



Effizienzhaus Plus im Kontext der Nachhaltigkeit

Prof. Ingo Lütkemeyer, Architekt BDA

Hochschule Bremen

IBUS Architektengesellschaft mbH

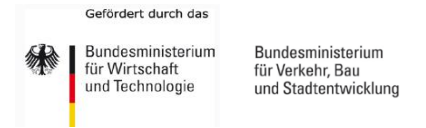
Effizienzhaus Plus im Kontext der Nachhaltigkeit

- Vom Plusenergiegebäude zum zirkulären Bauen



Grundschule Niederheide, Hohen Neuendorf - 2011

Plusenergieschule, BNB Nachhaltigkeitszertifikat Gold



ECKPFEILER DES PLUSENERGIEKONZEPTES

- Integrales Planungskonzept
- Passivhausstandard der Gebäudehülle
- Optimierte Tageslichtbeleuchtung,
hohe Tageslichtautonomie, effizienter
Sonnenschutz
- Hybrides Lüftungskonzept, Nachtlüftung
- Nutzung thermischer Massen, alternatives
raumakustisches Konzept
- Regenerative Energieerzeugung mit Pellet- BHKW,
Pellet- Kessel und Photovoltaikanlage 55 KW



BNB - Zertifizierung

GOLD



Nachhaltiges
Bauen



Bundesministerium
für Verkehr, Bau
und Stadtentwicklung



Neubau der Plusenergie-Grundschule
Niederheide in Hohen Neuendorf

Heinze
Architekten**AWARD**
Einzigtiger Nichtwohnbau

SHORTLIST
2011



© IBUS Architekten

Waldgrundschule mit Hort, Hohen Neuendorf - 2021



Waldgrundschule mit Hort, Hohen Neuendorf - 2021



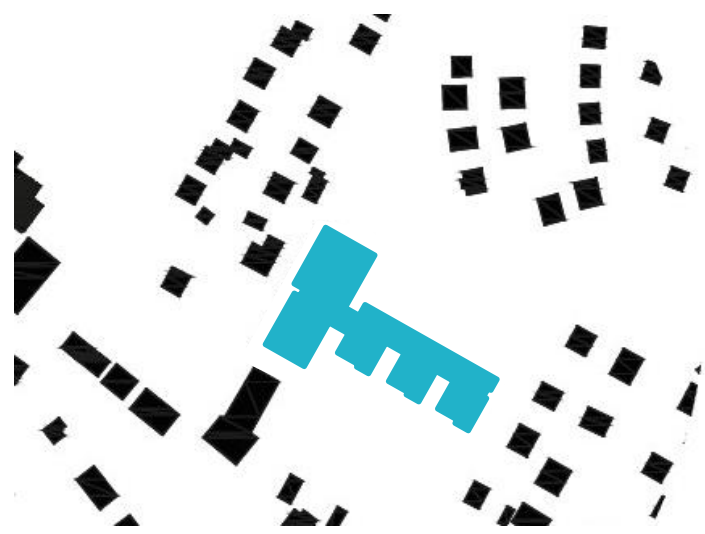


© Thomas Grünholz



Grundschule Bomim, Potsdam - 2019





Klassenraum



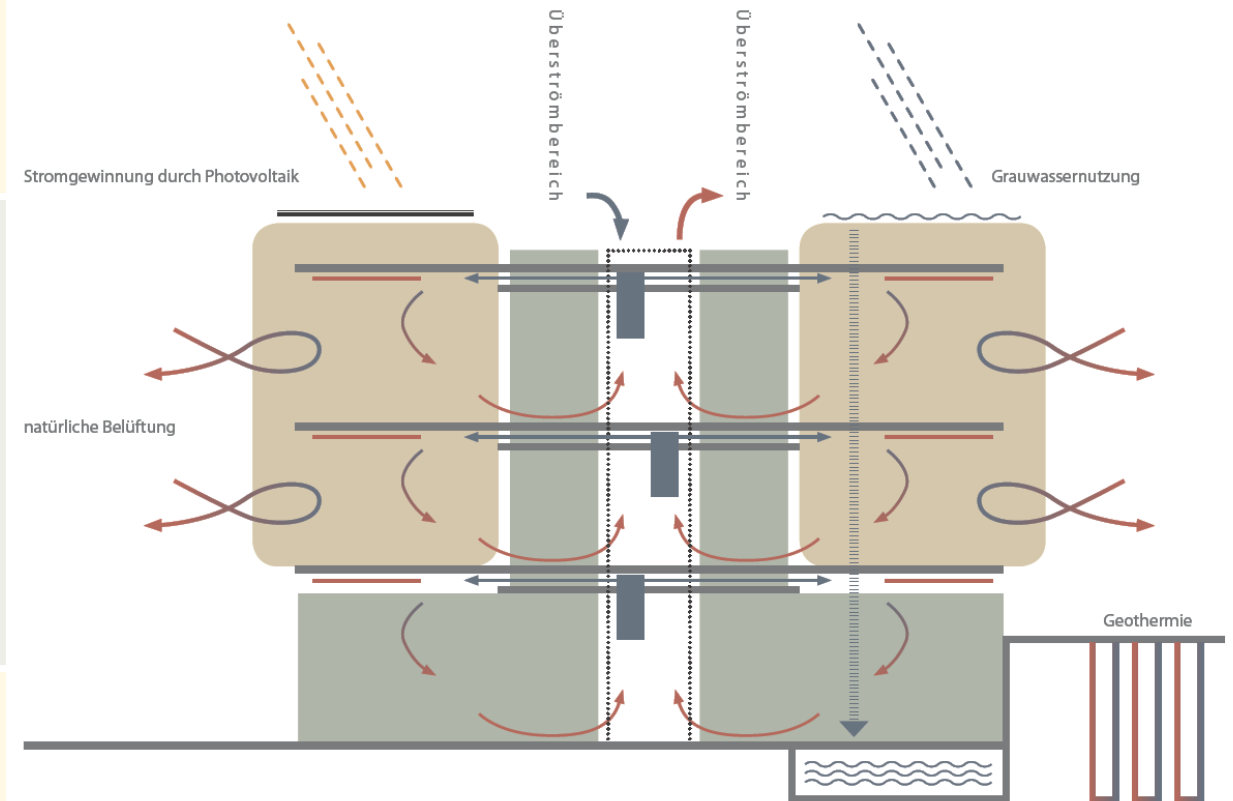
STADTWERKE NEUSTADT IN HOLSTEIN

– Klimaneutral und Ressourcen schonend



Integraler Planungsansatz

- Funktion
 - Flächeneffizienz, Nutzungsflexibilität
- Konstruktion
 - Einsatz demontierbarer, recyclingfähiger Konstruktionen
- Baustoffe
 - weitgehender Einsatz von nachwachsenden Rohstoffen
 - Wiederverwendung gebrauchter Bauteile
 - Einsatz von Recyclingbaustoffen
- Wärmeschutz gem Passivhausstandard
- Low-Tec-Technikkonzept
 - Nutzung regenerativer Energien – PV-Anlage 99 kW
 - Umweltwärme – Sole-Wasser Wärmepumpe
 - Lüftung mit WRG
- Komfort, Aufenthalts- und Nutzungsqualität
 - Thermischer, akustischer Komfort und visuelle Behaglichkeit
 - Integration von thermisch wirksamen Gebäudemassen, Nachtauskühlung
 - Raumweise Regelung von Heizung, Kühlung
 - Sonnen und Blendschutz
- Lokales Umfeld, Gebäudeumfeld, Freianlagen
 - Extensive Dachbegrünung
 - Regenwasserretention
 - Grauwassernutzung



Schemaschnitt

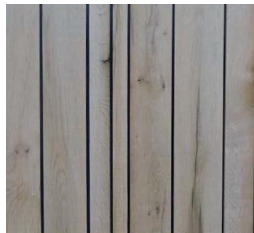
05.05.2022

Materialkonzept Ressourcenschonung

- wiederverwendbare Bauteile
- Recyclingprodukte
- nachwachsende Rohstoffe



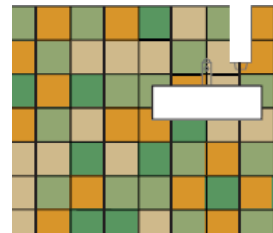
- ||||| Außenfassade
- tragende Massivholzwände
- Bürotrennwände
- Büroelementwände
- WC-Trennwände
- Bodenbeläge
- Decken



Aufgesägte alte Eichenbalken



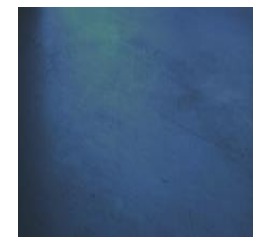
Gebrauchte Bürosystemwände



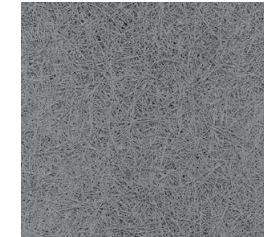
Gebrauchte Fliesen



Teppich aus Recyclingfasern (Fischernetze)



Linoleum



HWL- Platten



Historische Säule



Holztragwerk



Schaumglasschotter



Splittschüttung



Baupapier



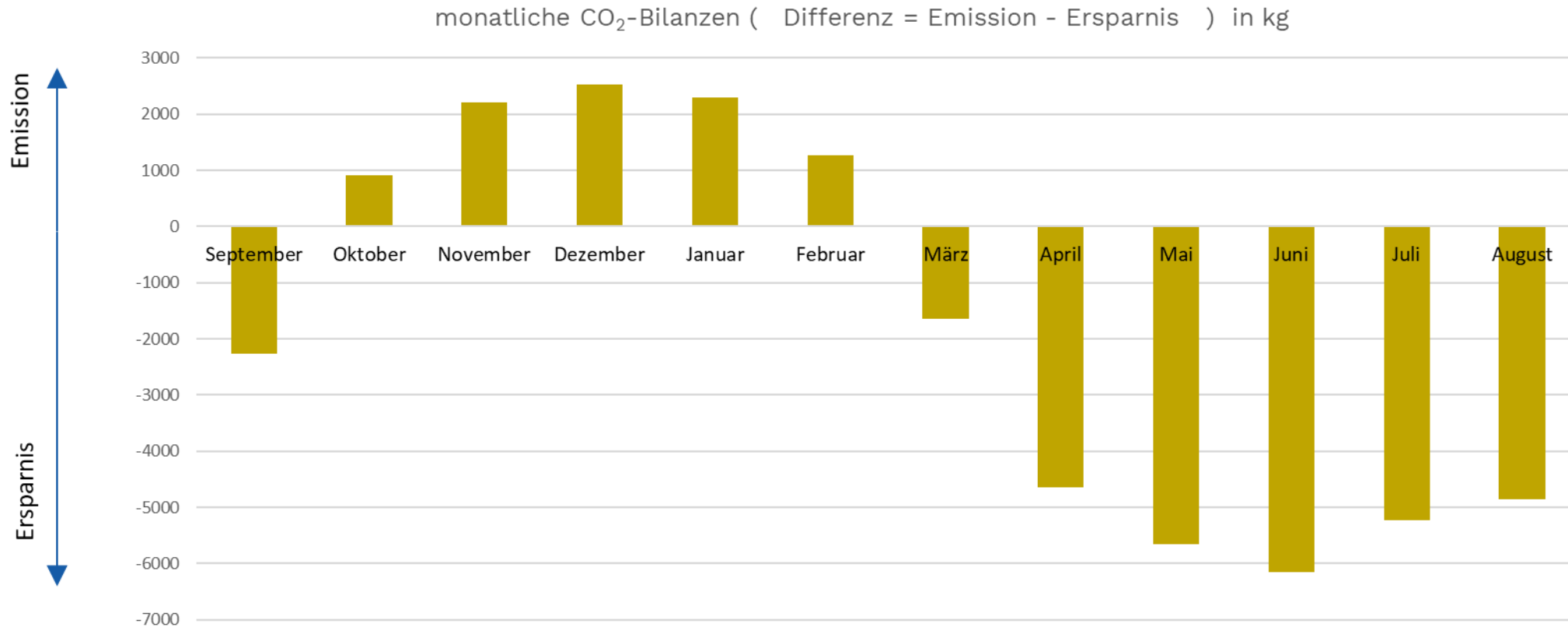
Holzfaserdämmung



Seegras



Jahresbilanz: KLIMAPOSITIV



Jahresbilanz CO₂ für den Zeitraum 09/19-08/20: -21.271 kg

—DANKE

Energiewende Bauen - Gebäude 2050, BMWi Ptj :
Preisträger Kategorie Gebäude



Deutscher Holzbaupreis 2018: Engere Wahl
BDA- Preis Schleswig Holstein 2019: Anerkennung
Deutscher Nachhaltigkeitspreis 2020: Nominiertes Projekt
Bundespreis Umwelt und Bauen BMU / UBA 2020: Anerkennung
Holzbaupreis SH / HH 2020: Preisträger



© Oliver Kuty Photography