



...am  Kern der Zeit

Nachhaltig: Bauen in Gemeinden Praxisbericht

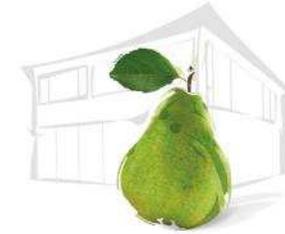
16. Oktober 2013

DI Dietmar Lenz



...am Kern der Zeit

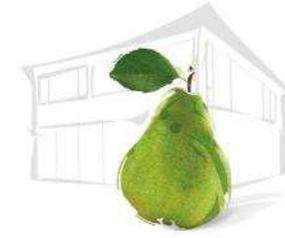
Sommertauglichkeit



Nachhaltig bauen

- ❖ Wenn keine außergewöhnlichen internen Lasten: **keine aktive Kühlung**
- ❖ Nachweis stationär bzw. quasistationär nur ausreichend bis zu gewissen Fensterflächenanteil
- ❖ $KB^* < 0.4 \text{ kWh/m}^3\text{a}$ oder PHPP
Überschreitung $26^\circ < 5\%$
- ❖ Entsprechende **Maßnahmen umsetzen:**
Verringerung Fensterfläche,
außenliegende Verschattung, free
cooling, freie Nachtkühlung

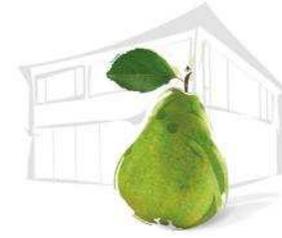
Raumluftqualität



Nachhaltig *bauen*

-
- ❖ **2. größte Schadstoffquelle:** Baustoffe
 - ❖ Über **92% unseres Lebens in Gebäuden**
(Heim, Arbeitsplatz, Kindergarten, Schule,
Krankenhaus, Altenheim,...)
 - ❖ **Aber:** keine Grenzwerte für Schadstoffe in
Innenräumen

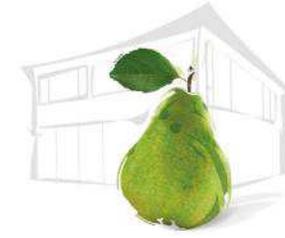
Raumluftqualität



Nachhaltig *bauen*



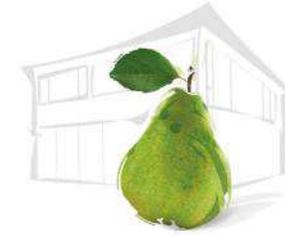
Raumluftqualität



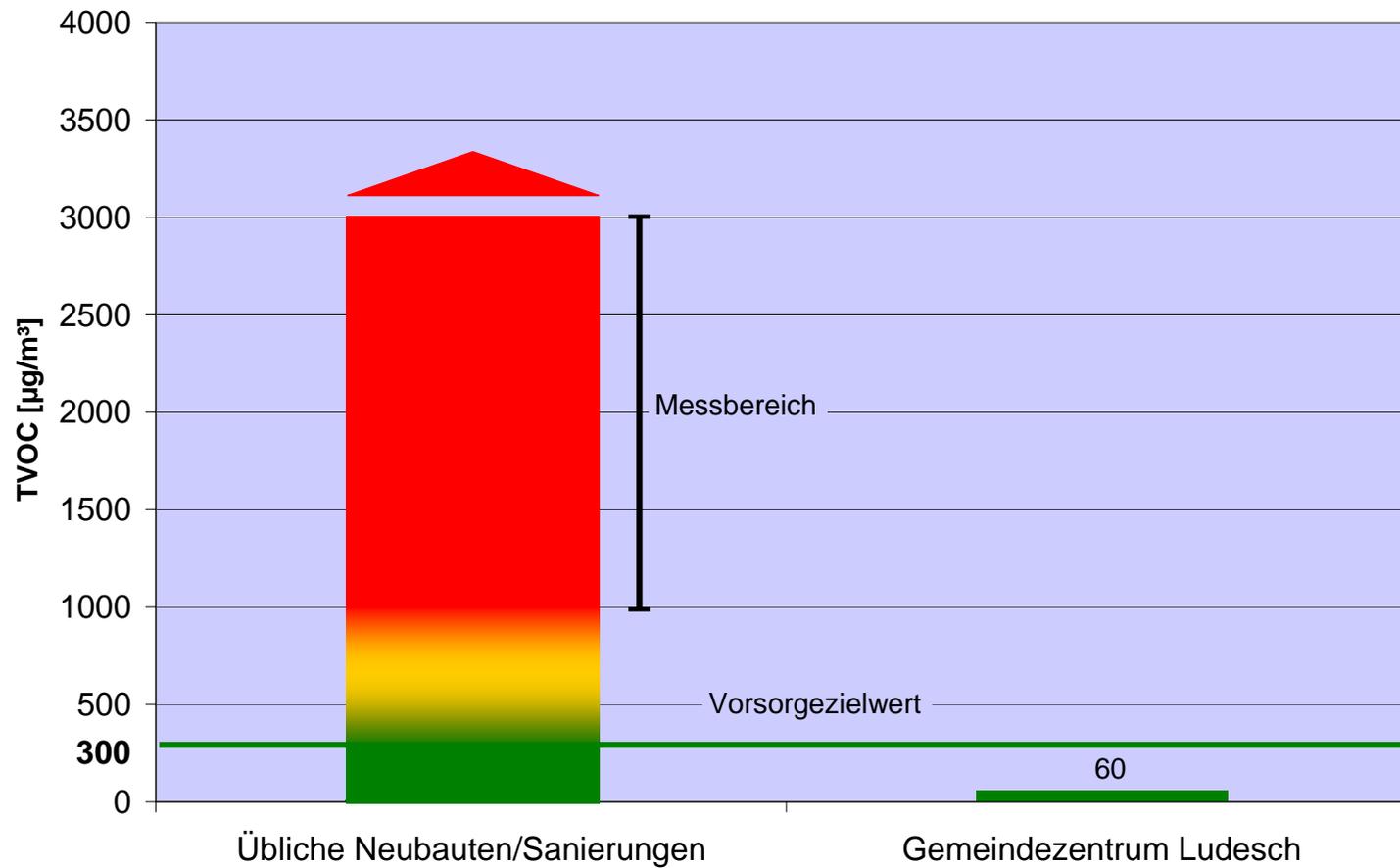
Nachhaltig bauen



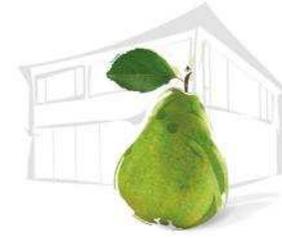
Raumluftqualität



Nachhaltig bauen



Licht und Beleuchtung



Nachhaltig *bauen*

- ❖ Möglichst **optimierte Tageslichtnutzung**:
Definition Tageslichtfaktor
- ❖ **Vorgabe max. installierte Leistung bei Beleuchtung**: max. 4,5 W/m² bei 100 lx,
10,0 W/m² bei 300 lx, 15,0 W/m² bei 500 lx
- ❖ Optimierte **Steuerung** (präsenzabhängige
Ausschaltung)
- ❖ Primärenergetische Berücksichtigung bei
Energiebedarfsberechnung (PHPP und
OIB)

VS Mähdle Wolfurt



Fotograph: Raimund Dörler

VS Mähde Wolfurt



Fotograph: Raimund Dörler

- renoviert 2010 (Bj. 1974)
- HWB: 15,0 kWh/m²/a
- NZEB
- Baukosten 3,8 Mil. €, 1.332 €/m²
- Bauzeit: 11 Wochen
- Architekt Gerhard Zweier

Sanierung Mittelschule Alberschwende



Sanierung Mittelschule Alberschwende



- renoviert 2009 (Bj. 1966)
- HWB:
19,0 kWh/m²/a
- Baukosten
2,1 Mil. €, 1.685 €/m²
- Architekt Jürgen Hagspiel

Gemeindezentrum St. Gerold



Fotograph: Hanspeter Schiess

Gemeindezentrum St. Gerold



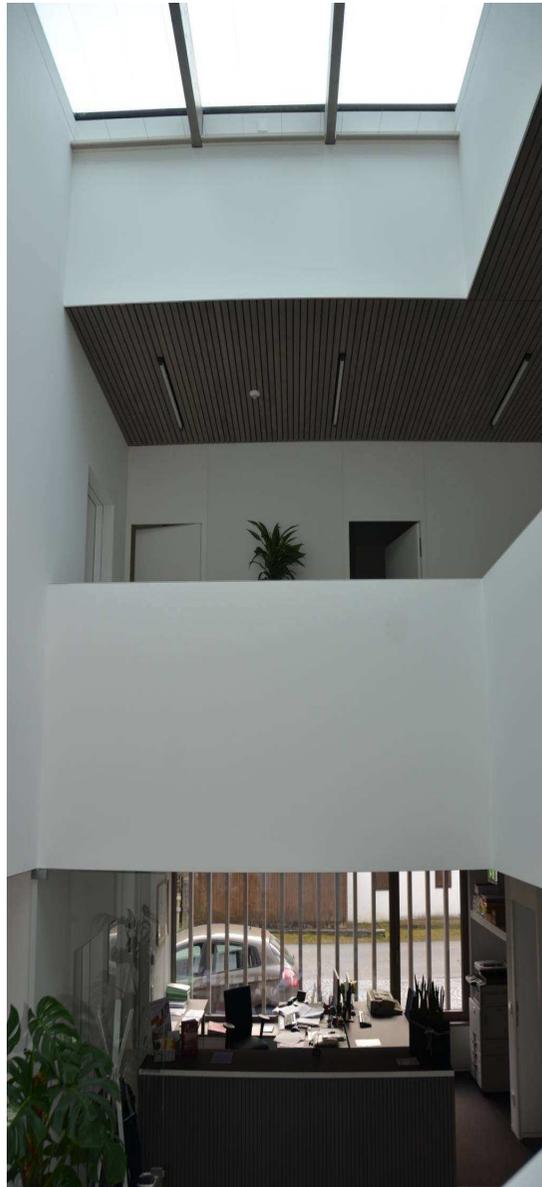
- Baujahr 2008
- HWB:
12,8 kWh/m²/a PHPP
- Erstes, zertifiziertes,
öffentliches PH in V
- Baukosten: 1,9 Mil.€,
4.468 €/m²
- Architekten
Cukrowicz.
Nachbaur

Fotograph: Hanspeter Schiess

Gemeindezentrum Lorüns



Gemeindezentrum Lorüns



- Baujahr 2012
- Architekt Michael Achammer
- Barrierefreies Bürogebäude als Passivhaus
- Holzkonstruktion im Ortszentrum
- 956 KGA-Punkte
- Klima:aktiv Gold
- Zertifiziertes Passivhaus



Kontakt

Umweltverband

Dipl.-Ing. Dietmar Lenz

05572 55450-14

umweltverband@gemeindehaus.at

www.umweltverband.at



Danke