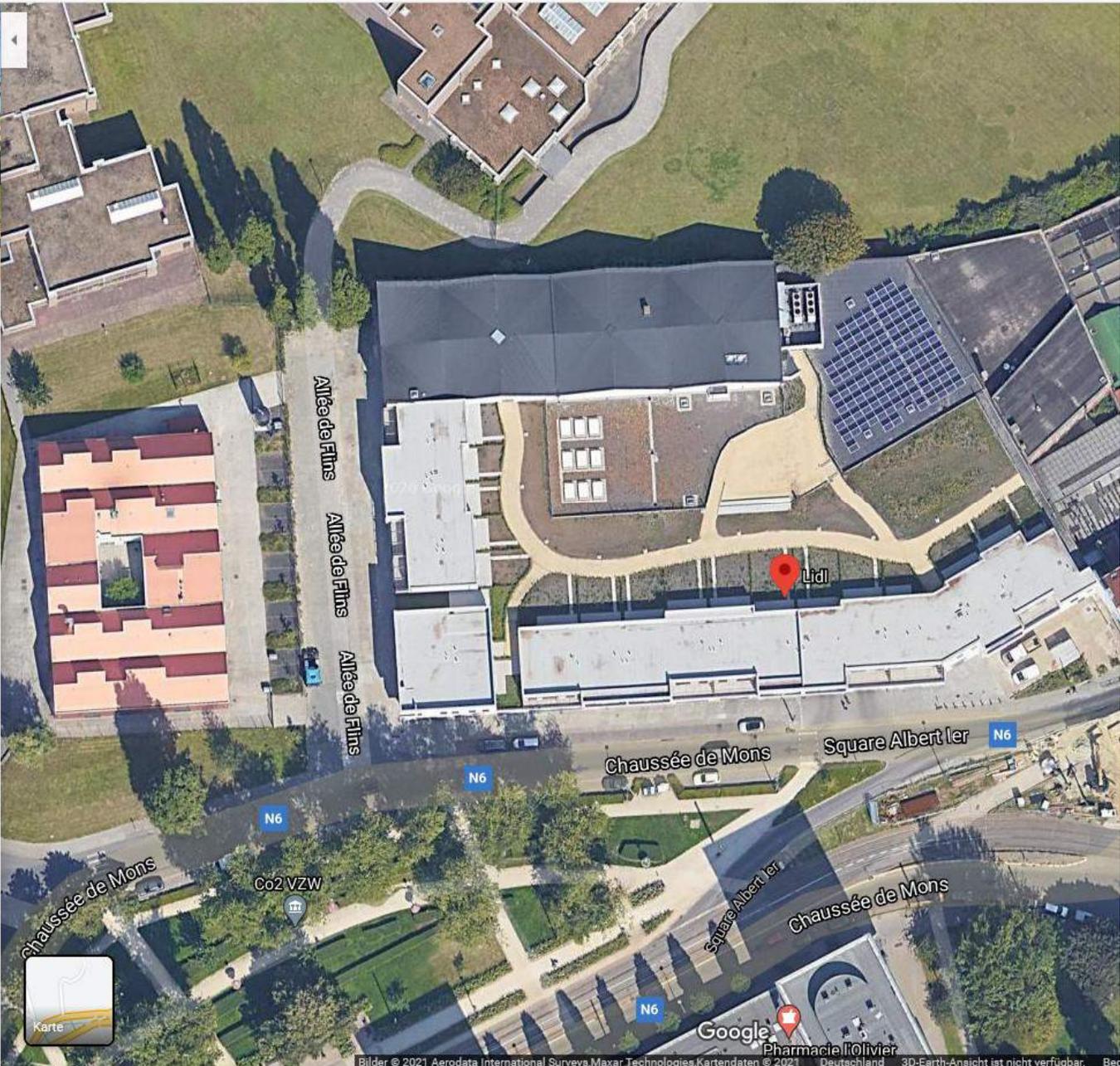
- Routenplaner
- Speichern
- In der Nähe
- An mein Smartphone senden
- Teilen

- ✓ Einkaufen im Geschäft
- ✓ Abholung im Geschäft

- Chaussée de Mons 301, 1070 Anderlecht, Belgien
- Jetzt geöffnet 08:30–20:00
- lidl.be
- R8RF+2Q Anderlecht, Belgien
- Labels hinzufügen

Änderung vorschlagen

Fehlende Informationen hinzufügen





**Bondy, Sanierung 120m
Langer Wohnblock
Parallel zur Autobahn**

© Augusto Da Silva

www.lemoniteur.fr/photo/des-loggias-en-bois-valorisent-des-logements-sociaux.1913909/les-loggias-reposent-sur-des-fondations-externes-en-beton.1 (2010)





Solidarités Nouvelles – La Maison Cristino Garcia à Saint-Denis (2011)

© © CG 93

www.lemoniteur.fr/photo/laureats-des-cles-de-l-habitat-durable-en-seine-saint-denis.979954/la-maison-cristino-garcia-a-saint-denis-realisee-par-solidarites-nouvelles-pour-le-logement-la-maison-cristino-g.3



Reims, Sanierung/Erweiterung eines Wohnblocks (2012)



Saint-Dié, Siebengeschosser , Passivhaus mit Strohballendämmung (2013)



Herausforderung der Zukunft: klimafreundlich und klimawandelgerecht bauen



[CC BY 3.0 de](https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/de/)

[https://de.wikipedia.org/wiki/
Hans_Joachim_Schellnhuber](https://de.wikipedia.org/wiki/Hans_Joachim_Schellnhuber)

(Photo: Prof. Schellnhuber bei
der Münchener Sicherheits-
Konferenz 2019)

**Warum gehen wir nicht –
was ich immer den Elefanten
im Klimawandel nenne – an,
nämlich die gebaute Umwelt,
sprich Wohnbau und
Infrastrukturen, wo
weltweit ungefähr 40% der
Kohlendioxidemissionen
herauskommen?**

(Hans Joachim Schellnhuber)



Yes, we wood! – Merci de votre attention