

BAUREGELN werden GRÜN

Wie zeigt sich der Wandel in der Baupraxis ?



WOSCHITZGROUP

WE ADD STABILITY TO VISION.

DI Paul Track
p.track@rwt.at

**RWT
PLUS**



Bewusstsein für die Zukunft

Bewusstsein auf **Metaebene**

Bewusstsein erreicht

- Auftraggeber
- Fachbereiche
- Nutzer

Klimaschutz

Zukünftiges Wiener Klimaschutzgesetz

als Dach für alle Klimaschutz-Aktivitäten der Stadt

Klimavorgaben & Strategien

- Klimavorgaben & Strategien
- Treibhausgasreduktionsziele nach Sektor
- Ausbauziele Erneuerbare und Effizienzsteigerung
- Smart Ctiy & Klip

Klimatools

- Klimabudget & Treibhausgas- Budget
- Klimacheck für Projekt
- Monitoring & Evaluierung

Governance

- High level politisches Steuerungsgremium
- Klimarat
- Verantwortung aller Geschäftsgruppen

Wien soll CO2-Neutrale Klima-Musterstadt werden

Regierungsprogramm



Werner Kogler @WKogler · 19h

2021 wird das Jahr des Klimaschutzes. Es wird das [#Comeback](#)-Jahr für Wirtschaft u Beschäftigung durch Klimaschutz. Es geht viel mehr weiter als erwartet: Es gibt nicht nur eine Klimaschutzmilliarde, sondern gleich mehrere! Und jetzt: der Einstieg in die öko-soziale [#Steuerreform](#).

70

18

114



RWT
PLUS



WEITERENTWICKLUNG

Frage:

- Welche **Regeln** hinsichtlich des grünen Gedankens wurden angepasst und weiterentwickelt?
- **Auswirkungen** auf das Bauen?

Beispiele: Von Außen nach Innen

Öffentlicher Raum – Außenraum – Gebäude - Innenraum

Öffentlicher Raum

„Coole Strasse Plus“ 1150 Wien



© www.wien.gv.at/verkehr-stadtentwicklung/coolstrasse.html



Zurück zu einem behaglichen Außenklima

PLANUNG | Windfeld - 15 Uhr

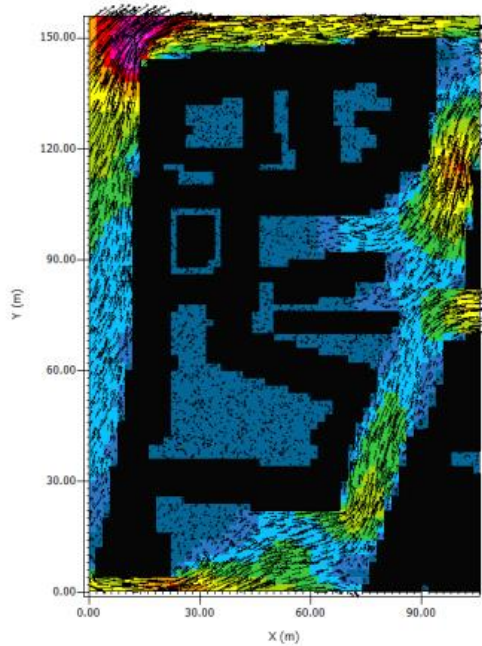


Figure 1: BIG Zirkusgasse_01-
PLANUNG 15.00.01 29.06.2018
x/y Cut at k=2 (z=1.5000 m)

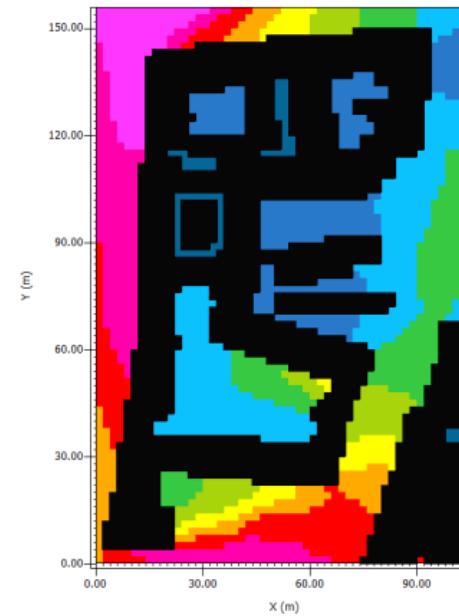
Wind Speed



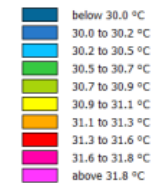
Min: 0.0 m/s
Max: 1.9 m/s



PLANUNG | Lufttemperatur - 15 Uhr



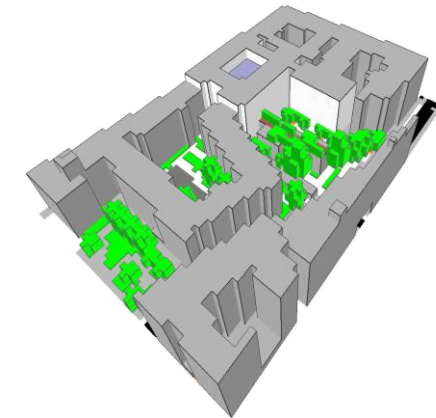
Air Temperature



Min: 29.8 °C
Max: 32.0 °C



**RWT
PLUS**



Fassadenbegrünung

Bebauungsbestimmungen
Technische Weiterentwicklungen

Vorschrift:

- Fassadenbegrünung bei **neuer Festsetzung oder Abänderung eines Flächenwidmungs- und Bebauungsplanes vorgeschrieben**
- Wirkt **Hitzeinseln** sowie Lärm- und Schadstoffbelastung entgegen
- Gilt im gesamten Stadtgebiet, auch in Industriegebieten
- Gilt in **bestehenden Stadtvierteln** und **neuen Stadtentwicklungsgebieten**

www.wien.gv.at/stadtentwicklung/strategien/bestimmung-fassadenbegruenung.html



Brandversuch MA39

© Photo MA 39

GEBÄUDE

Treffpunkt integraler Herausforderungen

- Architektur
- Tragwerksplanung
- **Bauphysik**
- Brandschutz
- Haustechnik
- Bauwirtschaft

→ **Notwendigkeit von Integral abgestimmten Regeln**

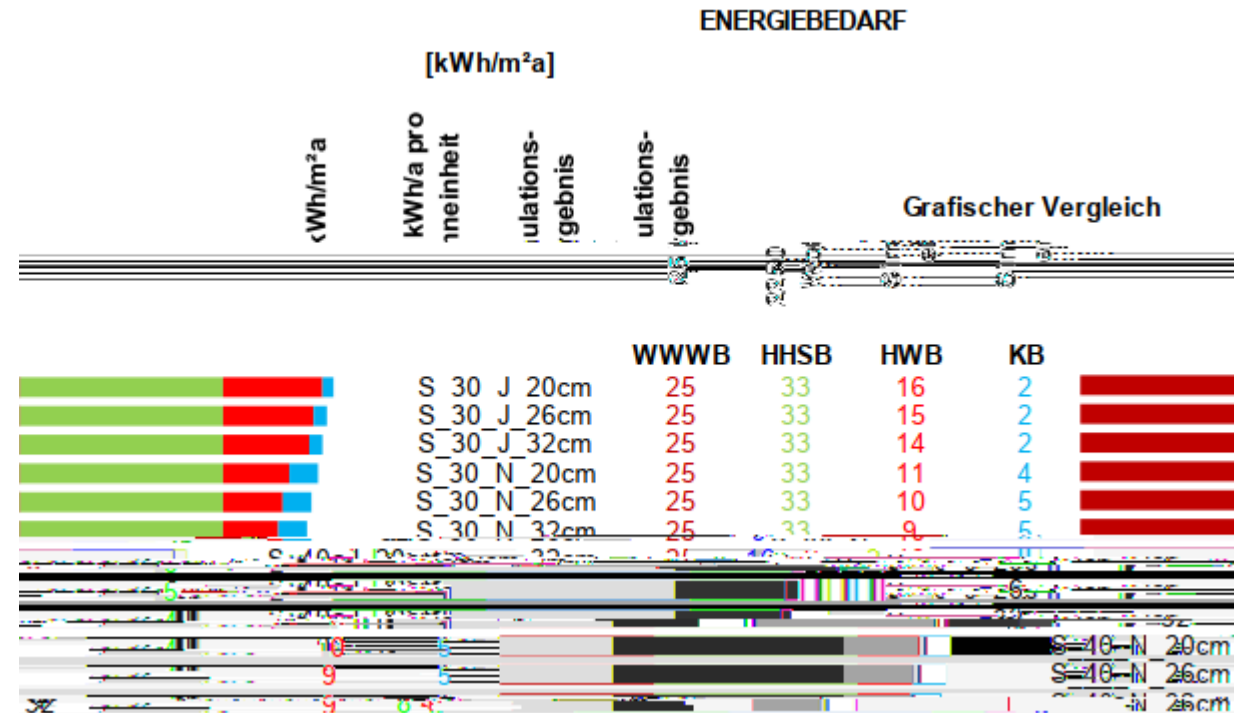
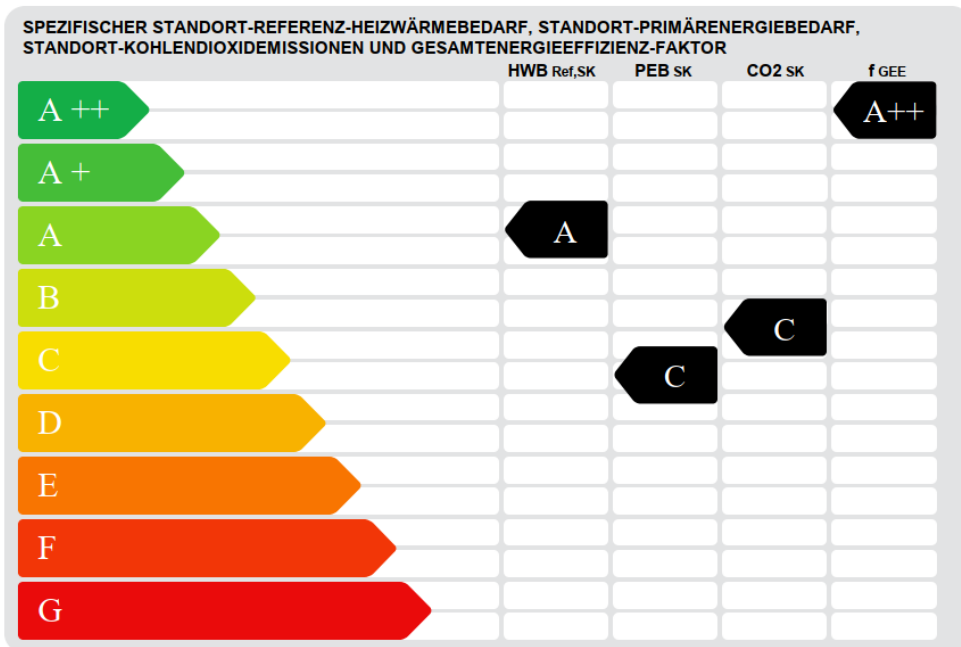
**RWT
PLUS**



Energiebedarf

OIB Richtlinie 6
 ÖNORM B 8110-6
 Energieausweis Weiterentwicklung

– Vergleich Energieausweis / Simulation



Green Building

Qualitätsstandard

Leitgedanke Nachhaltigkeit

- Betrachtung gesamter Lebenszyklus
- Energieeffizient
- Rückbaubarkeit
- Cradle to Cradle
- Bauökologie

Gebäudezertifizierung

Qualitätsnachweise vielfach auf normativer Basis

TQB

klimaaktiv



breeam



HBP

HBP 2019.24	285	+		
Demo-Projekt			1000	285
	PROJEKTBSCHREIBUNG >>			<input type="checkbox"/>
	STANDORT UND BESONDERE AUSSTATTUNG >>	NH M	200	60 <input type="checkbox"/>
	LEBENSZYKLUSPLANUNG >>	NH	200	60 <input type="checkbox"/>
	ENERGIEEFFIZIENZ >>	NH M	200	39 <input type="checkbox"/>
	ÖKOLOGISCHES GEBÄUDE >>	NH M	150	30 <input type="checkbox"/>
	BARRIEREFREIHEIT & ORIENTIERUNG IM GEBÄUDE >>		50	0 <input type="checkbox"/>
	KOMFORTSTEIGERUNG >>	NH M	150	61 <input type="checkbox"/>
	TECHNISCHE BETRIEBSFÜHRUNG >>	NH	50	35 <input type="checkbox"/>

RWT
PLUS



Holzbau

Ökologisch

Klimaneutralität, ressourcenschonend, geringe Transportwege, heimischer Rohstoff, lokale Wertschöpfung, gut recyclebar, ...

OIB Richtlinie 2
Eurocode

Technischer Fortschritt - Brandschutz

- **OIB 2 2007**
 - R(EI)90 immer A2
 - Holzbau war nur bis GK4 möglich
 - Ausnahmeregelung waren erforderlich
- **Ab OIB 2 2015**
 - GK5 bis 6 oberirdische Geschoße → Holz zulässig (Dimensionierung auf Abbrand)
 - Sonst Brandschutzkonzept → gleiches Schutzniveau

INNENRAUM



Nutzerbewusstsein

Sommertauglichkeit

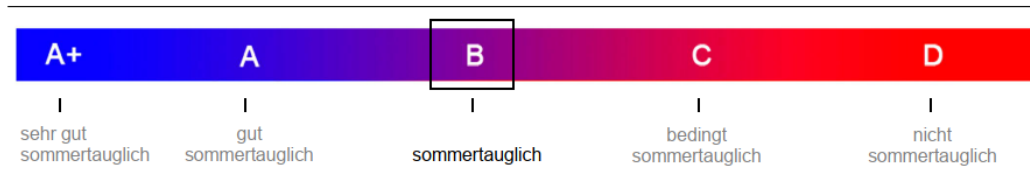
ÖNORM B 8110-3

Weiterentwicklung der normativen und gesetzlich verankerten Regeln

Variantenvergleich

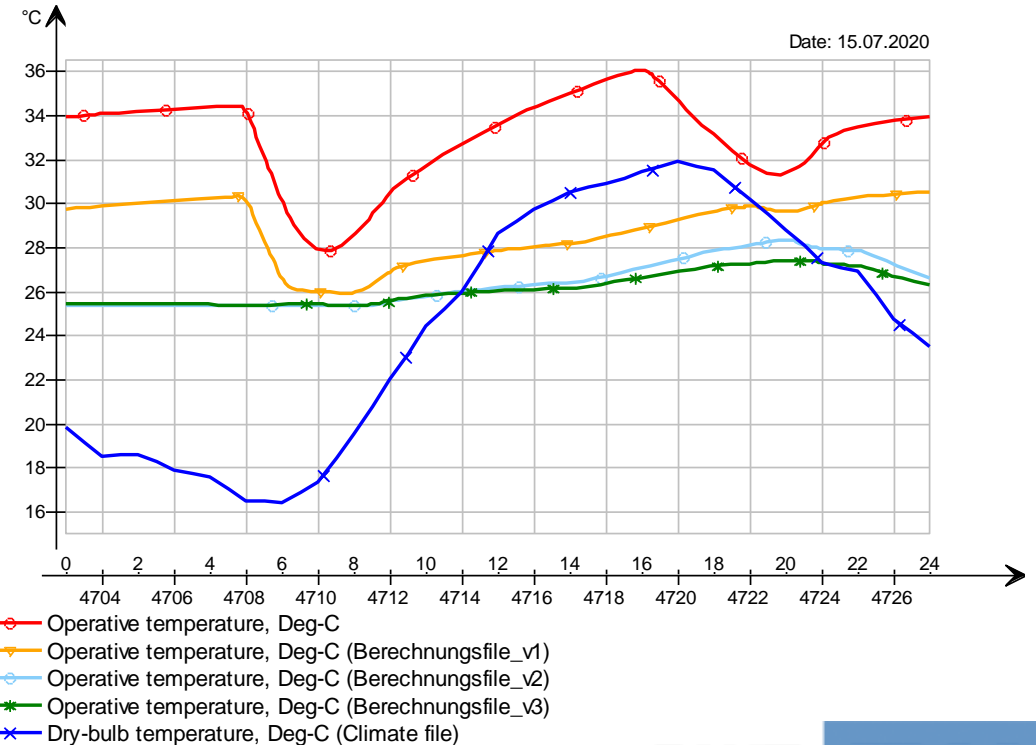
Zusammenspiel der Wirkungsprinzipien

Base Case: $T_i \sim 36^\circ \text{C}$
 + Verschattung : $T_i \sim 30^\circ \text{C}$
 + Nachtlüftung: $T_i \sim 28^\circ \text{C}$
 + Speichermasse: $T_i \sim 27^\circ \text{C}$



Nachweis der operativen Temperatur

$T_{op, max}$	erfüllt	28,59 °C
	Anforderung: $T_{op, max, zul} \leq$	29,87 °C
	$1/3 \times T_{NAT} + 21,8$	
$T_{op, min (Nacht)}$	ohne Anforderung	24,31 °C



Winter vs. Sommer

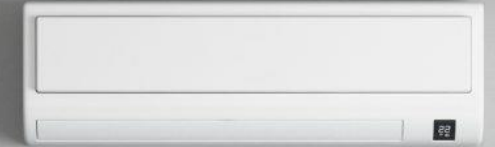
Energiebilanz

- Heizwärmebedarf + Kühlbedarf

Behaglichkeit

- Focus: Sommertauglichkeit
- HT: Bauteilaktivierung, Stützkühlung, Kühldecken
- Kachelofen oder Klimaanlage ?

Winter war gestern, heute ist Sommer ?



RWT
PLUS



Danke



WOSCHITZGROUP

WE ADD STABILITY TO VISION.

DI Paul Track
p.track@rwt.at

**RWT
PLUS**

