



Technische
Universität
Braunschweig

IBEA

Стійке та енергоефективне будівництво за основним науковим напрямом «Місто майбутнього»

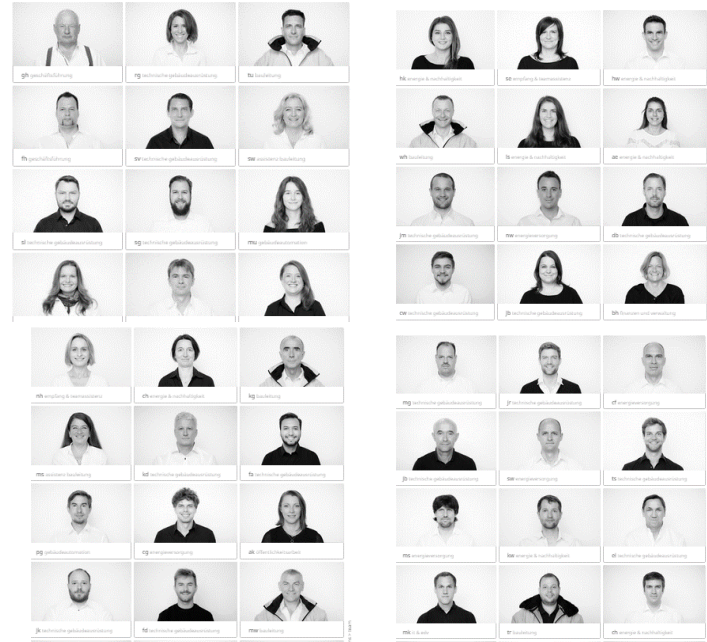
Dipl.-Ing., Dipl.-Wirtsch.-Ing. Mathias Hehle

Інститут будівельної кліматології та енергетики архітектури (IBEА)

Синергія в дослідженнях і викладанні завдяки тісній співпраці



Міждисциплінарна команда архітекторів, інженерів-будівельників та інженерів-механіків в IBEA



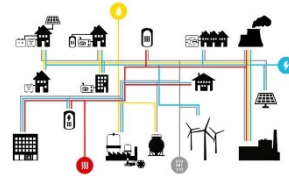
Знана мюнхенська інжинірингова компанія IB Hausladen



Напрями досліджень ІВЕА за основним науковим напрямом «Місто майбутнього»



Матеріали



Енергетичні системи

Дослідження



Низькі / високі технології



Живі лабораторії

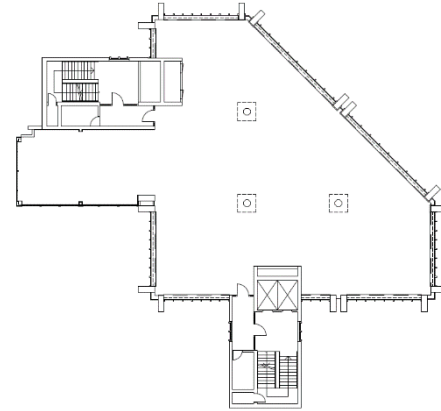


Вибраний дослідницький проект

Перепланування інститутського простору, включаючи системи постачання

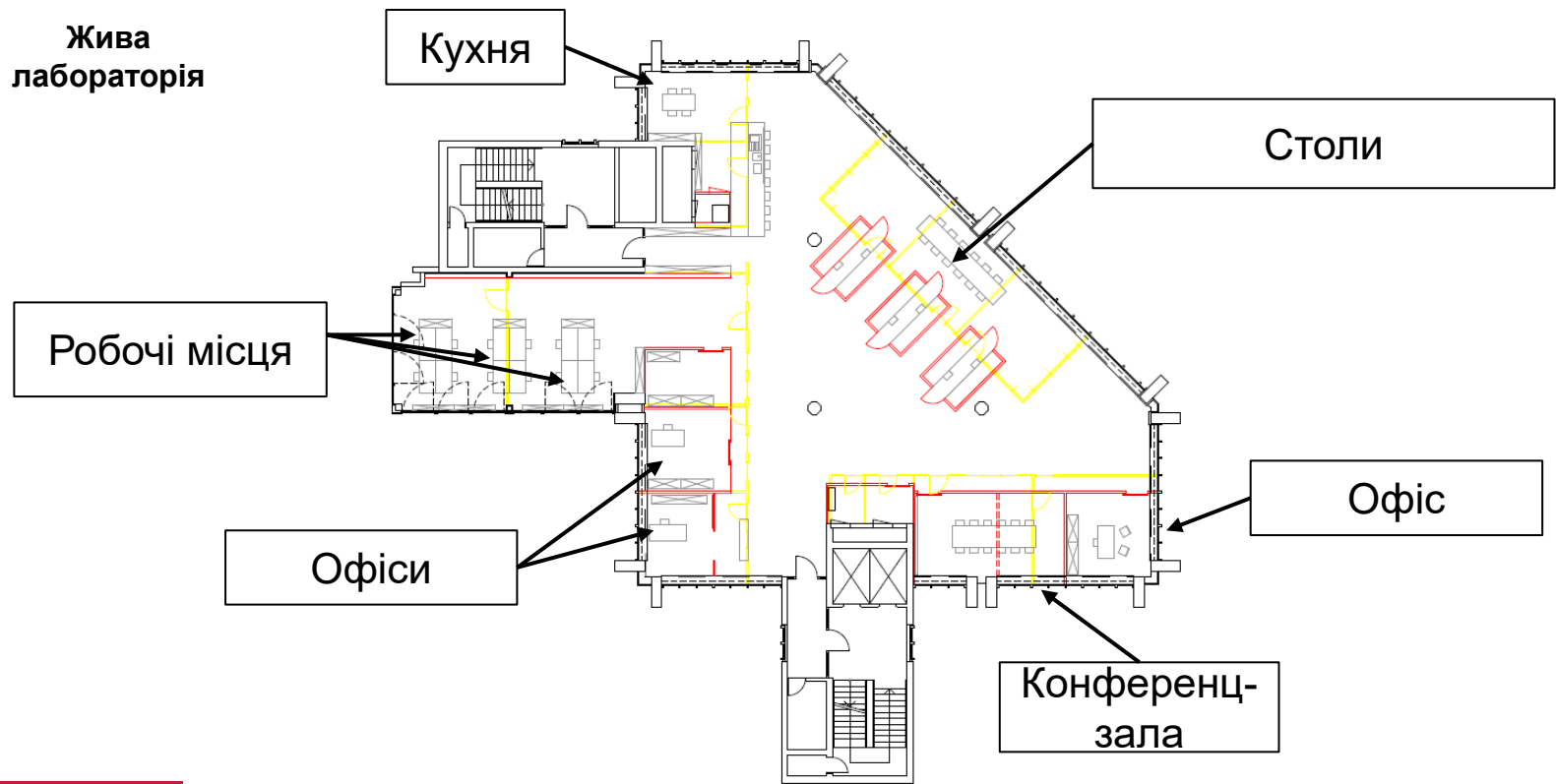
Цілі:

- Використання альтернативних будівельних матеріалів з низьким рівнем емісії (глина, екологічно чиста ізоляційна вата)
- Інтеграція відновлюваних джерел енергії (фотоелектричні панелі на даху) та ефективного опалення (тепловий насос)
- Реалізація низькотехнологічних або мінімально технічних інвазивних вимірювань при використанні теплової маси для регулювання теплового та гігроскопічного клімату в приміщенні
- Моніторинг та генерація даних в режимі реального часу



Вибраний дослідницький проект

Перепланування інститутського простору, включаючи системи постачання



Вибраний дослідницький проект

Перепланування інститутського простору, включаючи системи постачання



► Реалізація та тестування різних конфігурацій систем настінного опалення

Вибраний дослідницький проект

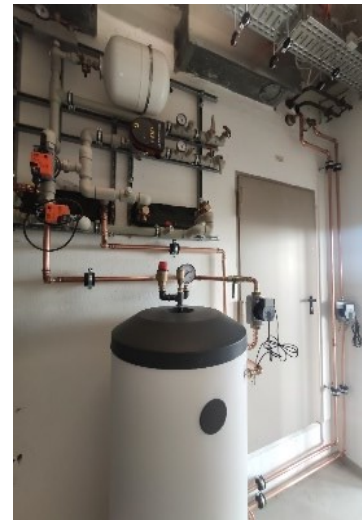
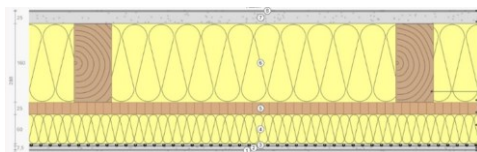
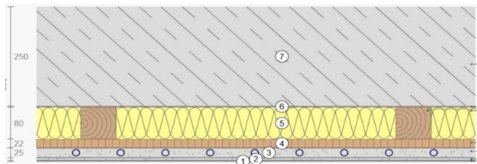
Перепланування інститутського простору, включаючи системи постачання



▶ Остаточне облицювання та фарбування глиняних стінових опалювальних систем

Вибраний дослідницький проект

Перепланування інститутського простору, включаючи системи постачання



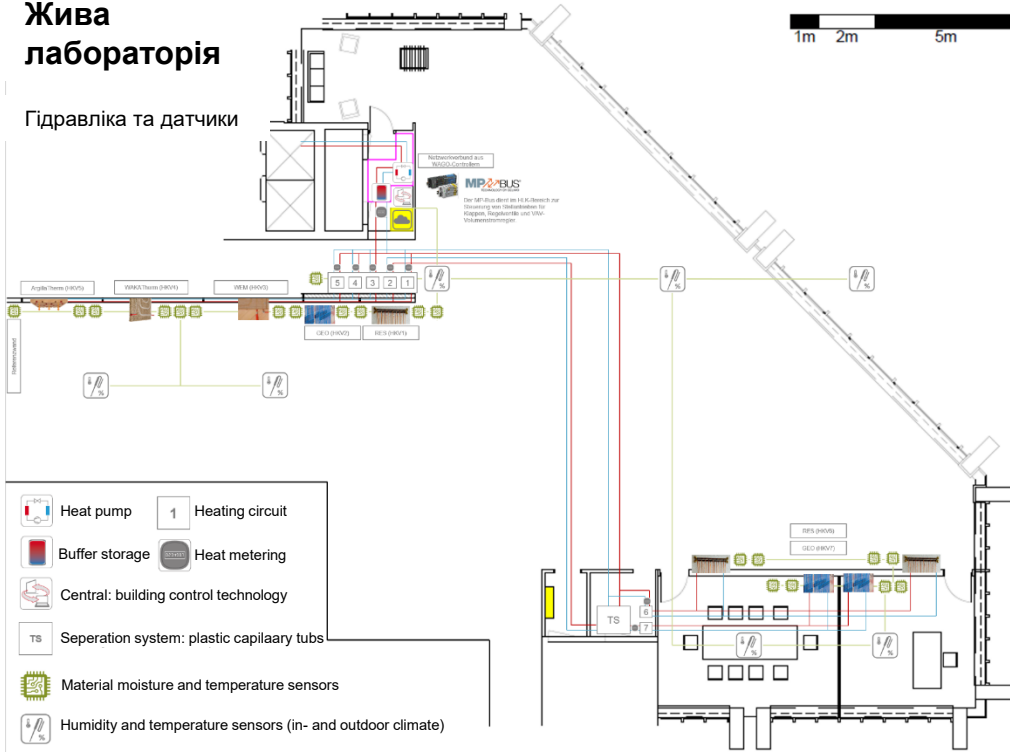
▶ Тестування різноманітних конструкцій стін та ізоляції та вимірювання даних у реальному часі

Вибраний дослідницький проект

Перепланування інститутського простору, включаючи системи постачання

Жива лабораторія

Гідравліка та датчики



Спонсори

CLAYTEC®
Baustoffe aus Lehm

geo®
CLIMA
design

ArgillaTherm®
Innovative Lehmklima-Systeme

WEM®

WAKA Thermosystems GmbH
Flächenheizungen & -kühlungen

res
regenerative
energietechnik und systeme

3THERMO

tecator
Wärme wird grün

thermokon®
HOME OF SENSOR TECHNOLOGY

WAGO



Technische
Universität
Braunschweig

IBEA

Стійке та енергоефективне будівництво за основним науковим напрямом «Місто майбутнього»

Prof. Elisabeth Endres,
Mathias Hehle