

# Leistungsangebot Ingenieurdienstleistungen

- Bauphysik
- Energie
- Umwelt



3-PLAN HAUSTECHNIK AG  
Fröschenweidstrasse 10  
CH-8404 Winterthur  
Telefon 052 234 70 70  
Telefax 052 234 70 60  
winterthur@3-plan.ch

3-PLAN HAUSTECHNIK AG  
CH-8280 Kreuzlingen  
kreuzlingen@3-plan.ch

3-PLAN HAUSTECHNIK  
GmbH  
D-78224 Singen  
drei-plan@t-online.de



[www.3-plan.ch](http://www.3-plan.ch)

# Bauphysik

Konstruktionsoptimierung, Nachweise, Beratungen, Messungen und Expertisen

## Wärme

thermische Behaglichkeit

Sommerlicher Wärmeschutz  
(SIA 180 + dynamische Simulationen)

Winterlicher Wärmeschutz  
(SIA 180 + SIA 380/1)

Isothermenberechnungen

Thermographie

## Feuchte

Kernkondensat (SIA 180)

Oberflächenkondensat (SIA 180)

Aufsteigende Feuchte

Luftdichtigkeit (SIA 180)

## Schall

Luftschall (SIA 181)

Körperschall/Trittschall (SIA 181)

Aussenlärm nach LSV

Nachhallzeiten

## Tageslicht und Lüftung



# Umwelt/Ökologie

CO<sub>2</sub>-/Ökobilanzen

Nachhaltigkeitsstrategien

Qualitätssicherung

Graue Energie

Bauökologische Konzepte

Bauökologische Analysen

# Energie

Gebäudeanalysen

Sanierungskonzepte

Energiebilanzen

Energiestrategien

Erzeugerkonzepte

Förderanträge

Energie Coach

2000W-Konzepte

Arealkonzepte

Beratung und Schulung



# Nachweise/Zertifizierungen

Private Kontrolle

Wärmedämmung, Heizung,  
Lüftung und Schall

Nachweise

MINERGIE/-P/-Eco

Gebäudeausweise (GEAK)

Jetzt energetisch Modernisieren

Das Gebäudeprogramm

LEED

DGNB

2000 Watt

