



## HABAU Europas größtes vollsolares Industrieprojekt

Erich Temper, GASOKOL Leitung Technik

Herzlich willkommen zur Gleisdorf Solar 2016

[www.gasokol.at](http://www.gasokol.at)



## HABAU Europas größtes vollsolares Industrieprojekt mit Betonteilaktivierung



[www.gasokol.at](http://www.gasokol.at)

## GASOKOL

Kompetenzzentrum für thermische Solarenergie in Sachsen, OÖ

### Unsere Leistungen im Überblick:

- Solarwärme & Photovoltaik
- Speichersysteme & Frischwassertechnik
- Regelungstechnik & Monitoring
- Planung, Produktion & Montage



[www.gasokol.at](http://www.gasokol.at)

## HABAU

Europas größtes vollsolares Industrieprojekt mit Betonteilaktivierung

1. Ausgangslage und Anforderung
2. Lösung und Realisierung
3. Nutzen und Erfolgsfaktoren

[www.gasokol.at](http://www.gasokol.at)

## 1. Ausgangslage und Anforderung

### Kunde:

HABAU Hoch-und Tiefbaugesellschaft m.b.H  
A-4320 Perg

### Projekt:

- Neubau von 4 Produktionshallen
- Gesamtfläche von 7.315 m<sup>2</sup>
- Raumvolumen 90.000m<sup>3</sup>
- Besonders Augenmerk auf moderne Bauweise und behagliche Arbeitsplätze

### Projektpartner Energietechnik:

Harald Kuster FIN – Future is Now



[www.gasokol.at](http://www.gasokol.at)

## 1. Ausgangslage und Anforderung

### Daten Neubau:

- Brutto Gebäudefläche: 7.315 m<sup>2</sup>
- Hallenhöhe durchschnittlich 12,2 m
- Soll-Innentemperatur (Arbeitsbereich): 15° C
- Jährlicher Heizwärmebedarf: 339.000 kWh, HWB/m<sup>2</sup>a: 45,6 kWh
- Täglich mehrmaliges Öffnen und Schließen der Hallentore und LKW-Verkehr

[www.gasokol.at](http://www.gasokol.at)

## 1. Ausgangslage und Anforderung

Mögliche Optionen > Entscheidungsfindung:

- Wärmepumpe
- Erdgas
- Fernwärme
- Hackgut

Aufgrund des Umweltaspektes und der geringen Betriebskosten fiel die Wahl auf eine thermische Solaranlage mit Betonteilaktivierung.



[www.gasokol.at](http://www.gasokol.at)

## 2. Lösung und Realisierung

Thermische Solaranlage:

- Kollektortype: GASOKOL gigaSol OR (Großfläche Aufdach)
- Kollektorfläche Netto: 1.300 m<sup>2</sup>
- Kollektorneigung 60°
- Montage auf Flachdach mit Stahl-Unterbau



[www.gasokol.at](http://www.gasokol.at)

## 2. Lösung und Realisierung

### Energiespeicher – Wasser:

- Pufferspeicher 80.000 Liter
- Ehemaliger Gastank Baujahr 1943
- Mit zusätzlichen Muffen versehen
- Isoliert und Verkleidet

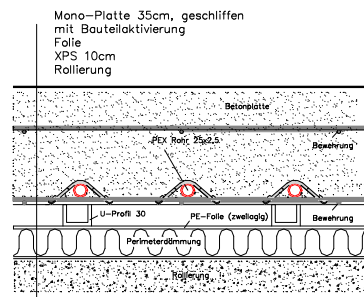


www.gasokol.at

## 2. Lösung und Realisierung

### Energiespeicher – Beton:

- Hallenboden 7.315 m<sup>2</sup>, Stärke 35 cm
- Betonmasse: 2.200 m<sup>3</sup> / 5.280 To
- 26.000 lfm Kunststoffrohre direkt in den Beton, im Bereich unterste Bewehrung
- Speicherkapazität: 10.200 kWh (7K)



www.gasokol.at

## 2. Lösung und Realisierung

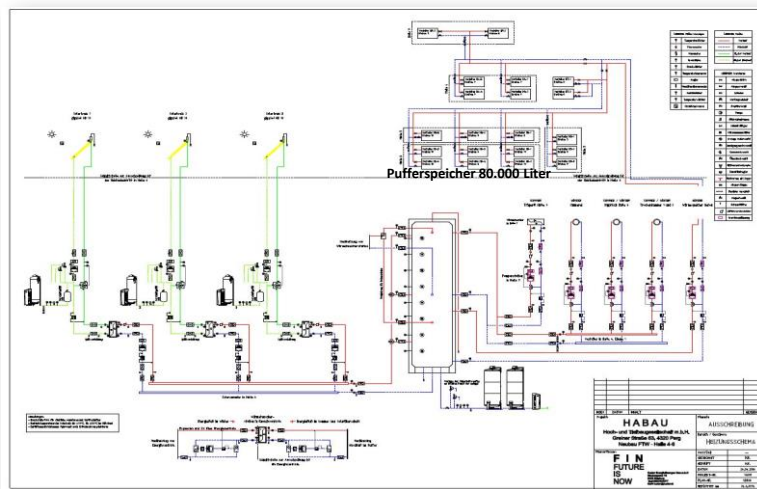
Sommerbetrieb:

- Solare Prozesswärme
- Trocknung der Betonfertigteile in den Trockenkammern



[www.gasokol.at](http://www.gasokol.at)

## 2. Lösung und Realisierung



[www.gasokol.at](http://www.gasokol.at)

## 2. Lösung und Realisierung



[www.gasokol.at](http://www.gasokol.at)

## 2. Lösung und Realisierung



[www.gasokol.at](http://www.gasokol.at)

### 3. Nutzen und Erfolgsfaktoren

#### Die Sonne beginnt zu arbeiten

- Vollsolarer Heizbetrieb
- Amortisation in ca. 7 - 8 Jahren
- Jahresertrag Solaranlage im ersten Jahr ca. 540.000 kWh
- Bis zu 30% höherer Solarertrag durch Mehrnutzung Solaranlage: Prozesswärme und Heizbetrieb



### 3. Nutzen und Erfolgsfaktoren

- Jährliche Einsparung von ca. 70.000 m<sup>3</sup> Erdgas (150 To CO<sub>2</sub>)
- Kollektorspitzenleistung 900 kW
- Betonteilaktivierung ist wartungsfrei und zukunftssicher
- Behagliches, gesundes Raumklima für die Mitarbeiter
- Einzigartiges, mehrfach ausgezeichnetes Gebäude



### 3. Nutzen und Erfolgsfaktoren

Auszeichnungen:

- Bautech Preis 2015
- Ökostar 2015
- OÖ Umweltpreis für Nachhaltigkeit 2014



### 3. Nutzen und Erfolgsfaktoren

Mit einem ausgereiften Energiekonzept,

qualitativen Produkten

und den richtigen Partnern

heizt man heute 100% mit Solarthermie.

## Weitere Referenzen Solare Betonteilaktivierung

- Veranstaltungszentrum Hallwang – 140m<sup>2</sup> Kollektorfläche
- Tischlerei Gries – 120m<sup>2</sup> Kollektorfläche
- Gärtnerei Bach – 130m<sup>2</sup> Kollektorfläche
- Wertstoffhof Stierlingwald – 100m<sup>2</sup> Kollektorfläche
- Mehrzweckturnhalle Liefering – 345m<sup>2</sup> Kollektorfläche
- Sportzentrum Union Ansfelden – 54m<sup>2</sup> Kollektorfläche
- und viele mehr.

[www.gasokol.at](http://www.gasokol.at)



Danke für Ihre Aufmerksamkeit

GASOKOL GmbH, Solarpark1, A-4351 Saxen,  
Erich Temper, +43 (0)7269/76600 DW332, [erich.temper@gasokol.at](mailto:erich.temper@gasokol.at), [www.gasokol.at](http://www.gasokol.at)

[www.gasokol.at](http://www.gasokol.at)