

# Transformation im Bau Mit Innovationen disruptieren

A hand is shown holding a globe of the Earth. A thermometer is superimposed over the globe, with its red liquid level rising significantly, indicating high temperatures. The background is a soft, warm gradient of orange and red, suggesting a sunset or sunrise. The globe shows the Americas, Europe, and parts of Africa and Asia.

**Wir stehen vor der größten Herausforderung  
in der Geschichte der Bauindustrie.**

**Und dies sind noch die guten Nachrichten.**

(Friedrich Schmidt-Bleek)

**2030**

**„Wenn wir so weitermachen wie bisher, werden wir Anfang der 2030er Jahre zwei Planeten benötigen, um mit der menschlichen Nachfrage nach Waren und Dienstleistungen Schritt zu halten.“**

Source: WWF Living Planet Report 2008



2030

# Die Bauindustrie ist verantwortlich für...

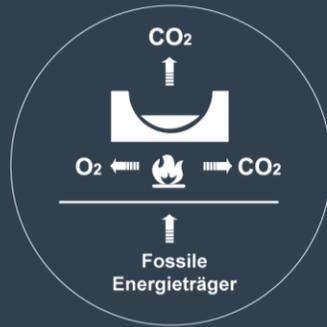
der weltweiten Transporte **60%**

der weltweiten CO<sub>2</sub> Emissionen **40%**

des weltweiten Ressourcenverbrauches **40%**

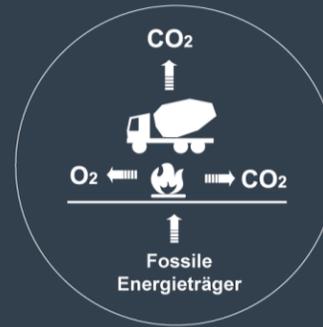
# CO<sub>2</sub> Verbrauch für die Herstellung von 1m<sup>3</sup> Material.

Stahl



6.800 kg CO<sub>2</sub>

Zement



1.700 kg CO<sub>2</sub>

Holz



- 960 kg CO<sub>2</sub>

# Entwicklung

## Bauarbeiten wie vor 150 Jahren

Neue Galerie  
Kassel 1873

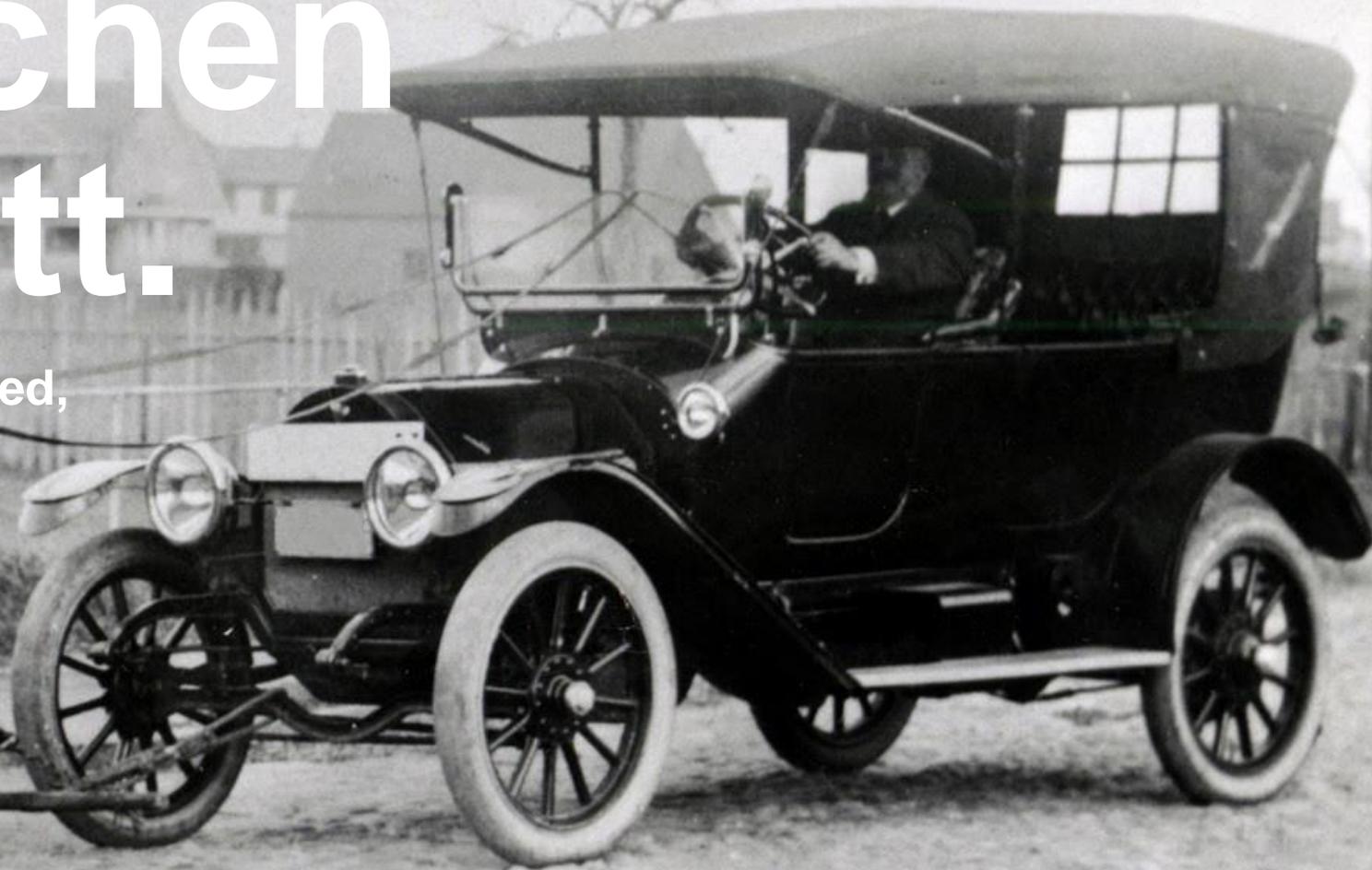


Stadtpalast Berlin  
2019

# Wir brauchen Fortschritt.

If I had asked people what they wanted,  
they would have said faster horses.

– Henry Ford

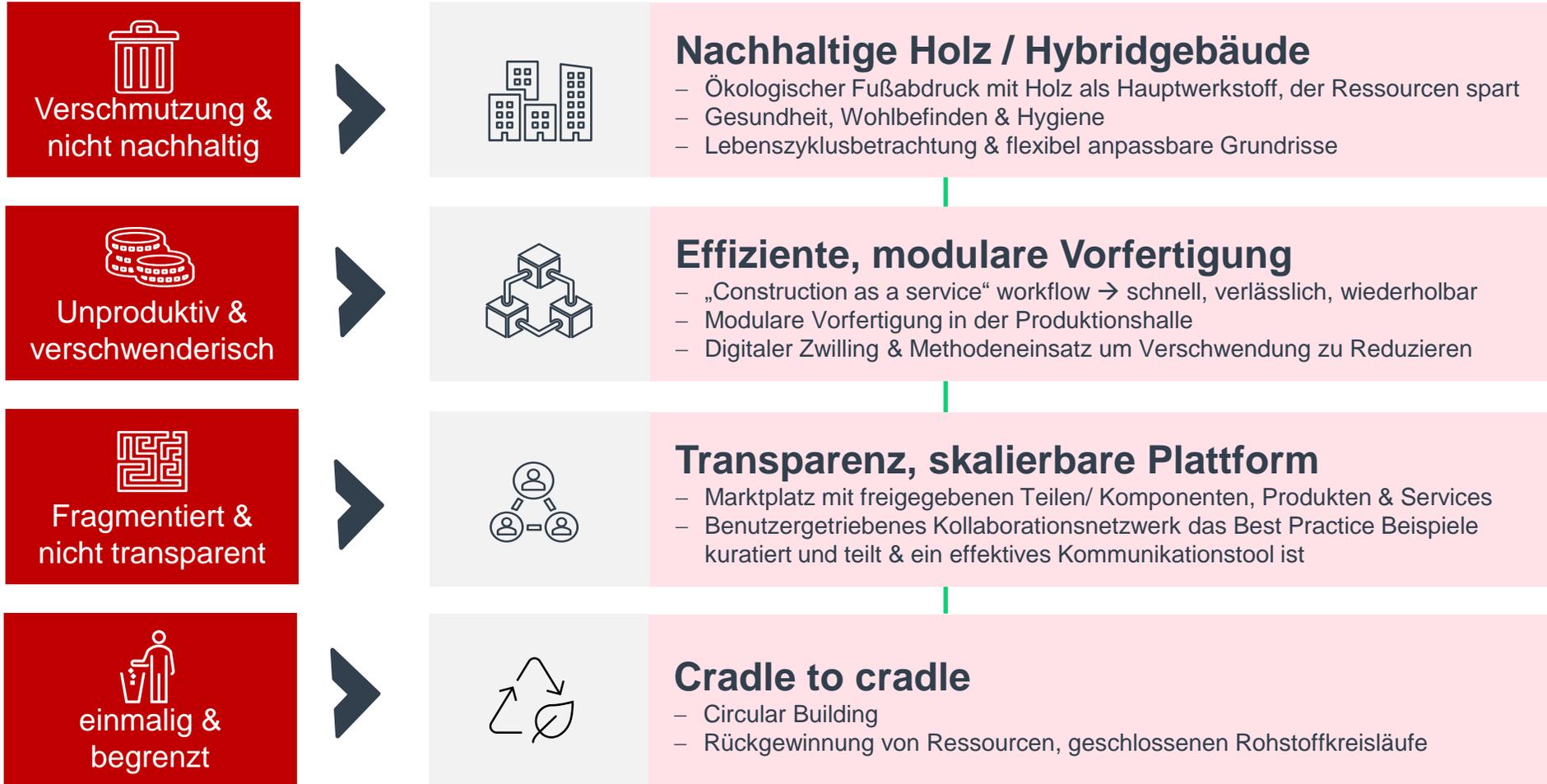


# BUILDING A NEW WORLD.

Wir bauen nachhaltig.  
Wir disruptieren.

# Transformation

## Nachhaltige Lösungen



# Kreislaufwirtschaft

## Herausforderung



**Alles** um uns herum ist von jemandem **entworfen** worden.



**Wichtige Entscheidungen** werden während der Entwurfsphase getroffen.



**Einmal entworfen, ist es schwer umzukehren:**  
"Wir können ein Omelett nicht entwirren"

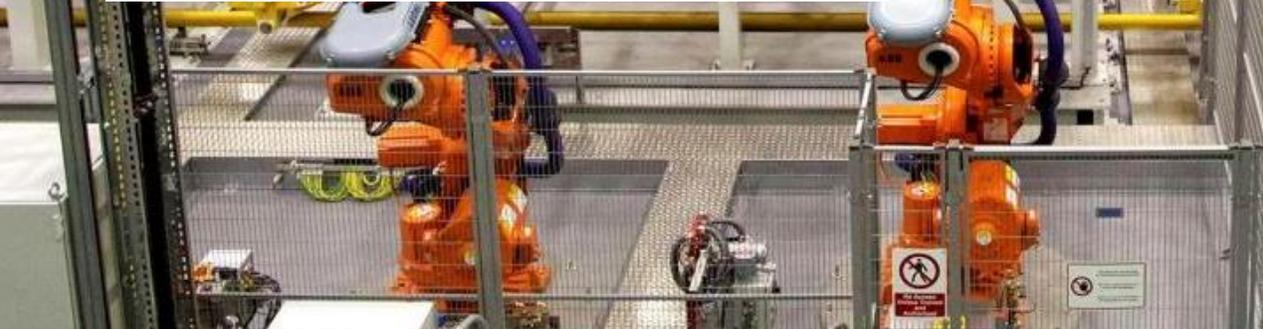


Construction is not industrialized compared to manufacturing.



**Production Industry**

**Construction Industry**



# Industrialisierung

## Bauprozess morgen

Heute: sequentielle (lineare) Prozesse



Morgen: integraler Planungs- u. Bauprozess



# Digitaler Planungsprozess

## Digital Twin



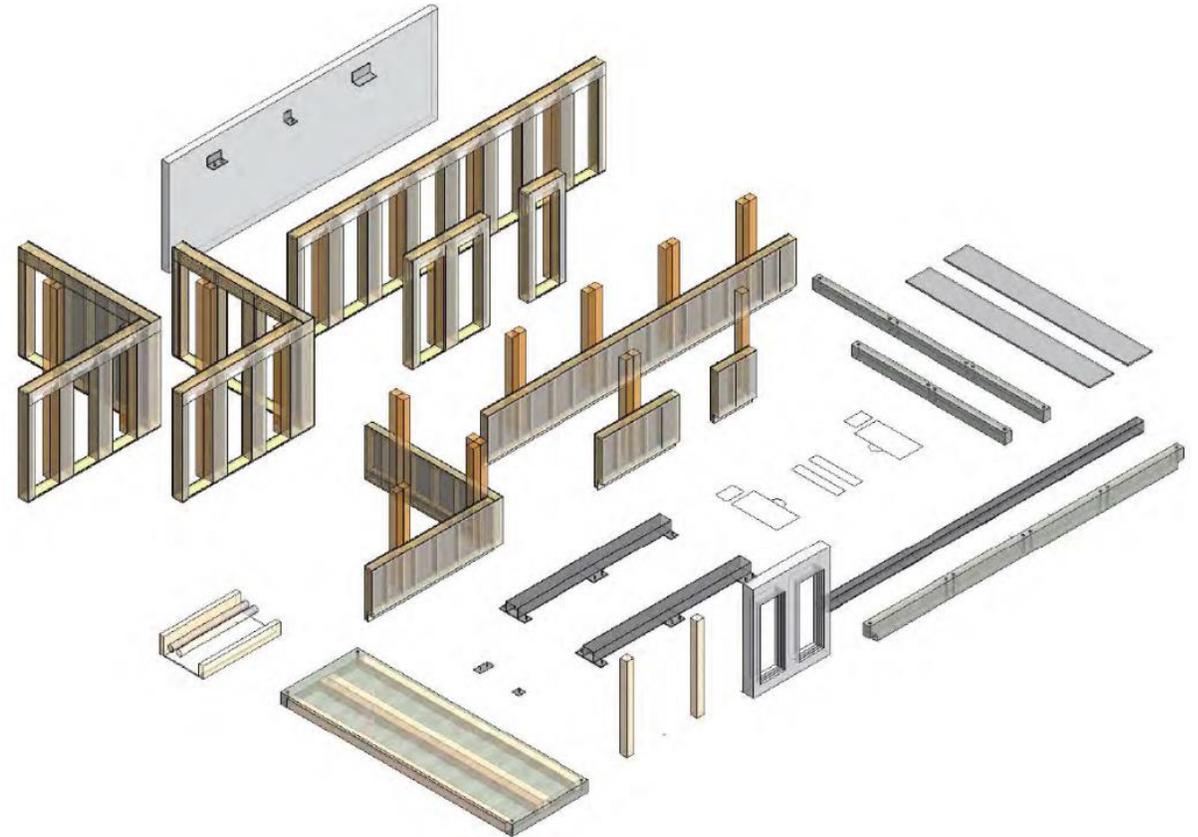
source: Nomoko

# Industrielle Fertigung

# Plattform

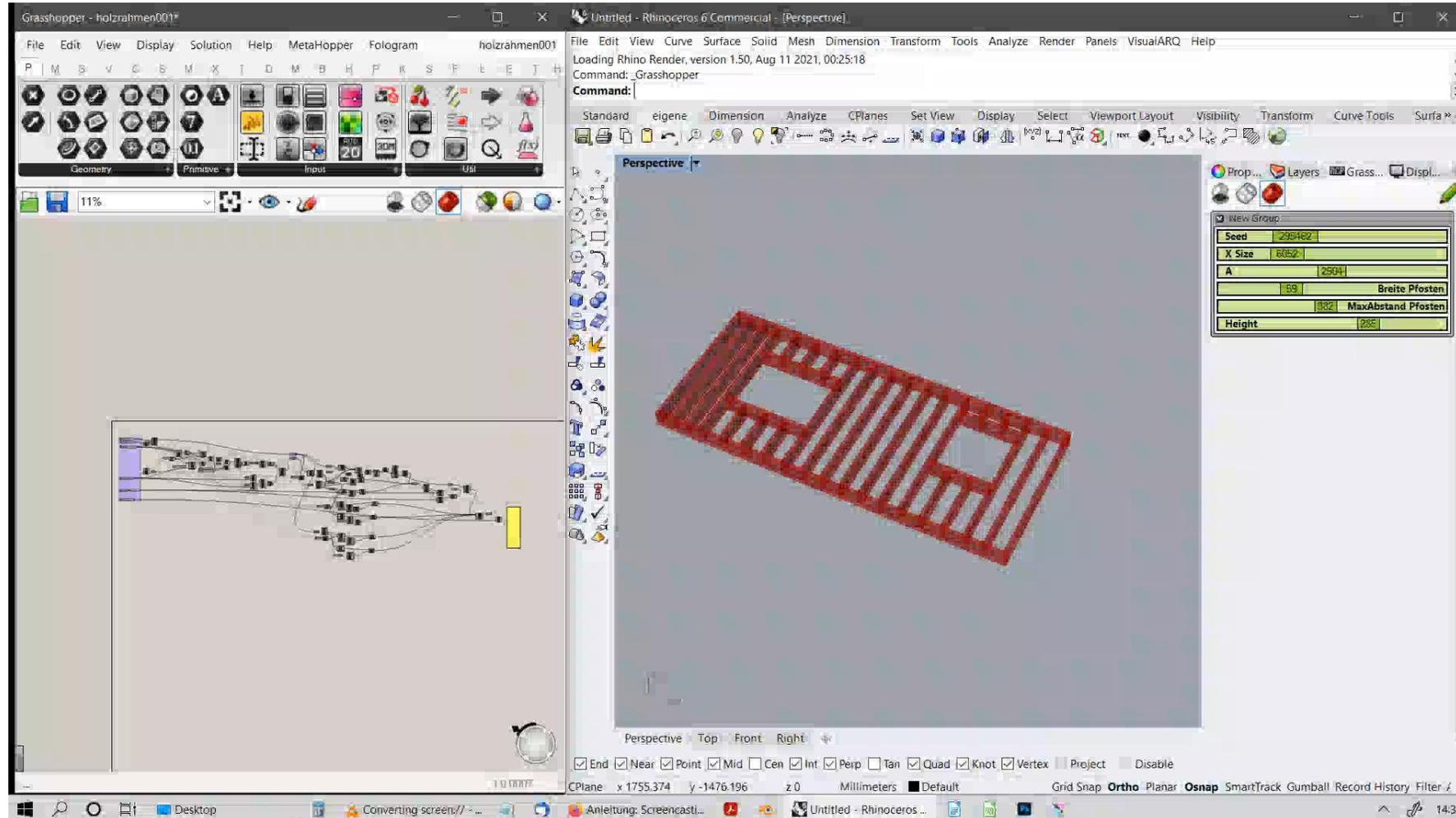


- Gemeinsame Plattform 80%
- 2 Millionen Möglichkeiten



# Digitale Planung.

## Parametric Models / Generative Design.

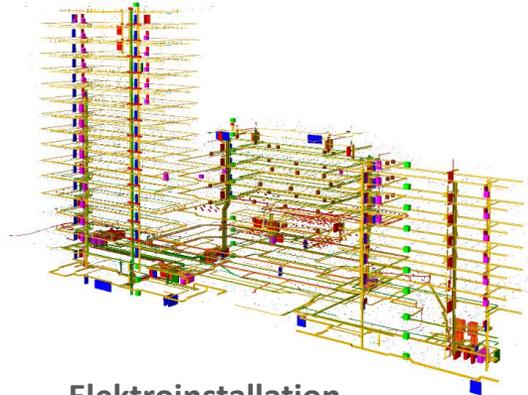


# Industrialisierung.

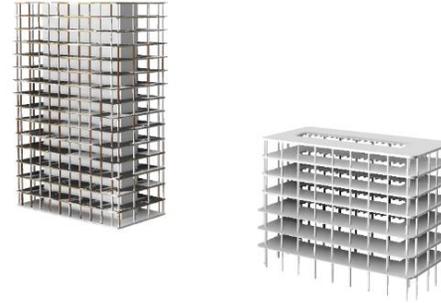
Bau eines digitalen Zwillings.



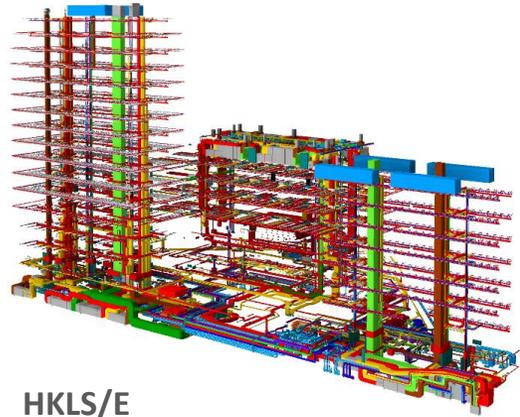
Tragwerksplanung



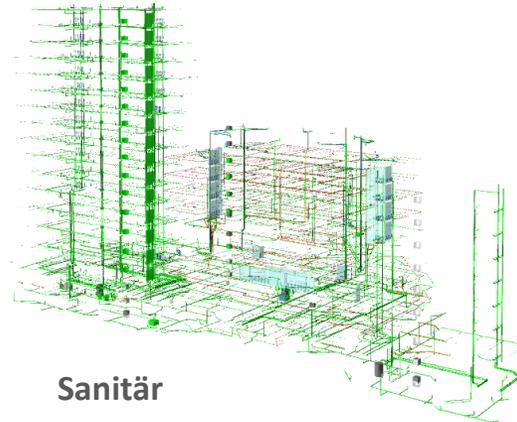
Elektroinstallation



Holz-Beton Verbund



HKLS/E



Sanitär



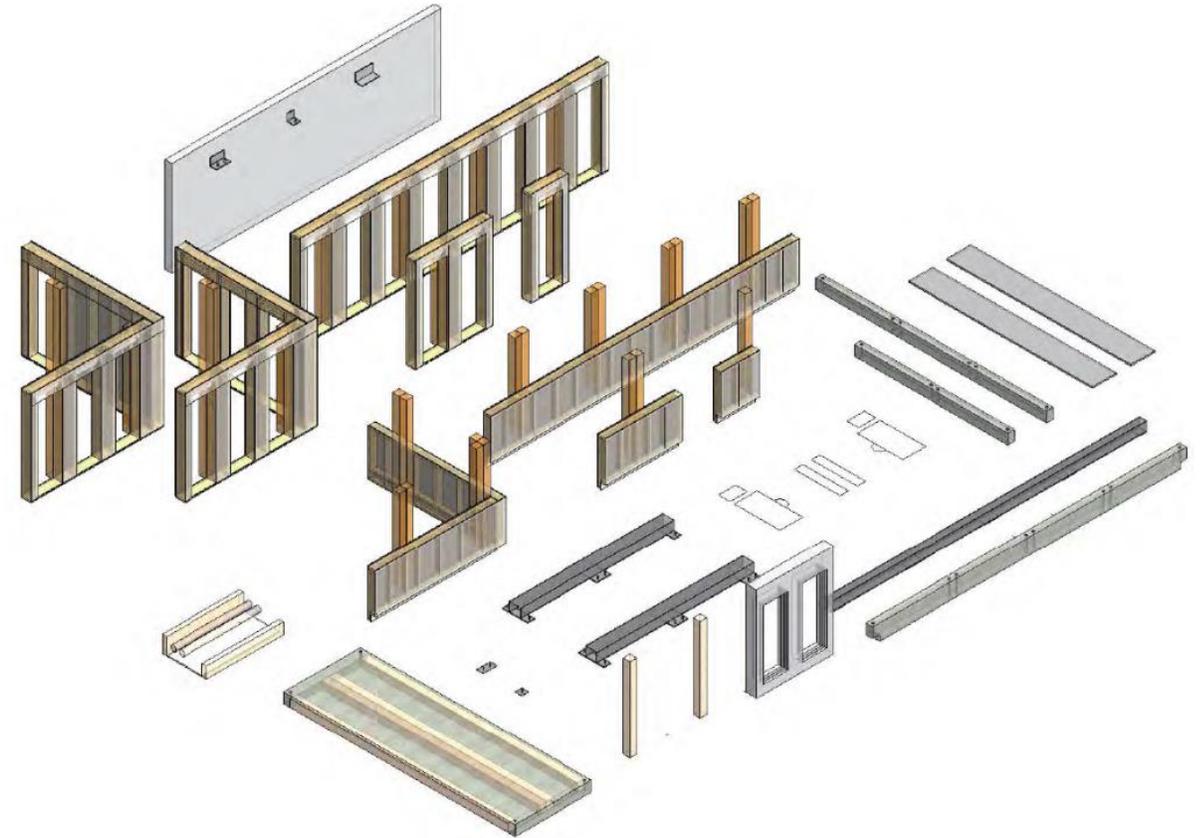
Erdbau & Logistik

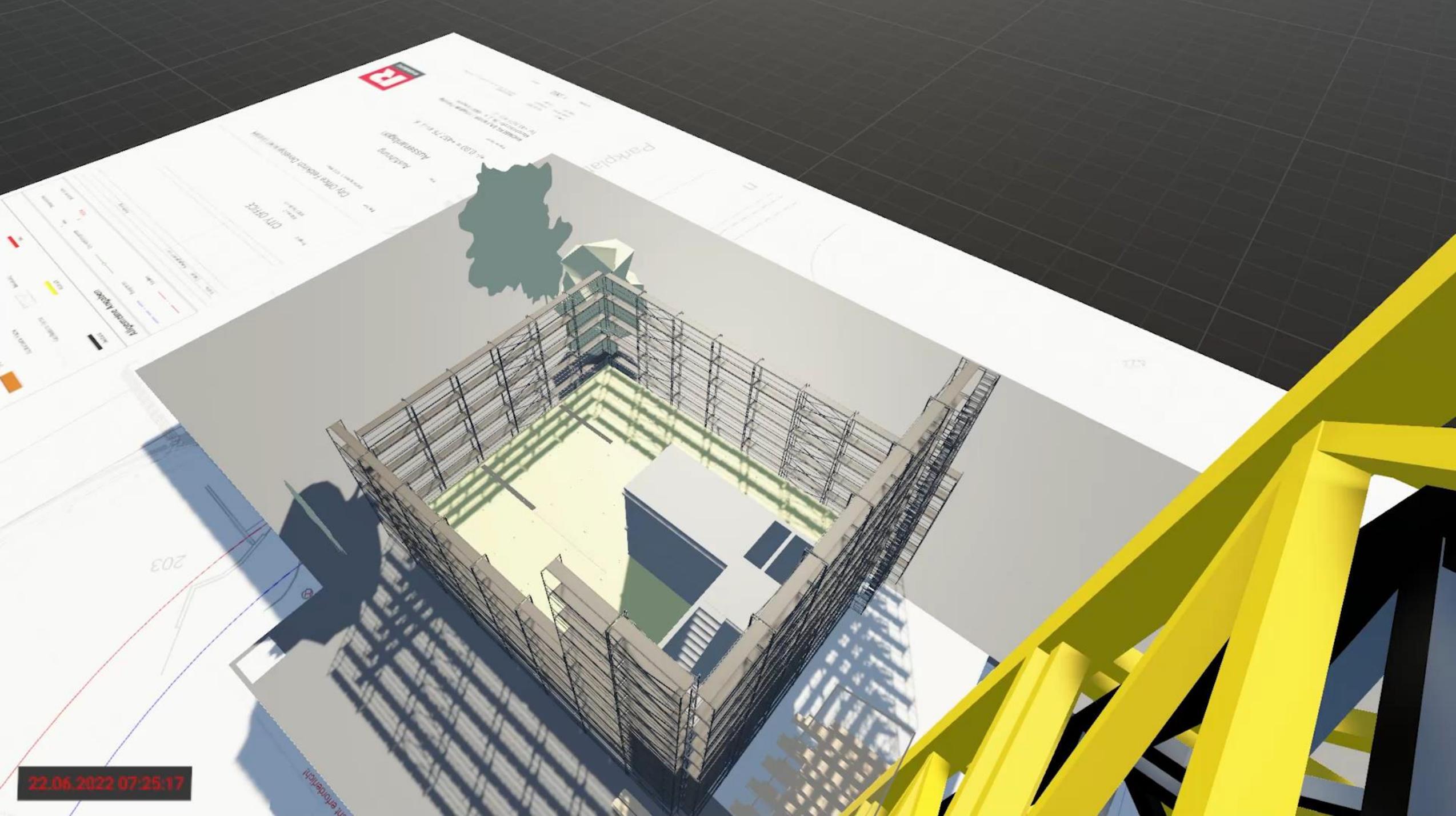
# Industrielle Fertigung.

## Plattform.



- Gemeinsame Plattform 80%
- 2 Millionen Möglichkeiten





22.06.2022 07:25:17

**Löse das Problem im  
digitalen Modell  
und nicht auf der Baustelle.**

**Lasse Industrialisierung zu!**

Cree

# EDGE Suedkreuz Berlin

EDGE BUILDINGS

Cree

# EDGE Suedkreuz Berlin



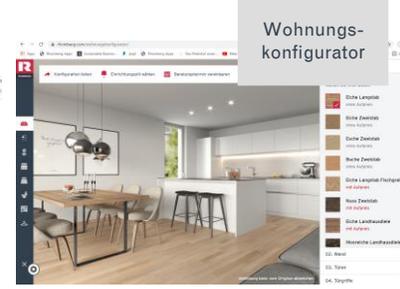
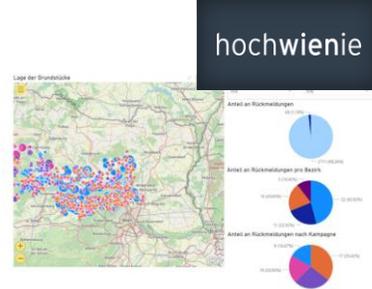
**Holzsystembau**

# Bärahus Feldkirch



# Lösungen

# Nachhaltige und skalierbare Produkte



# Rhomberg Energie Photovoltaik



Rhomberg Energie

# Fassadenintegrierte Photovoltaik



# Rhomberg Energie PV Carport



Rhomberg Energie

Mobilität



Leistungen

# Neue Wege



# Transformation

## Experimente zulassen

Bauingenieurwesen:

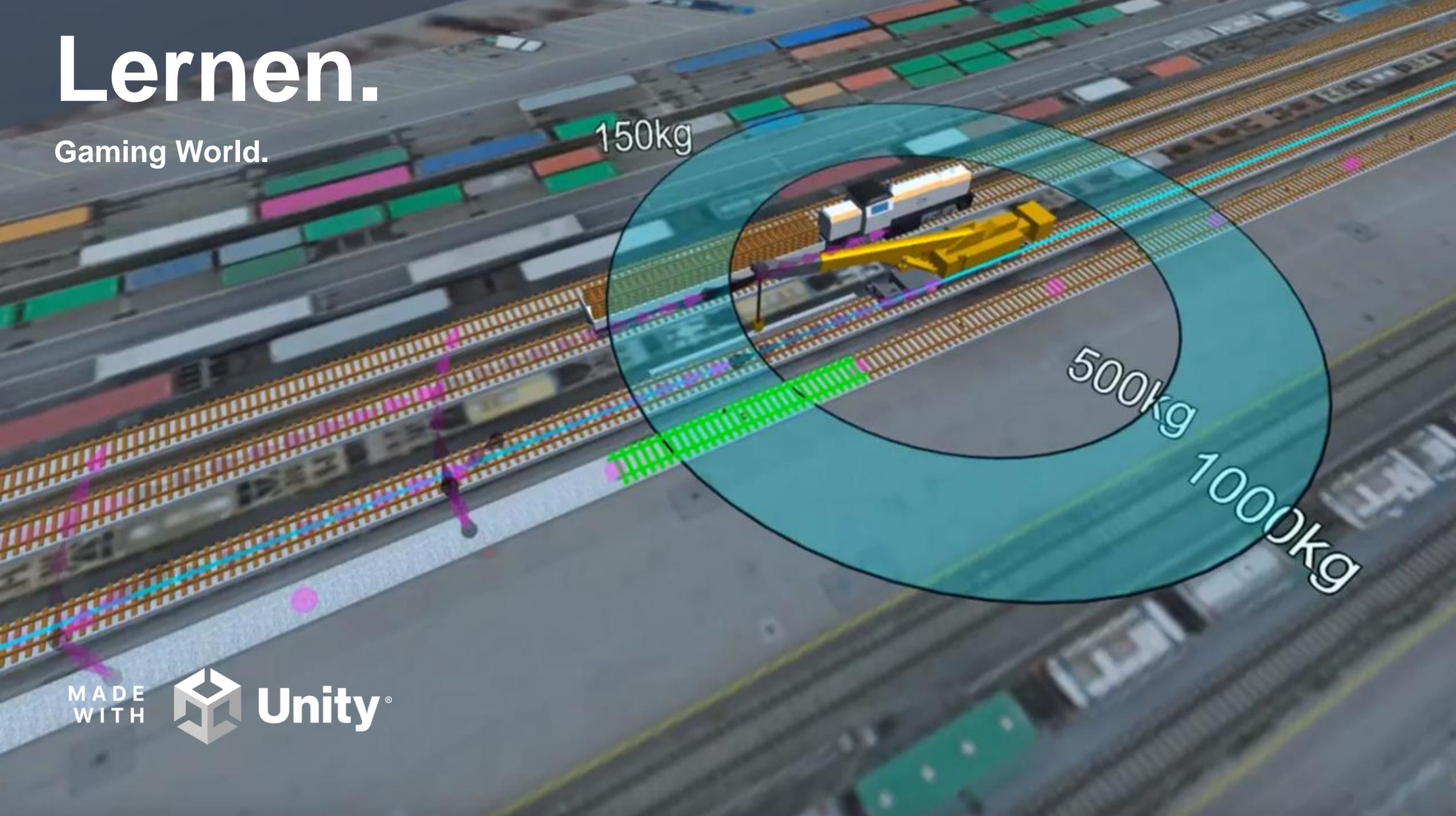


Software Engineering:



# Lernen.

Gaming World.



150kg

500kg

1000kg

MADE  
WITH



Unity®

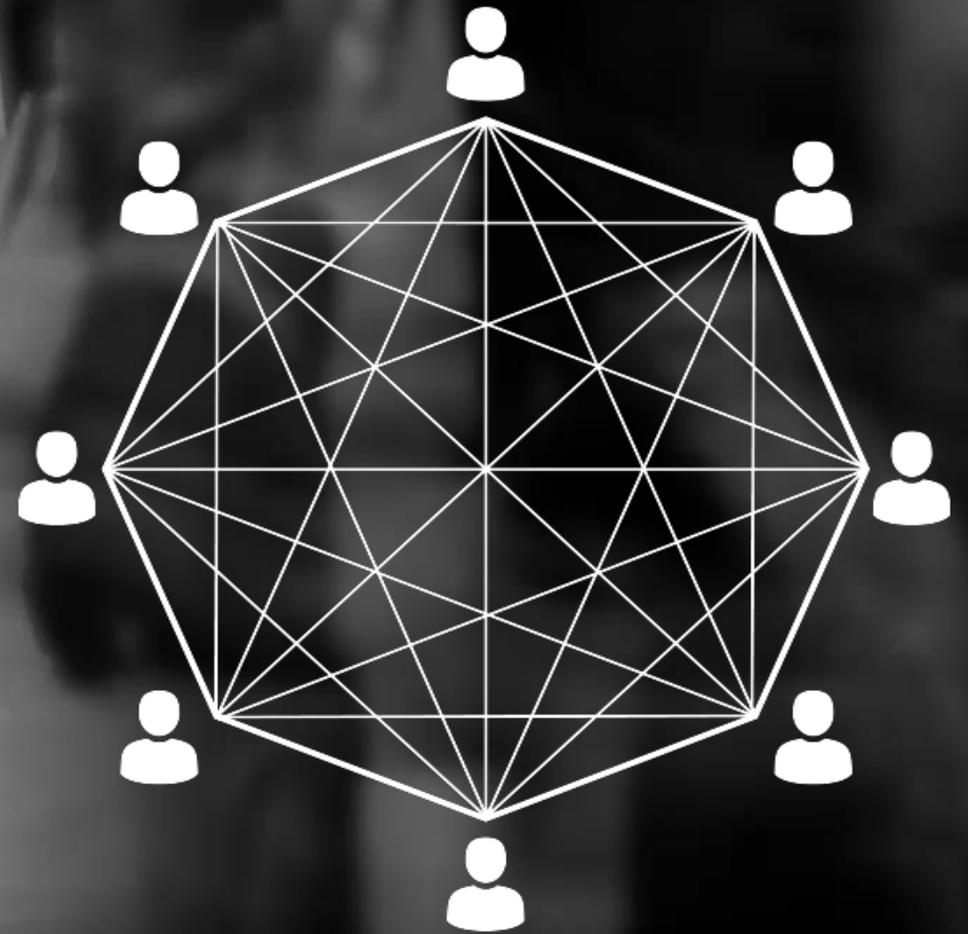
# Q-Tainer.

Use Cases für Baustellenmonitoring.



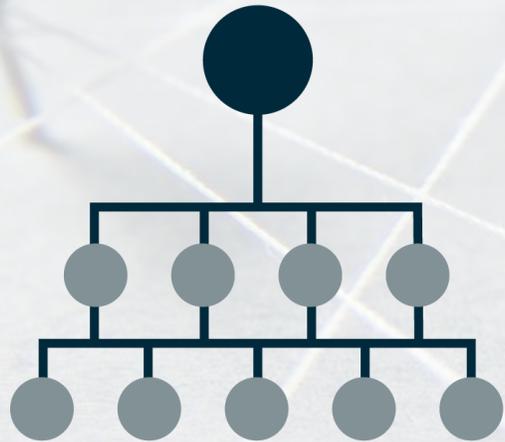
# Das Ego ist der Feind

Einer weiss viel, viele wissen mehr.



# Transformation.

Von der hierarchischen Organisation zur kollaborativen Organisation.



# Teilen

Ein Schritt voraus sein. Kollaboratives Know-how als Schlüssel.

ADVANCING ISSUES 1.382 (43%) 5 1 2  
(35%) 1.743 (55%) 99  
(38%)  
DECLINING ISSUES 1.774 (55%) 5 1 3  
(62%) 1.861 (57%) 101  
UNCHANGED ISSUES 95 (3%) 56 (4%)  
(41%)

ADVANCING ISSUES 1.382 (43%) 512 (38%) 1.043 (39%) 92  
(28%)  
DECLINING ISSUES 1.774 (55%) 913 (62%) 1.861 (57%) 101  
UNCHANGED ISSUES 95 (3%) 56 (4%)  
(41%)

**Die nächste Generation wird fragen:  
„Welches Geschäft und Unternehmen ist attraktiv ?“  
„Macht meine Arbeit Sinn?“**



## **Call to action**

**Jeder kann seinen Beitrag leisten und gleichzeitig seinen eigenen (unternehmerischen) persönlichen Erfolg finden, indem er die größten Herausforderungen der Menschheit meistert.**

**Neugierde, Kreativität, Mut und Verantwortung sind der Schlüssel.**



**Rhomberg Bau GmbH**

**Matthias Moosbrugger**

Matthias.Moosbrugger@rhomberg.com

+43 5574 403-0

[linkedin.com/in/matthias-moosbrugger-43702b99](https://www.linkedin.com/in/matthias-moosbrugger-43702b99)