



# MODULARISIERUNG IN DER TGA

Effizient & Nachhaltig



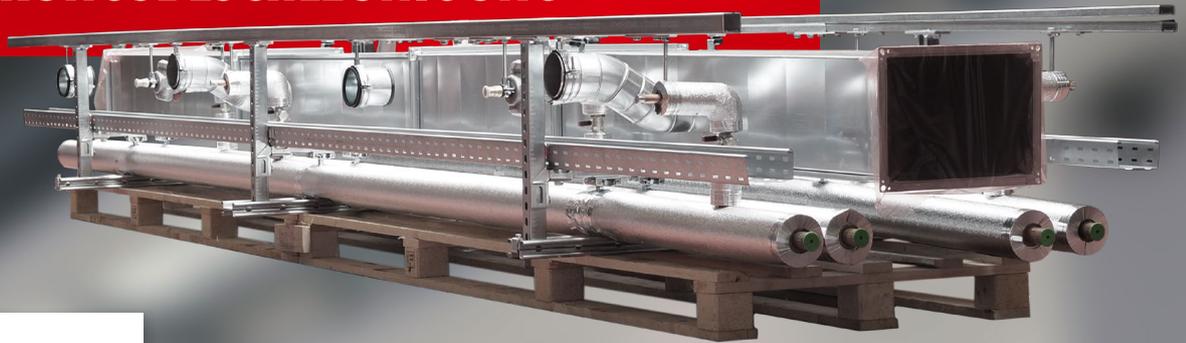
**OFT WERDEN WIR VON BAUHERREN  
UND INVESTOREN GEFRAGT:  
WIE KÖNNT IHR MIR HELFEN,  
DASS MEIN PROJEKT EFFIZIENTER  
WIRD UND IM ZEIT- UND BUDGET-  
RAHMEN BLEIBT?**



MARTIN MÜLLER

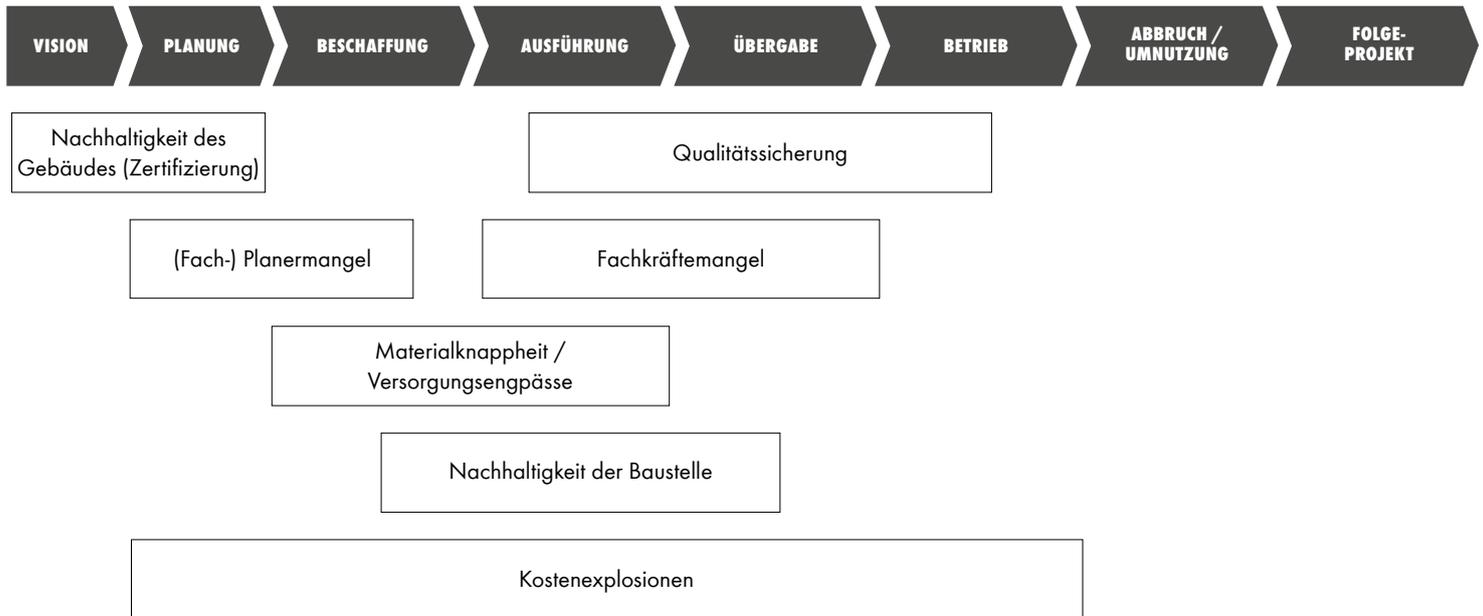
Leiter Spezialvertrieb  
Adolf Würth GmbH & Co KG

**MODULARISIERUNG BEDEUTET:  
NACHHALTIGKEIT, KOSTENREDUKTION,  
QUALITÄTSSTEIGERUNG, EFFIZIENZSTEIGERUNG  
UND AUSFÜHRUNGSBESCHLEUNIGUNG**



**ZU UNSEREN  
REFERENZ-  
PROJEKTEN**

# WARUM MODULARISIERUNG?



# EINSATZMÖGLICHKEIT IN PROJEKTEN

HOTELS



KLINIKEN



HOCHHÄUSER



VERWALTUNGS-  
GEBÄUDE

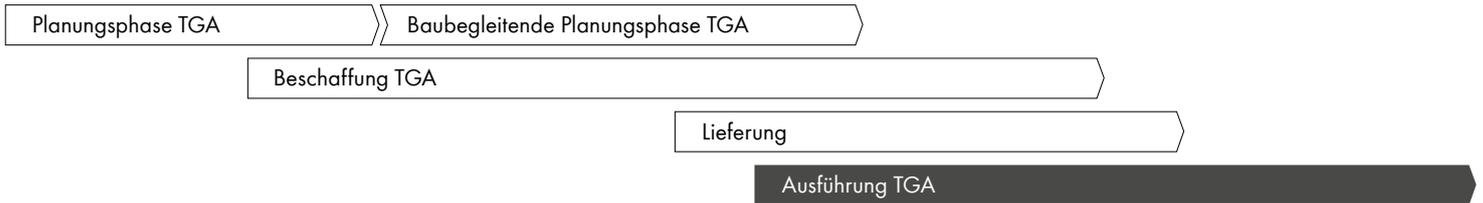


GROSS-  
WOHNUNGS-  
BAU

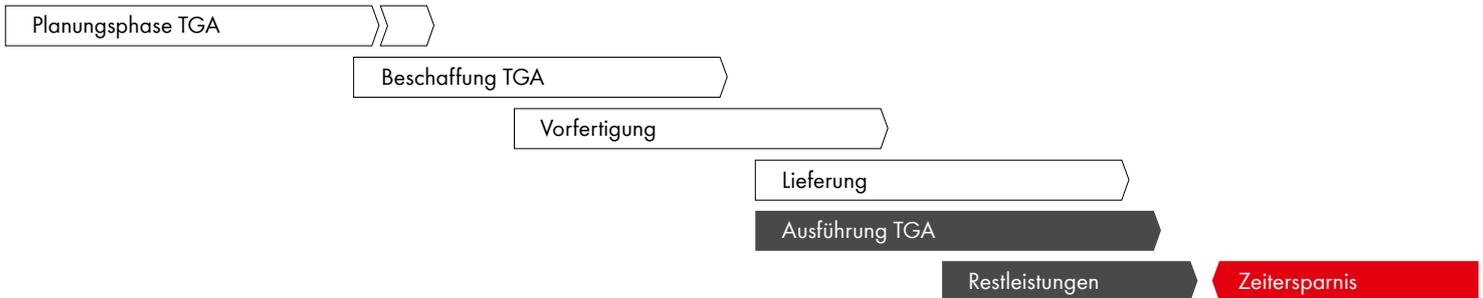
# BAUWEISEN IM VERGLEICH

 = Aktivitäten Baufeld

## ON-SITE / KONVENTIONELLES BAUEN



## OFF-SITE / MODULARES BAUEN



# BAUWEISEN IM VERGLEICH

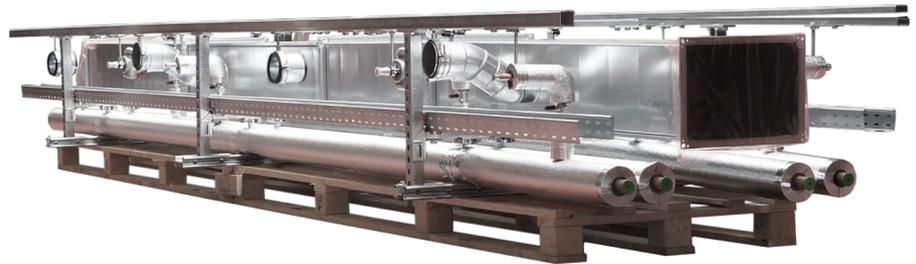
---

## KONVENTIONELLE FERTIGUNG AUF DER BAUSTELLE

- Qualität fällt oft schlechter aus
  - Zeitaufwändig und längere Montagezeit auf Baufeld
  - Erfordert hohen Personalaufwand
  - Hoher Koordinationsaufwand von einzelnen Materialien
- 

## MODULLIEFERUNG AUF DIE BAUSTELLE

- Montagezeiten auf dem Baufeld bis zu 70 % reduziert
  - Weniger Personal auf dem Baufeld notwendig
  - Positive Beeinflussung der CO<sub>2</sub>-Bilanz
  - Geringes Logistikaufkommen
  - Industrielle Fertigung und somit qualitative Verbesserung
- 



# BAUWEISEN IM VERGLEICH

## KONVENTIONELLE BAUWEISE

**ineffizient**  
**ca. 50 %**

des Personaleinsatzes auf  
Baustellen ist unproduktiv.

Materialsuche, Materialbeschaffung,  
Koordinationsaufwand Gewerke/Personal

**verschwendend**  
**ca. 20 %**

des verbrauchten Materials  
wird verschwendet.

keine Schnittpriorisierung, zu viel bestelltes  
Material, unauffindbares Material

**unberechenbar**  
**ca. 30 – 50 %**

der geplanten Aufgaben werden  
pro Woche auf den meisten Baustellen  
abgeschlossen.

Materiallogistik, Personallogistik,  
Reaktion auf Änderungen

## MODULARE BAUWEISE

**effizient**  
**> 90 %**

des Personaleinsatzes auf Baustellen  
kann eingespart werden.

Mehrere Gewerke in einem Modul, bereits  
vormontiert und von Qualitätssicherung geprüft

**optimiert**  
**> 99 %**

der Materialbedarfe stehen bereits  
in der Planungsphase fest.

Material bereits vormontiert auf Baustelle  
geliefert

**pünktlich**  
**100 %**

der Modullieferungen können just in  
time und just in place mit dem Kunden  
abgestimmt werden.

Beschleunigtes Montieren auf der Baustelle,  
da alle Gewerke vorgefertigt sind

# BAUWEISEN IM VERGLEICH

## KONVENTIONELLE BAUWEISE

ineffizient

**ca. 50 %**

des Personaleinsatzes auf Baustellen ist unproduktiv.

Materialsuche, Materialbeschaffung, Koordinationsaufwand Gewerke/Personal

verschwendend

**ca. 20 %**

des verbrauchten Materials wird verschwendet.

keine Schnittopfimerung, zu viel bestelltes Material, unauffindbares Material

unberechenbar

**ca. 30 – 50 %**

der geplanten Aufgaben werden pro Woche auf den meisten Baustellen abgeschlossen.

Materiallogistik, Personallogistik, Reaktion auf Änderungen

## MODULARE BAUWEISE

effizient

**> 90 %**

des Personaleinsatzes auf Baustellen kann eingespart werden.

Mehrere Gewerke in einem Modul, bereits vormontiert und von Qualitätssicherung geprüft

optimiert

**> 99 %**

der Materialbedarfe stehen bereits in der Planungsphase fest.

Material bereits vormontiert auf Baustelle geliefert

pünktlich

**100 %**

der Modullieferungen können just in time und just in place mit dem Kunden abgestimmt werden.

Beschleunigtes Montieren auf der Baustelle, da alle Gewerke vorgefertigt sind

# IHR PARTNER FÜR DIE MODULARE BAUSTELLE



## MODULARISIERUNG IN DER TGA

Effizient & Nachhaltig

Adolf Würth GmbH & Co. KG  
74650 Künzelsau  
Tel. +49 7940 15-0  
info@wuerth.com

[www.wuerth.de](http://www.wuerth.de)

© by Adolf Würth GmbH & Co. KG  
Printed in Germany  
Alle Rechte vorbehalten.  
Verantwortlich für den Inhalt:  
Abt. GBPM/Annika Pfister  
Redaktion:  
Abt. MCMC/Joachim Hellmann



Druck auf  
Recyclingpapier  
[wuerth.de/nachhaltigkeit](http://wuerth.de/nachhaltigkeit)

Nachdruck nur mit Genehmigung.  
SDRS01423 - MCMC - HP - OHA - 500 - 07/24

Wir behalten uns das Recht vor, Produktveränderungen, die aus unserer Sicht einer Qualitätsverbesserung dienen, auch ohne Vorankündigung oder Mitteilung jederzeit durchzuführen. Abbildungen können Beispielabbildungen sein, die im Erscheinungsbild von der gelieferten Ware abweichen können. Irrtümer behalten wir uns vor, für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung. Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen

