



Herzlich willkommen  
zur Präsentation

**„DURISOL und seine  
ökologischen Potentiale“**

Peter Kendlbacher  
Vorsitzender Arbeitskreis Naturbaustoffe  
GF Durisol-Werke



## Daten und Fakten



- Entwickelt in Holland - 1932 Patentanmeldung
- 1938 Durisol AG in Dietikon-Schweiz
- am österreichischen Markt seit 1955
- derzeit drei Werke: Achau (Zentrale), Mautern (Stmk.), Bratislava
- Seit 1990 Drittelpartner in Durisol Int.Corp. – weltweite Vermarktung der Marken- und Lizenzrechte
- Ca. 100 Mitarbeiter mit ca. 13 Mio. € Umsatz
- Mantelsteine für Hochbau und Lärmschutz, Wandelemente und Weinlagersysteme



## Der Baustoff

**Durisol**

- Optimale Anpassung an bauphysikalische Anforderungen
  - Sehr gute Schalldämmung
  - Hohe Wärmedämmung
  - Hohe statische Festigkeiten
  - Erdbebensicher
  - Dampfdurchlässig ( Steganteil bis 20%)
    - Diffusionswiderstand  $\mu=4,3$
  - Wärmespeicherung durch Betonkern



## Der Baustoff

**Durisol**

- kein Mörtel → trockenes Versetzen
  - Versetzen auch im Winter möglich
- leichtes Gewicht → Transportvorteile
- Leicht zu bearbeiten (E-Installationen)
- Geringere WDVS-Dicken erforderlich
- Detailausbildungen – Formsteine
- Geringe Wandstärken möglich ab 17 cm
  - Gewinn an Wohnnutzfläche



## Ökologische Talente

**Durisol**

- **Nachwachsender Hauptzuschlagstoff** →  
ca. 80% Holz
- **Die Durisol-Produktion**
- Witterungsbeständige Produkte →  
Lagerung im Freien → keine Folien
- Palettenlose Lagerung und Lieferung
- Kein Mörtel oder Kleber notwendig
- 100% recyclierbar
- IBO-zertifiziert (DM, DMi, DSi, DS)



## Hauptzuschlagstoff Holz

**Durisol**

- **Holz bindet CO<sub>2</sub>**
- JEDOCH NUR DURISOL:**
- **wirkliches negatives GWP**



- Durisolproduktion → ökologisch sehr sinnvolle  
Verwertung von Resthölzern (statt deren Verbrennung)

### Holzspanbeton hat:

- ✓ Sehr gute Dämmeigenschaften → geringere WDVS-Dicken
- ✓ Brennbarkeitsklasse A2
- ✓ Unverputzt eine Feuerwiderstandsklasse REI 90 (DMi 17/12)
- ✓ Ausgezeichnete akustische Eigenschaften



## Die DURISOL-Produktion



- Holzspäne werden in Schlagmühlen zerkleinert
- Vermischung von Mineralstoffen, hydraulische Bindemittel (Zement od. Slagstar) und Wasser
- Formung zu Holzspan-Mantelsteinen **OHNE Brennvorgang**
  - Minimalster Energieaufwand (PEI)
  - Reinhaltung von Luft und Wasser
  - Produktionsreste werden zu 100% wiederverwertet (Kreislaufwirtschaft)
  - Nutzung Abbindewärme zur Temperierung der Produktionshalle



## Von der Idee zum Konzept



- **Ausgangssituation:**
  - wegen ökologischer Stärken gesteigerte Nachfrage nach Holzbauweise
  - Nachfrage nach ökologischen Massivbaustoffen
  - Ökologisierung der versch. Wohnbauförderungen
- **Die Vision von Durisol:**  
**„Entwicklung eines Wandsystems mit den ökologischen Kennzahlen eines Holzbaus oder besser“**



## Das Konzept

**Durisol**

Gemeinsam mit einem starken Partner (Baumit)  
und mit intensiver interner Entwicklungsarbeit

→ „Durisol KLIMASCHUTZSTEIN®“



## Klimaschutzstein

**Durisol**



## Ökologische Talente in Zahlen

- Vergleich 2er Wandsysteme mit gleichem U-Wert (Niedrigenergiehaus-Standard)
  - Durisol Klimaschutzstein DSs 37,5/12 mit integrierter Holzfaserdämmung → Bindemittel und Füllbeton mit Verwendung von Slagstar
  - Durisol DMi 20/13 gefüllt mit Normalbeton plus 12cm WDVS (EPS)

Verglichen werden (OI3-Index)

- a) Global Warming Potential (GWP)
- b) Primärenergieinhalt (PEI)
- c) Versäuerungspotential (AP)



## Ökologische Talente in Zahlen 2

	GWP (kg CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> )	PEI (MJ/m <sup>2</sup> )	AP (kg SO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> )
Durisol KLIMASCHUTZSTEIN®	-54,84	451,05	0,10
Durisol DMi 20/13 plus 12 cm WDVS	37,81	621,03	0,16



## Heizwärmebedarfsdeckung durch CO<sub>2</sub>-Einsparung

**Durisol**

- Einfamilienhaus mit Wohnnutzfläche 150 qm
- Heizwärmebedarf 40 kWh/qm
- Außenwandfläche ca. 160 qm

	GWP (kg CO <sub>2</sub> equ.)	CO <sub>2</sub> -Emission aus Heizung pro Jahr	Differenz Klimaschutzst. zu DMi 20/13
Durisol KLIMASCHUTZSTEIN®	(-54,84*160) = ca. - 8.800	40*150*0,2 =1200 kg	Rund 14,8 to CO <sub>2</sub> (-8,8 - 6)
Durisol DMi 20/13 plus 12 cm WDVS	37,81*160 = ca. 6.000	1,2 to	CO <sub>2</sub> -Ausstoß für 12 (!) Jahre Heizen



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!



DI Peter Kendlbacher  
Vorsitzender Arbeitskreis  
Naturbaustoffe  
GF Durisol-Werke  
[kendlbacher@durisol.at](mailto:kendlbacher@durisol.at)  
Durisol Str. 1, 2481 Achau  
[www.durisol.at](http://www.durisol.at)