

Bauen mit Holz - kreislaufgerecht und nachhaltig

energie-
effizient und
nachhaltig

Beratungsstelle
Energieeffizienz und
Nachhaltigkeit
Bayrische
Architektenkammer

heute
15-17 Uhr

Beratung

Hier in unserer
Beratungsstelle München

Ein kostenfreies Angebot für
alle Interessierten

 Bayrische
Architektenkammer
Beratung, Bau und Technik

Gero Suhner

Architekt und Stadtplaner

Freier Berater

Beratungsstelle Energieeffizienz und Nachhaltigkeit



Beratungsstelle Energieeffizienz und Nachhaltigkeit – BEN



Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt und Verbraucherschutz

gefördert durch



Bayerisches Staatsministerium für
Wohnen, Bau und Verkehr



Personen

Ihre freiberuflich tätigen Beraterinnen und Berater



Dipl.-Ing. Univ. Andrea Bitter

Architektin,
Energieeffizienz-Expertin
(Wohngebäude), München



Dipl.-Ing. Univ. Martin Bittmann

Architekt, Energieeffizienz-
Experte (Wohngebäude),
München



Dipl.-Ing. Univ. Wolfgang Heidenreich

Landschaftsarchitekt,
Green City e.V., München



Dipl.-Ing. (FH) Klaus Jantschek

Architekt, Stadtplaner, En-
ergieberater, Gröbenzell



Dipl.-Ing. Univ. Ulrich Jung

Architekt, Energieberater,
Schönsee



Dipl.-Ing. Univ. Florian Lichtblau

Architekt, Energieberater,
München



Dipl.-Ing. Univ. Veronika Reisser

Architektin, Energieberaterin,
Vaterstetten



Dipl.-Ing. Univ. Andreas Rockinger

Landschaftsarchitekt, Mün-
chen



Gero Suhner M.Sc.

Architekt, Stadtplaner,
Grünwald



Markus Weinig M.Sc.

Stadtplaner, Landschafts-
architekt, DGNB Consul-
tant, München



Dipl.-Ing. (FH) Petra Wurmer-Weiß

Architektin, freiberufliche
Chefred. WECOBIS, Sachv.
für Nachhaltiges Bauen
(SHB), München

Geschäftsführung & Vorstandskoordinator



Dipl.-Ing. Thomas M. Lenzen

Architekt und Stadtplaner,
Geschäftsführer Architek-
tur und Technik



1. Vizepräsident Prof. Dipl.-Ing. Clemens Richarz

Architekt, München

Koordination und Organisation



Dipl.-Ing. Kathrin Valvoda

Architektin, Energieberaterin,
Referentin



Dipl.-Ing. (FH) Eva Schönbrunner

Architektin



Maria Ramisch M.A.



Beratungsstelle Energieeffizienz und Nachhaltigkeit – BEN

- **kostenfreie Erstberatung**
 - › neutral, unabhängig, fachübergreifend, wertvoll
- **Sensibilisierung der Öffentlichkeit**
 - › Vorträge, Messen
- **Wissensvermittlung**
 - › allgemein und/oder projektbezogen – Merkblätter
- **Netzwerk und Kompetenzzentrum**
 - › Experten für Kollegen und Interessierte
- **Beispielhafte Bauten und Projekte**
 - › Datenbank, Ausstellung





Beratungsstelle Energieeffizienz und Nachhaltigkeit – BEN

Standorte der BEN:

München

Haus der Architektur

Waisenhausstr. 4

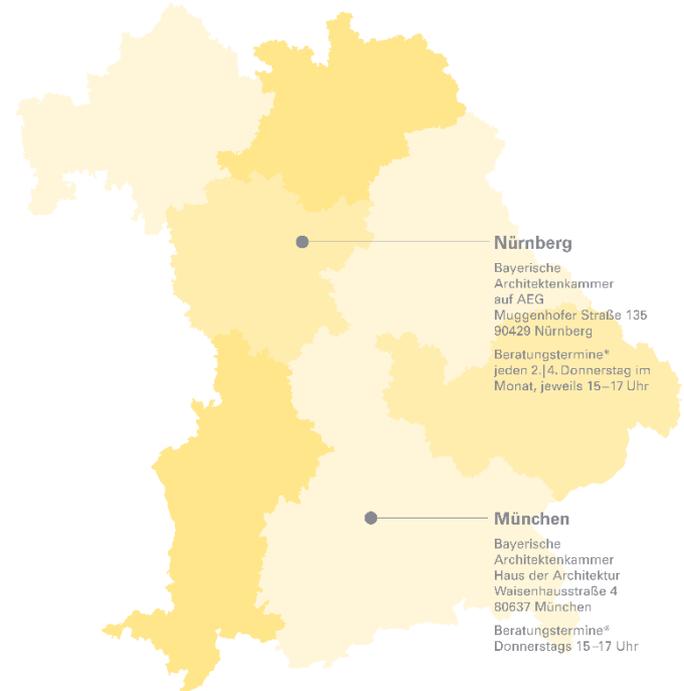
80637 München

Nürnberg

Auf AEG

Muggenhofer Straße 135

90429 Nürnberg



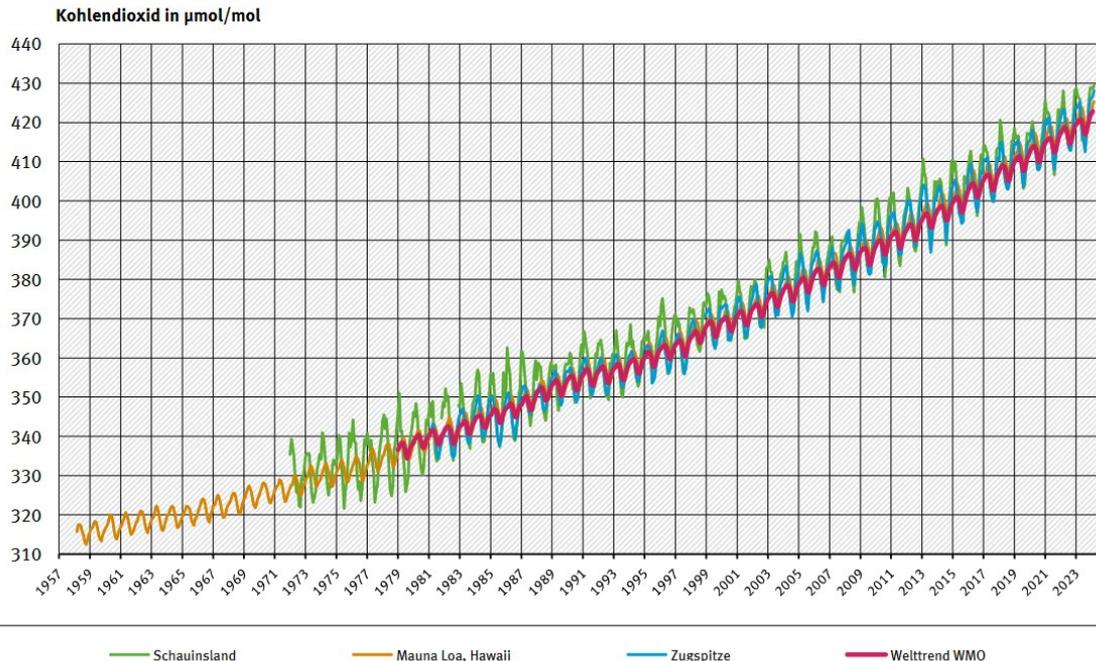


Klimawandel



Ursachen des Klimawandels

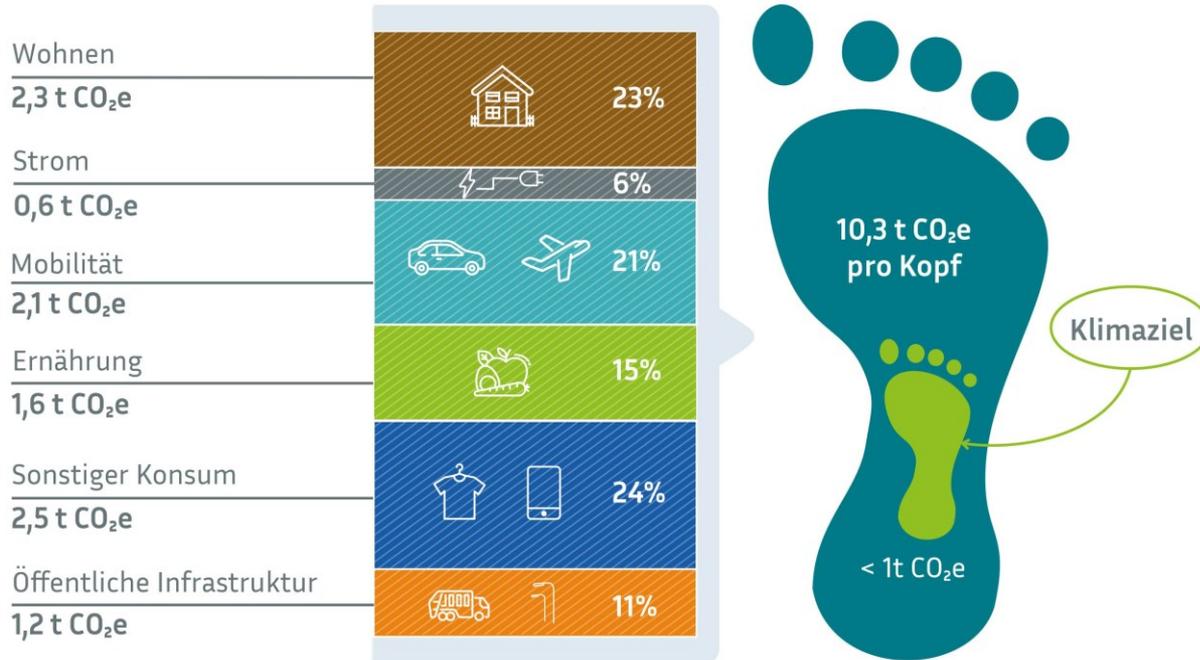
Kohlendioxid-Konzentration in der Atmosphäre (Monatsmittelwerte)



Quelle: Umweltbundesamt (Schauinsland, Zugspitze), NOAA Global Monitoring Division and Scripps Institution of Oceanography (Mauna Loa, Hawaii, Welttrend)



Durchschnittlicher CO₂-Fußabdruck pro Kopf in Deutschland



CO₂e: Die Effekte von unterschiedlichen Treibhausgasen (z.B. Methan) werden zu CO₂-Äquivalenten umgerechnet und in die Berechnung einbezogen.

Dieses Werk ist unter einer Creative Commons Lizenz vom Typ Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International zugänglich

Quelle: Umweltbundesamt CO₂-Rechner (Stand 2024)
© Kompetenzzentrum Nachhaltiger Konsum



Holz und CO₂ Bindung

1m³ Holz bindet rund 1 Tonne CO₂

wichtig ist hier jedoch die gewählte Konstruktion und Verarbeitung:

- Reversible Konstruktionen ermöglichen Wiederverwendung
- Verzicht auf unnötige Anstriche, Klebe- oder Sandwichverbindungen
- Konstruktiver Holzschutz
- lösbare, mechanische Verbindungen



Nachhaltigkeit und Forstwirtschaft

Hans Carl von Carlowitz (1645 - 1714)



Sylvicultura Oeconomica (1713):

„(...) eine *continuirliche beständige und nachhaltige Nutzung* (...)“



Quellen:

- (1) Allgemeine Forstzeitschrift, München, 7. Jahrgang, Nr. 39 vom 24.09.1952, S. 401
de.wikipedia.org/wiki/Hans_Carl_von_Carlowitz#/media/Datei:Hans_Carl_von_Carlowitz.jpg
- (2) Deckblatt Sylvicultura Oeconomica (de.wikipedia.org/wiki/Datei:Carlowitz_Sylvicultura.jpg)



Holz aus nachhaltigem Anbau oder Recycling



(1)



(2)



(3)



Quelle: www.proholz.at

Quellen:

- (1) FSC Deutschland www.fsc-deutschland.de/was-ist-fsc/kennzeichen/
- (2) Naturland www.naturland.de/de/naturland/wofuer-wir-stehen/oeko-wald.html
- (3) PEFC www.pefc.de/unternehmen/logonutzung/



Was bauen mit Holz? Beispiele



oben:

Wohnbau 1958, Modellerneuerung in Holz München
Kaufmann.Lichtblau.Architekten, München

www.byak.de/planen-und-bauen/projekt/wohnbau-1958-modellerneuerung-in-holz-muenchen.html

links:

DV3 - Kita im Johanneshof, Regensburg
be_planen Architektur GmbH, München

www.byak.de/planen-und-bauen/projekt/dv3-kita-im-johanneshof-regensburg.html



Mehrgenerationenhaus, Kranzberg (2022)



21 Wohnungen und Gemeinschaftshaus.
Geschützt und offen, traditionell und neu.
Und aus Holz.

Fertigstellung	2022
Architekten	2023

Architekt (ARGE):
Dantele Dipl. Ing. Architekten Stadtplaner
PartGmbH, Freising
Kofink Schels Architekten PartGmbH,
München

Foto: Sebastian Schels

www.byak.de/planen-und-bauen/projektsuche-alle-projekte-neu/detail/mehrgenerationenhaus/

Mehrgenerationenhaus, Kranzberg (2022)



21 Wohnungen und Gemeinschaftshaus.
Geschützt und offen, traditionell und neu.
Und aus Holz.

Fertigstellung 2022
Architekten 2023

Architekt (ARGE):
Dantele Dipl. Ing. Architekten Stadtplaner
PartGmbH, Freising
Kofink Schels Architekten PartGmbH,
München

Foto: Sebastian Schels

www.byak.de/planen-und-bauen/projektsuche-alle-projekte-neu/detail/mehrgenerationenhaus/



Doppelhaus Bruder und Schwester, Grafrath (2022)



Elementierter Holzrahmenbau mit über
Fassade und Dach gefalteten
Lärchenholzlamellen.

Fertigstellung 2022
Architektoren 2023

Architekt:
Dipl.-Ing. (FH) Architekt Philipp Pott,
Grafrath

Süd-West Ansicht

Foto: Jaroslava Buskova

www.byak.de/planen-und-bauen/projektsuche-alle-projekte-neu/detail/doppelhaus-bruder-und-schwester/

Doppelhaus Bruder und Schwester, Grafrath (2022)



Elementierter Holzrahmenbau mit über
Fassade und Dach gefalteten
Lärchenholzlamellen.

Fertigstellung 2022
Architekten 2023

Architekt:
Dipl.-Ing. (FH) Architekt Philipp Pott,
Grafrath

Wohnen

Foto: Jaroslava Buskova

www.byak.de/planen-und-bauen/projektsuche-alle-projekte-neu/detail/doppelhaus-bruder-und-schwester/

Sanierung Einfamilienhaus HM, Grafling (1968/2021)



Energetische Sanierung und Umbau
eines Einfamilienhauses.

Fertigstellung 2021
Architektoren 2023

Architekt:
Hammerl Architekten GmbH, Deggendorf

Ansicht Nord

Foto: Alexander Bernhard

www.byak.de/planen-und-bauen/projektsuche-alle-projekte-neu/detail/sanierung-einfamilienhaus-hm/

Sanierung Einfamilienhaus HM, Grafling (1968/2021)



Energetische Sanierung und Umbau
eines Einfamilienhauses.

Fertigstellung 2021
Architekten 2023

Architekt:
Hammerl Architekten GmbH, Deggendorf

Küche

Foto: Alexander Bernhard

www.byak.de/planen-und-bauen/projektsuche-alle-projekte-neu/detail/sanierung-einfamilienhaus-hm/

Alt und Neu - Massiv zu Holz, Kaufbeuren (1952/2022)



Sanierung und Aufstockung eines Wohnhauses: Einfach und regional bauen mit Allgäuer Weißtanne.

Fertigstellung 2022
Architekten 2023

Architekt:
Architekturbüro Schindele.Nocker,
Kaufbeuren

Gartenseite

Foto: Dudley Simpson

www.byak.de/planen-und-bauen/projektsuche-alle-projekte-neu/detail/alt-und-neu-massiv-zu-holz/



Alt und Neu - Massiv zu Holz, Kaufbeuren (1952/2022)



Sanierung und Aufstockung eines Wohnhauses: Einfach und regional bauen mit Allgäuer Weißtanne.

Fertigstellung	2022
Architekten	2023

Architekt:
Architekturbüro Schindele.Nocker,
Kaufbeuren

Eingangsseite

Foto: Dudley Simpson

www.byak.de/planen-und-bauen/projektsuche-alle-projekte-neu/detail/alt-und-neu-massiv-zu-holz/

Überformung Wohnhaus, Landshut (1966/2023)



Überformung und energetische
Sanierung eines Wohnhauses aus den
60er-Jahren.

Fertigstellung 2023
Architekten 2024

Architekt:
bernhard paringer architekten bda,
Landshut

Ansicht von Westen

Foto: Alexander Bernhard

www.byak.de/planen-und-bauen/projektsuche-alle-projekte-neu/detail/alt-und-neu-massiv-zu-holz/

Überformung Wohnhaus, Landshut (1966/2023)



Überformung und energetische
Sanierung eines Wohnhauses aus den
60er-Jahren.

Fertigstellung 2023
Architektoren 2024

Architekt:
bernhard paringer architekten bda,
Landshut

Gartenansicht

Foto: Alexander Bernhard

www.byak.de/planen-und-bauen/projektsuche-alle-projekte-neu/detail/alt-und-neu-massiv-zu-holz/

