

## Ihr Nutzen



### Energieautarkie

alware gibt mit einer stunden-genauen Simulation Antworten auf die Frage, wie viel Energieautarkie heute wirtschaftlich umsetzbar ist und wie sich das Szenario bei steigenden CO<sub>2</sub>-Abgaben ändert.



### Unsere Mission

Wir übernehmen gesellschaftliche Verantwortung im Bereich ressourcenschonender Einsatz von Materialien bei der Erstellung von Gebäuden und deren Anlagentechnik sowie bei Energieträgern.



### Gut fürs Klima

Ziel unserer Beratung ist es, Transparenz bei der Betrachtung bauphysikalischer Zusammenhänge zu schaffen. So dimensionieren wir Ihre Gebäudetechnik passgenau, was den Ressourcenverbrauch entscheidend verringert.

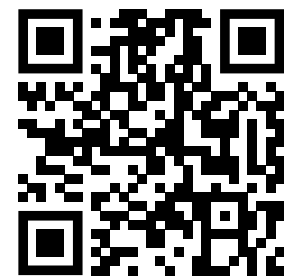
## Kontakt

alware GmbH  
Ingenieurbüro für Bauphysik und  
Simulation von Gebäuden und Energiekonzepten  
Rebenring 37  
D-38106 Braunschweig

**Geschäftsführer:**  
Dipl.-Phys. Ing. Andreas Lahme

Telefon: +49 531 25072 - 80  
Fax: +49 531 25072 - 81

E-Mail: [info@alware.de](mailto:info@alware.de)  
Internet: [www.8760-checked.energy](http://www.8760-checked.energy)



*Ich habe Interesse an einem  
Strom-Tarif CO<sub>2</sub>-Sparer,  
der meine Strom-Kosten senkt,  
wenn ich mich nachhaltig  
verhalte.*

**WIR SIND ÜBERZEUGT:  
NACHHALTIG =  
WIRTSCHAFTLICH.**



**PRÜFEN SIE DIE  
STÜNDLICHE CO<sub>2</sub>-BELASTUNG  
IHRES STROMVERBRAUCHS**

# Unser Ansatz

Die Unsicherheit, ob sich nachhaltige, dezentrale Lösungen auch wirklich rechnen, hat ihre Grundlage in der falschen methodischen Herangehensweise bei der Planung von Häusern und Quartieren.

Wenn bei der Abschätzung des Energiebedarfs für die Bereiche Strom, Wärme und Kälte lediglich Spitzenlasten betrachtet werden, kann als Ergebnis nur herauskommen, dass nachhaltige Systeme nichts taugen und verworfen werden müssen. Wenn als Voraussetzung aller Berechnungen weiterhin davon ausgegangen wird, dass jeder Tag und jede Stunde des Jahres gleich ist und zudem als eine Art Dunkelflaute behandelt werden muss, können keine realitätsnahen Auslegungen entstehen. Nur eine umfassende Analyse, die detailliert alle 8760 Stunden eines Jahres betrachtet, ist in der Lage, belastbare Aussagen zur Wirtschaftlichkeit der Anlagentechnik zu liefern.

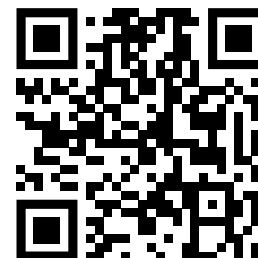
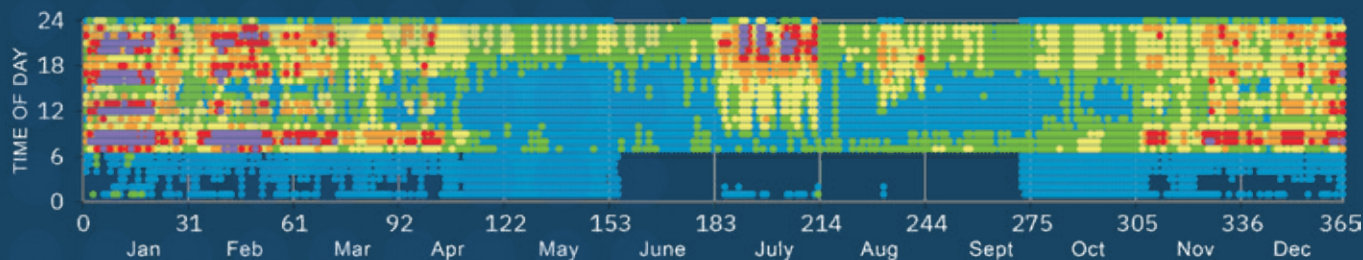
**DIE ALWARE-LÖSUNG BESTEHT IN DER STUNDENGENAUEN BETRACHTUNG ALLER ENERGIEVERLÄUFE EINES JAHRES.**

## 8760 checked

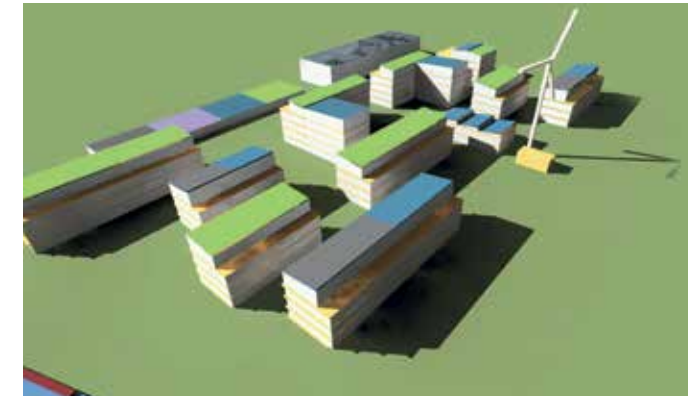
Damit können exakte Prognosen zum Energieverbrauch und zur Wirtschaftlichkeit des Gesamtsystems erstellt werden. Die Ergebnisse dieser Simulation vermitteln den Bauherren die notwendige Transparenz für ihre Investitionsentscheidung.

Darüber hinaus lässt sich mit der stundengenauen Simulation die CO<sub>2</sub>-Belastung des Energiebezugs aus sämtlichen Energieträgern (z.B. deutsches Strom- und Gasnetz) bewerten.

Exemplarische CO<sub>2</sub>-Belastung des Energieträgers für jede der 8760 Stunden des Jahres



# In der Praxis



## Beispiel einer Gebäude- mit Energiekonzept-Simulation

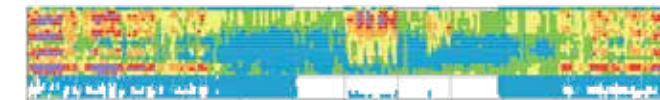
Gebäude-Bezugsfläche 13.000 m<sup>2</sup>

Gebäude-Grundfläche (Dach) 5.600 m<sup>2</sup>

Quartier mit 430 Personen

Bedarf: Wärme 420 MWh/a, Strom 380 MWh/a

## VORHER



## Ursprüngliches Energiekonzept

Jährliche CO<sub>2</sub>-Belastung von 314 Tonnen

Primäres System über Gas

## NACHHER



## neues Energiekonzept durch Simulation

Jährliche CO<sub>2</sub>-Belastung von 128 Tonnen

Primäres System über Wärmepumpen, Erdsonden und Stromspeicher

Eigenes Projekt nachhaltig bewerten:

[www.8760-checked.energy](http://www.8760-checked.energy)

alware  
**8760 checked** ✓