



Megatrend BIM aus der Sicht der Hersteller

FeuerTrutz Trend 2020

KölnSKY - Ottoplatz 1 - 50679 Köln

FeuerTrutz Network GmbH

FeuerTrutz Network GmbH, 2020

xella



FeuerTrutz Network GmbH, 2020

xella

Projektreferenz

Marissa Ferienpark – Dümmer See

- Objekt: > 400 WE als EFH und MFH
- Produkt: Ytong Wand – Dach – Decke, Silka XL
- Status: laufend
- Vorteile: Bauzeitverkürzung und Materialeinsparung durch frühe Beratung im BIM Modell



Projektreferenz

Wohnsiedlung De Meeren, Niederlande

- Objekt: > 350 WE in EFH und MFH
- Produkt: Ytong Wand – Dach – Decke, Silka XL
- Status: abgeschlossen
- Vorteile im Projekt: Durch komplette BIM Planung Kosteneinsparungen im Rohbau-Gewerk von 15%.



Projektreferenz

Large Scale affordable Housing, Angola

- Objekt: 20.000 WE in MFH und EFH
- Produkt: Ytong Wand – Dach – Decke
- Projektstatus : abgeschlossen
- Vorteile im Projekt: Optimierung der Ausführung als Baukastensystem mit BIM, Standardisierung als Grundlage für den Einsatz lokaler Arbeiter





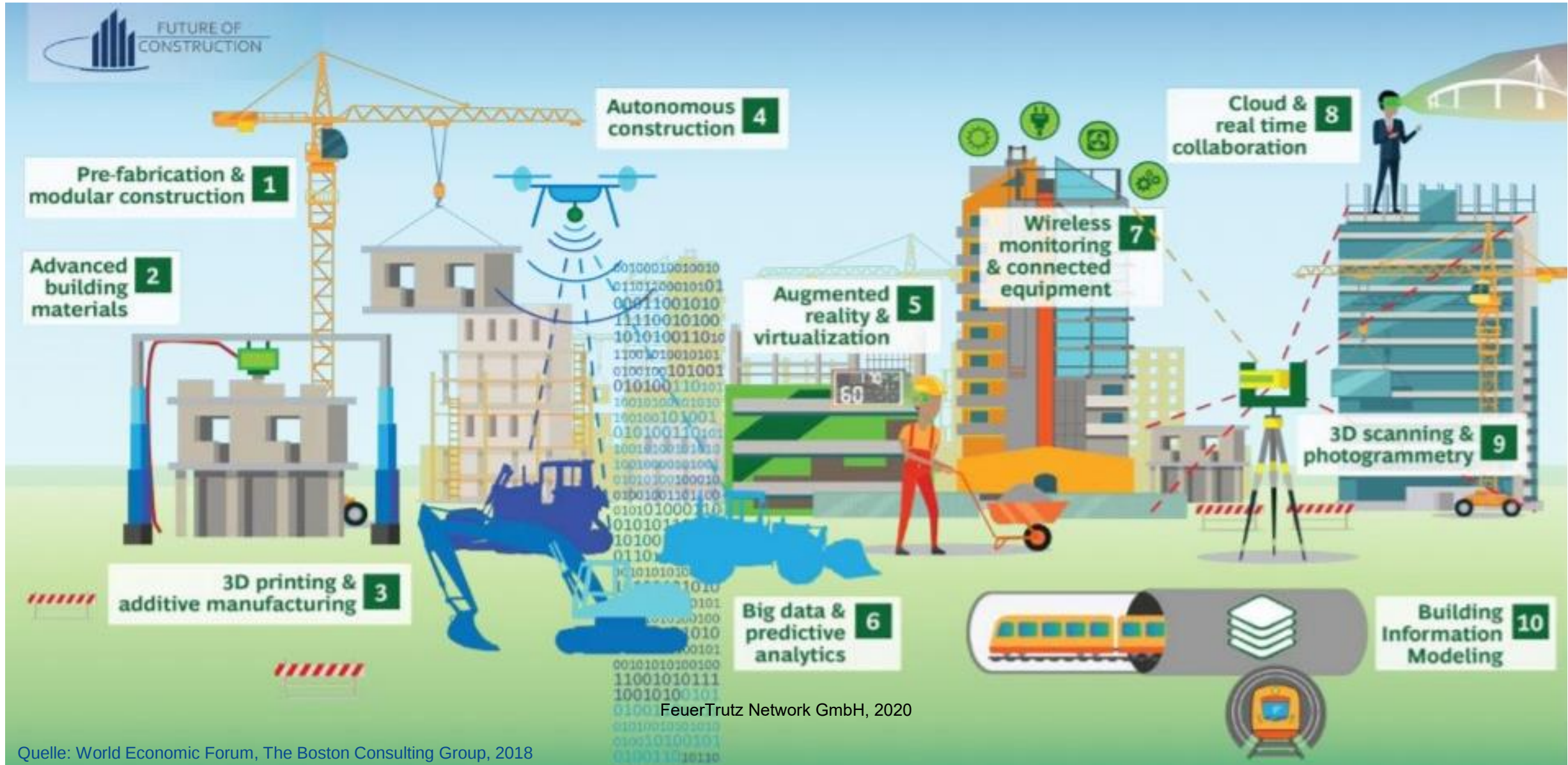
Warum ist BIM wichtig ?

FeuerTrutz Network GmbH, 2020

xella

Trends der Digitalisierung

BIM ist (nur) ein Baustein – aber ein wichtiger!



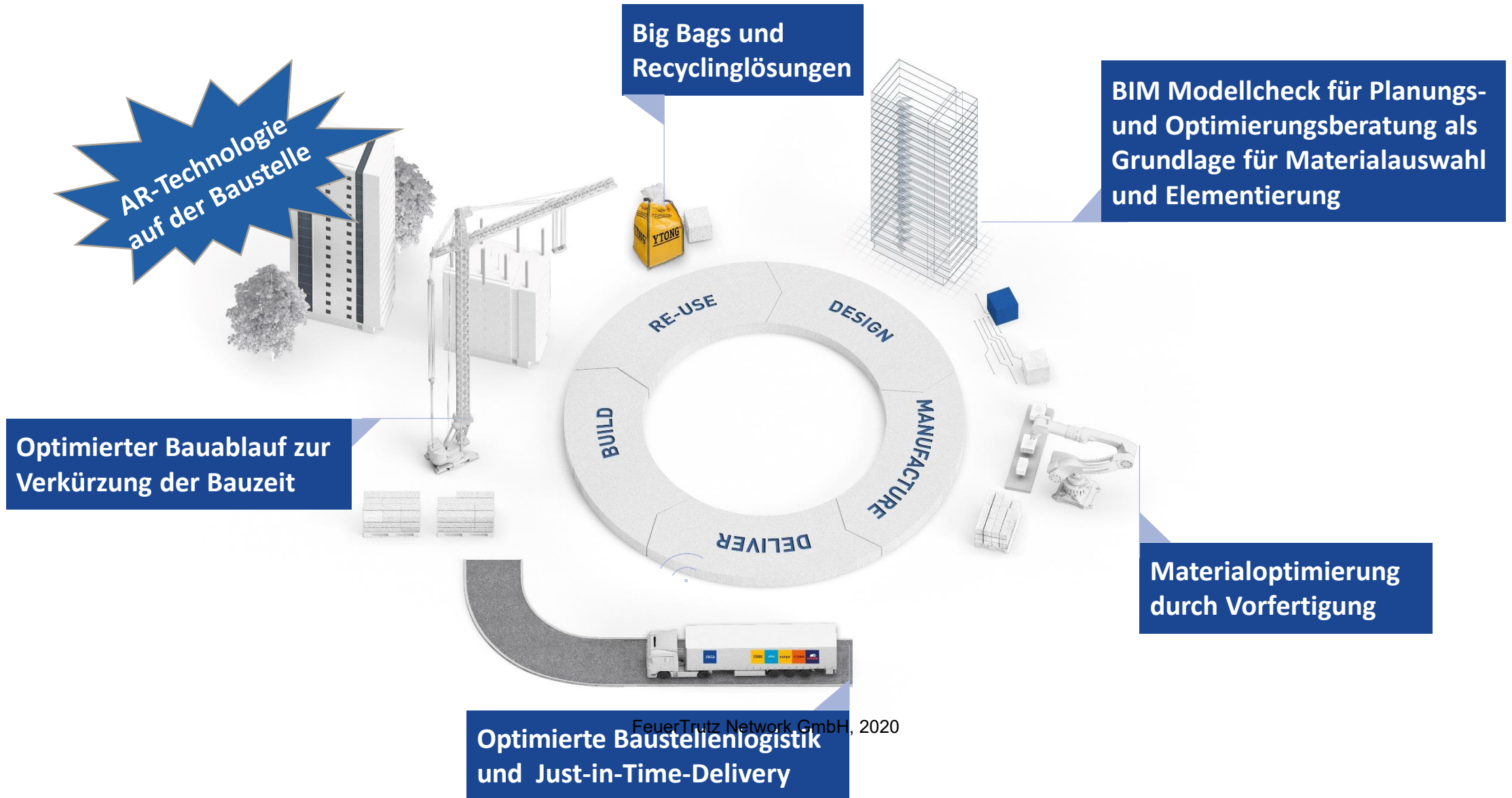


blue.sprint

Digitale Planung von xella

FeuerTrutz Network GmbH, 2020

xella

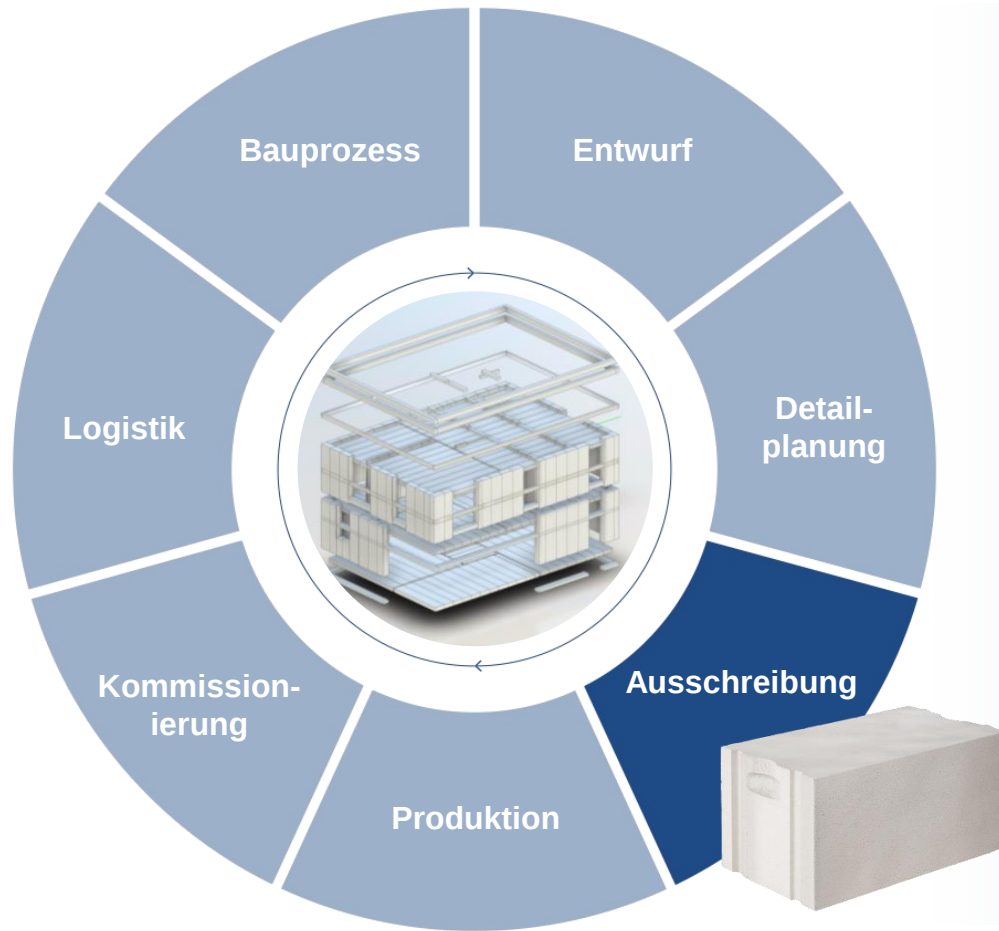




Digitalisierung in der Planung

FeuerTrutz Network GmbH, 2020

xella



- Projekteinstieg über Angebotsabgabe
- Verkauf weitgehend nur über den Preis
- Enormer Wettbewerb bei normgeregelten Produkten = Commodity Products
- Realisierungschancen kaum besser als 1:5
- Markenpositionierung dank starker Mitarbeiter

Auflage 5

xella



Das Baubuch

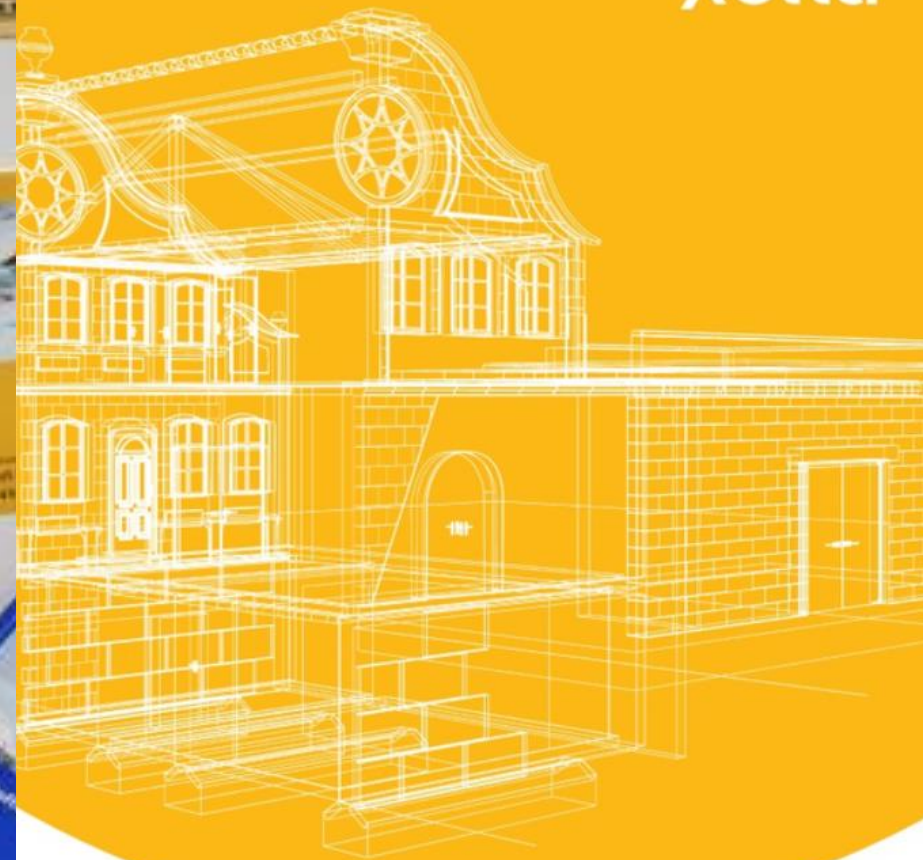
Sicher planen und bauen

silka

YTONG

Auflage 3

xella



Das Dämmbuch

Nachhaltig planen und dämmen

multipor

FeuerTrutz Network GmbH, 2020

Aus der analogen Informationsvielfalt der Produkte werden digitale BIM Objekteigenschaften

Planung

- **Produktbezeichnung Material**
- **Eigenschaften/Property Set**
 - Geometrie/ Position
 - Lambda Wert
 - Festigkeitsklasse
 - Brandeigenschaften
 - Statische Relevanz
 - Teil der Fassade
 - Stockwerk/Ebene
 - Einbauzeitraum
 -
- **Normung/Klassifizierung**
 - DIN EN ISO 16739 - IFC Klassifizierung: Wall
 - DIN EN ISO 19650-2:2018
 - DIN 276: KGR 330/340 / Stlb Bau 2018-10 012 (MA)
 - DIN ISO 19650-2:2018
 - VDI 2552-1/11
 - DIN SPEC 91400:2017-02 / 91350
 - UNSPSC: 3013 - Structural building products
 - Uniclass 1.4: L83122 - Wall units
 - Uniclass 2.0: SS-25 - Wall And Barrier Systems
 - NBS Reference: 25 - Wall And Barrier Systems
 - OmniClass: 23-13 21 11 - Concrete Masonry Units
 -



Produktion/ERP

- **Herstellungsort**
 - Fabrikdaten
 - Verpackungsdatum
 - Verfügbarkeit
- **Lieferzeitraum**
 - Termine
- **Inhaltsstoffe/Zusammensetzung**
 - Kalk
 - Sand
 - Zement
 - Wasser
 - Porenbilder
 - Zusatzstoffe
-

All catalogs ▾

Products

Filter Tree entries

All catalogs

- ▶ default catalog
- ▶ Belgium hebel product catalog
- ▶ Belgium main product catalog
- ▶ [Master product catalog](#)

Catalog version

- ☐ Master product catalog : Staged (10)
- ☐ Master product catalog : Online (3)

approvalStatus

- ☐ check (7)
- ☐ approved (6)



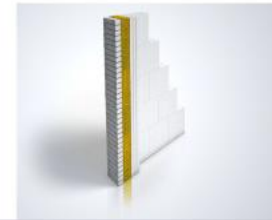
13 items



ES Ytong Internal Wall R=2,27
m²K/W d=256 mm Ytong BLOQUE
25/500 [4054640023079_xbp] -...



DE Hebel Brandwand - innen -
d=175 mm AAC 4,5-550
[4054645003076_xbp] - Master...



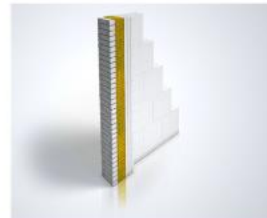
XLBasic 150 Innenwand - Silka XL
Basic 20-2,0 d=150
[4054642016277_xbp] - Master...



ES Ytong Internal Wall R=2,27
m²K/W d=256 mm Ytong BLOQUE
25/500 [4054640023079_xbp] -...



DE Hebel Brandwand - innen -
d=175 mm AAC 4,5-550
[4054645003076_xbp] - Master...



XLBasic 150 Innenwand - Silka XL
Basic 20-2,0 d=150
[4054642016277_xbp] - Master...



YTONG BLOCKS PP4/0,55
[2AACBlock] - Master product
catalog : Staged



YTONG BLOCKS C2/350
[1AACBlock] - Master product
catalog : Staged



FeuerTrutz Network GmbH, 2020

0 ITEMS SELECTED

< Back ES Ytong Internal Wall R=2,27 m²K/W d=256 mm Ytong BLOQUE 25/500 [4054640023079_xbp] - Master product catalog : Staged



1 Selected Item(s)

[CORE DATA](#)
[MARKETING](#)
[PM BASE INFORMATION](#)
[ER0 - SHAPE AND DESIGN](#)
[ER1 - MECHANICAL RESISTANCE AND STABILITY](#)
[ER2 - SAFETY IN CASE OF FIRE](#)
[ER3](#)

ESSENTIAL

BIM DATA

Omni class OCCS ?

23-15 15 21 - Wall blocks

UniFormat II ?

C1011 - Fixed Partitions

Uniclass 1.4 ?

L32232 - Aerated concrete blocks

NBS Reference ?

45-80-50/304 - Autoclaved aerated concrete (AA)

UNSPSC Category ?

30131512 - Autoclaved lightweight aerated conc

VDI 2552-9 ?

BIM Classification Belgium BB-sfb ?

MasterFormat 2014 ?

04 22 26 - Autoclaved Aerated Concrete Unit Ma

Uniclass 2015 ?

Pr_20_93_52_05 - Autoclaved aerated concrete (u

Uniclass 2.0 ?

Pr_20_93_52_88 - Thin Joint Autoclaved Aerated

IFC ?

Wall

ETIM Classification ?

NPD

EDIBATEC manufacturer code ?

BIM Classification Belgium BB-sfb ?

ES Ytong Internal Wall R=2,27 m²K/W d=256 mm Ytong BLOQUE 25/500 [4054640023079_xbp] - Master...



✓ **Approval Status**
approved

● **Catalog Synchronization**
in sync

INFO

Type
AAC Block Product

catalogue version

Master product catalog : Staged

ES Ytong Internal Wall R=2,27 m²K/W d=256 mm Ytong BLOQUE 25/500 [4054640023079_xbp] -...



Master product catalog :
Staged
4054640023079_xbp
ES Ytong Internal Wall
R=2,27 m²K/W d=256 mm
Ytong BLOQUE 25/500



ytong



Filter products

Datenformate (5)



Hersteller (5)



BIM-Objekt Typen (3)



Regionen (2)



Typen (3)



BIMObject® EVO

Organize & curate all your content.



Download now



36 Produktfamilien 5 Hersteller 4,342 Downloads

Fehlt ein Hersteller?

FR PUREONE 38 RP
300 mm

URSA

BE URSA TERRA
HOMETEC 32, 120
mm

URSA

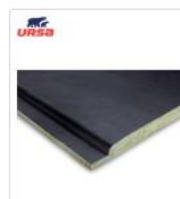


IT Terra 62 50 mm

URSA

BE URSA PURE 35
QN, 120 mm

URSA

PL URSA AIR ZERO
A2 - 40mm

URSA

PL URSA SILVER 39
150mm

URSA

PL URSA XPS-UFN-
III-
L**-1250X600X1...

URSA

PL URSA XPS-UFN-
PZ*-
I**-1250X600X80,0

URSA

DE Pureone
Holzrahmenfilz
HRF 31 100 mm

URSA

DE URSA Pure Floc
raumausfüllend
160 mm

URSA

ES Ytong Internal
Wall R=2,27 m²K/W
d=256 mm Ytong

Ytong

SK Ytong Internal
Wall U=0,42
W/(m²K) d=310

Ytong

SK Ytong
Monolithic Wall
U=0,32 W/(m²K)

Ytong

BG Ytong ETIC wall
Passive solution
U=0.15 W/(m²K)

Ytong

BG Ytong
monolithic external
wall U=0.27

Ytong

DE Hebel
Brandwand - innen
- d=175 mm AAC

Hebel

DE Hebel Dach
d=300 mm RF1
AAC 4,5-550 d=150

Hebel

DE Hebel Wand
d=300 mm W1/W2
AAC 3,5-400

Hebel

AT Silka Sonus
20cm zweischaliges
Trennwandmaue...

Silka

XLPlus 115
Innenwand - Silka
XL Plus 20-2,0

Silka

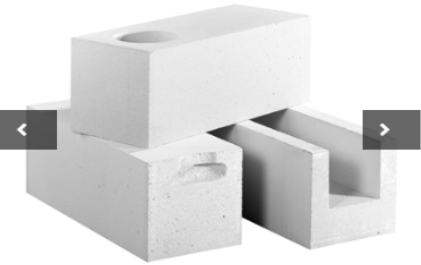


FeuerTrutz Network GmbH, 2020

bimobject[®] Browse BIM objects Solutions ▾ News About us ▾ Manufacturers 

Search BIM objects, categories or brands 

BIMobject / Brands / Ytong / Products / ES Ytong Internal Wall R=2,27 m²K/W d=256 mm Ytong BLOQUE 25/500 (edit)



ES Ytong Internal Wall R=2,27 m²K/W
d=256 mm Ytong BLOQUE 25/500

Unique ref.: COM_ES_Y_BLOQUE_25_500_U_0-44_d_256

Brand: Ytong

Product family: Ytong AAC

Product group: Composite

Width (mm): 1000

Height (mm): 1000

Depth (mm): 256

Date of publishing: 2018-03-06

Edition number: 1

Type: Object (single object)

 Download (11)

Description	Technical Data	Links	Related	Classification	Region	Properties
-------------	----------------	-------	---------	----------------	--------	------------

BIMobject SEEK Properties

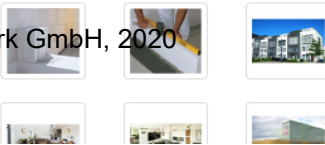
WALLS - INTERNAL WALLS	
Name	Value
Application	Internal wall
Colour	white
Depth	256 mm
Recyclable	True
Standards	https://www.ytong.es/certificados_1216.php


222 186
Following
Contact manufacturer
Missing a file? Request it!

CONNECT WITH YOUR LOCAL REPRESENTATIVE


NO INFORMATION IS AVAILABLE ABOUT LOCAL REPRESENTATIVES FROM THIS BRAND IN YOUR REGION
Request sales representative

RELATED PRODUCTS



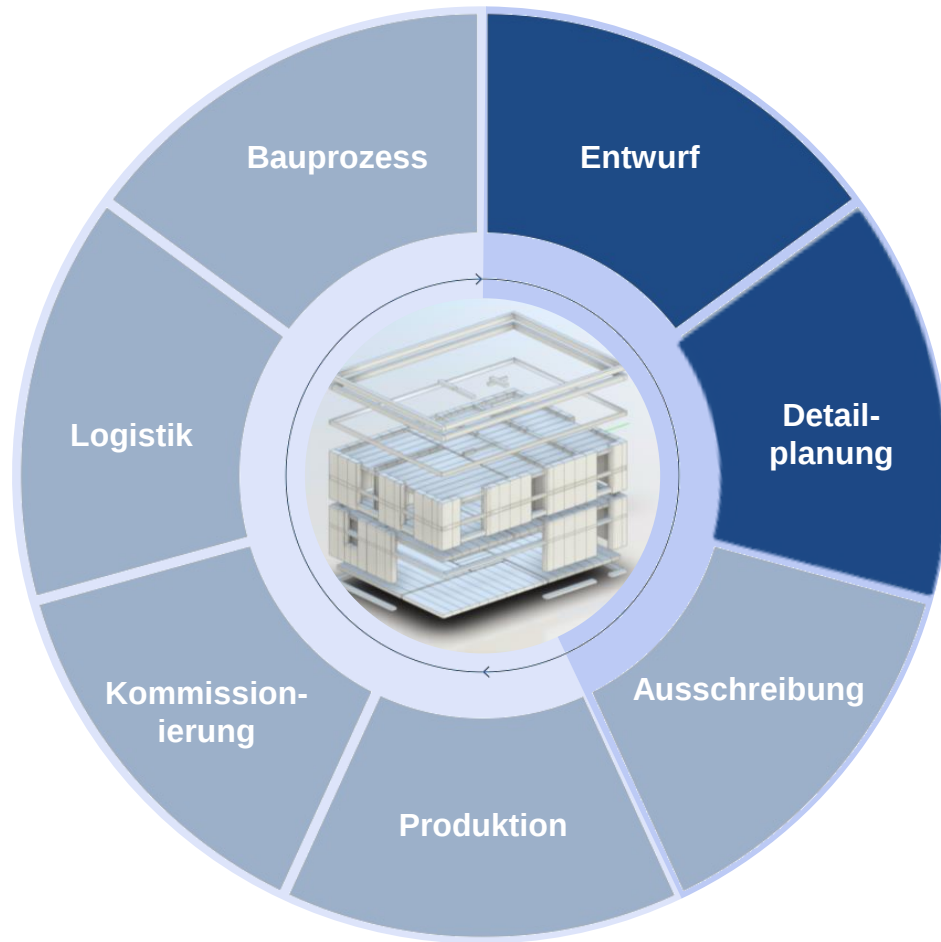
FeuerTrutz Network GmbH, 2020

- Produktinformationen zusammengefasst und transparent dargestellt
- Daten werden maschinenlesbar bereitgestellt
- Hersteller können die Verfügbarkeit bestimmen
- Hinweis: Hersteller sind Eigentümer der Daten und müssen die Single-Source-of-Truth gewährleisten



FeuerTrutz Network GmbH, 2020

xella



- **Xella Produktdatenbasis**
 - BIM Modellaustausch im IFC oder RVT Format
- **Xella Beratung am BIM Modell**
 - Materialien, Statik, Bauphysik, Alternativprodukte
- **Xella BIM Modellcheck**
 - Protokollführung über BCF
- **Xella BIM Mauerwerksmodell**
 - Grundlage für den AR-Einsatz

bimobject®

products
for bim

R

Tekla®

IFC2x3 CV2.0

BIMcollab

BCF
BIM Collaboration Format
support

SOLIBRI
Model Checker

AUTOCAD ARCHITECTURE

4. WIE KÖNNEN WIR WEITERE/ZUKÜNFTIGE OBJEKTINFORMATIONEN SPEICHERN?

Objektinformationen werden in den zutreffenden Eigenschaften und Eigenschaften-Sets wie in IFC definiert, gespeichert.



• Pset_BeamCommon

Beispiel: Für Balken sind die Eigenschaften der Brandschutzklassifizierung (FireRating), Tragfähigkeit (tragend / nicht tragend) (LoadBearing) und Innen- / Außenliegend (IsExternal) im Property Set (Pset_BeamCommon) enthalten.

ifc Property Sets

- Pset##Common; LoadBearing
- Pset##Common; IsExternal
- Pset##Common; FireRating
- —

4.1 TRAGEND / NICHT TRAGEND - LOADBEARING

- ✓ Weisen Sie Objekten, wenn zutreffend, die Eigenschaft LoadBearing zu [True/False].



• LoadBearing

4.2 INNEN- / AUSSENLIEGEND - IS EXTERNAL

- ✓ Weisen Sie Objekten, wenn zutreffend, die Eigenschaft IsExternal zu [True/False].
- Tipp: Jeweils Innen- und außenliegende Oberflächen einer Fassade enthalten IsExternalTrue.



• IsExternal

4.3 BRANDSCHUTZKLASSIFIZIERUNG - FIRE RATING

- ✓ Weisen Sie Objekten, wenn zutreffend, die Eigenschaft FireRating zu.
- Beispiel: Nutzen Sie den existierenden Standard des jeweiligen Landes.



• FireRating

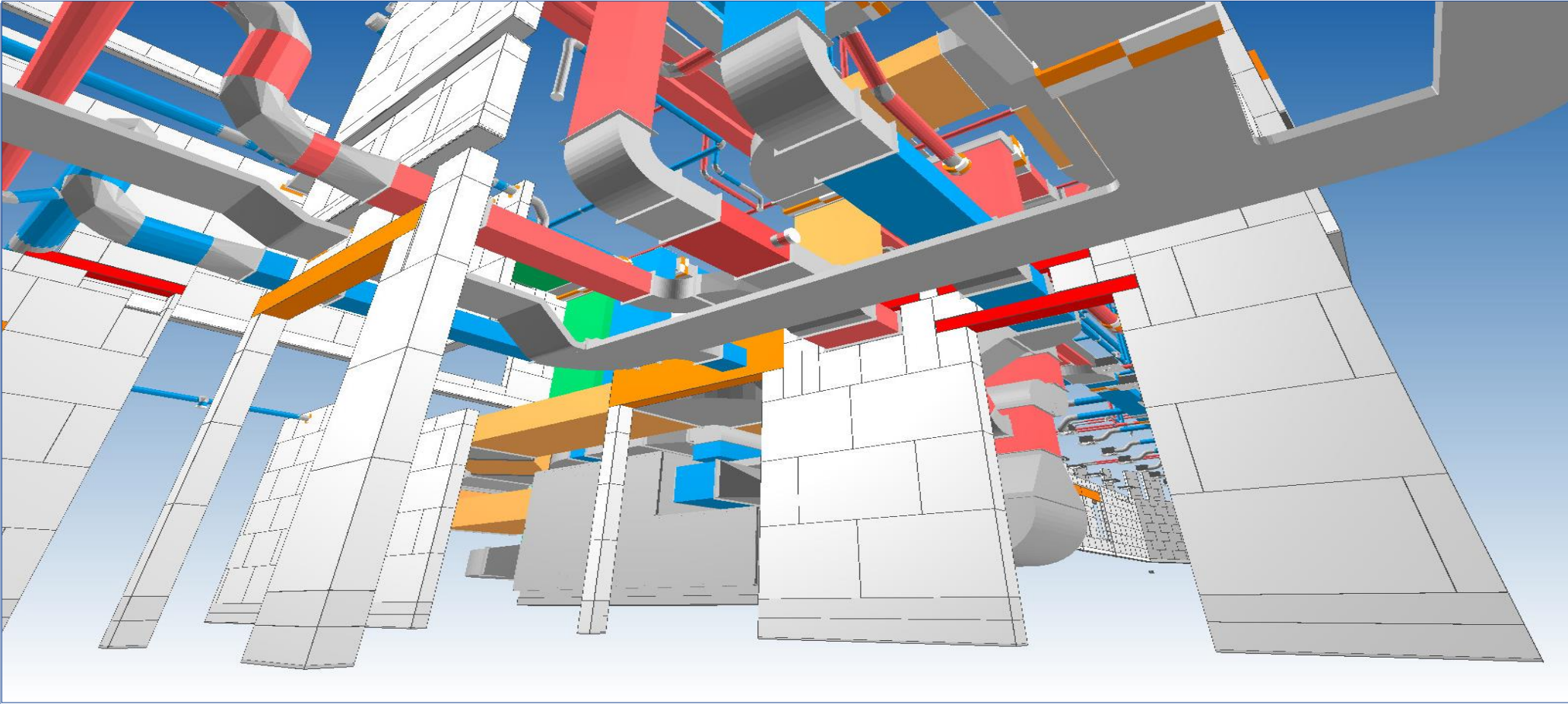
4.4 PROJEKTSPEZIFISCH

- ✓ Definieren Sie diejenigen IFC Eigenschaften welche Sie für das jeweilige spezifische Projekt nutzen.



• Pset_##Common

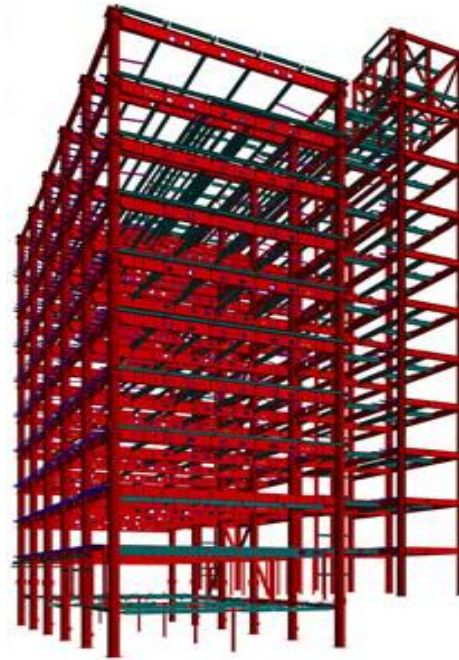
Gemeinsame Abstimmung der Teilmodelle Kollisionsprüfung in der Planung mit konkreten Objektinformationen



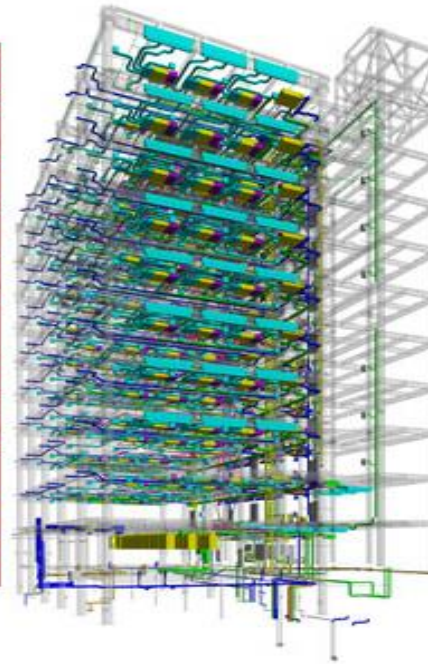
Gemeinsam abgestimmte Teilmodelle Xella Mauerwerksmodell als Grundlage für AR-Anwendungen



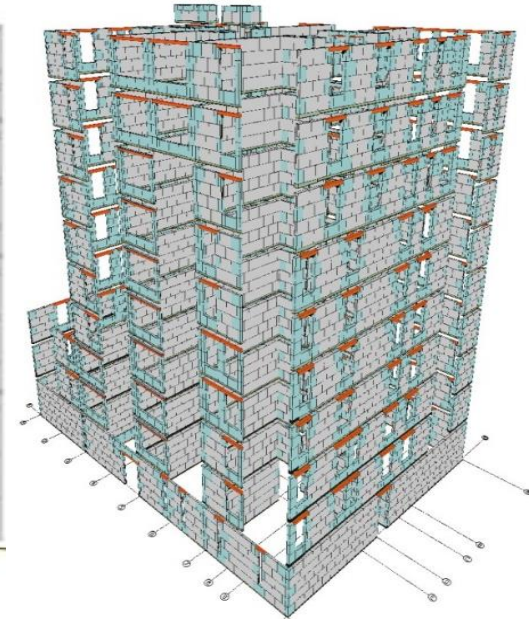
Statik

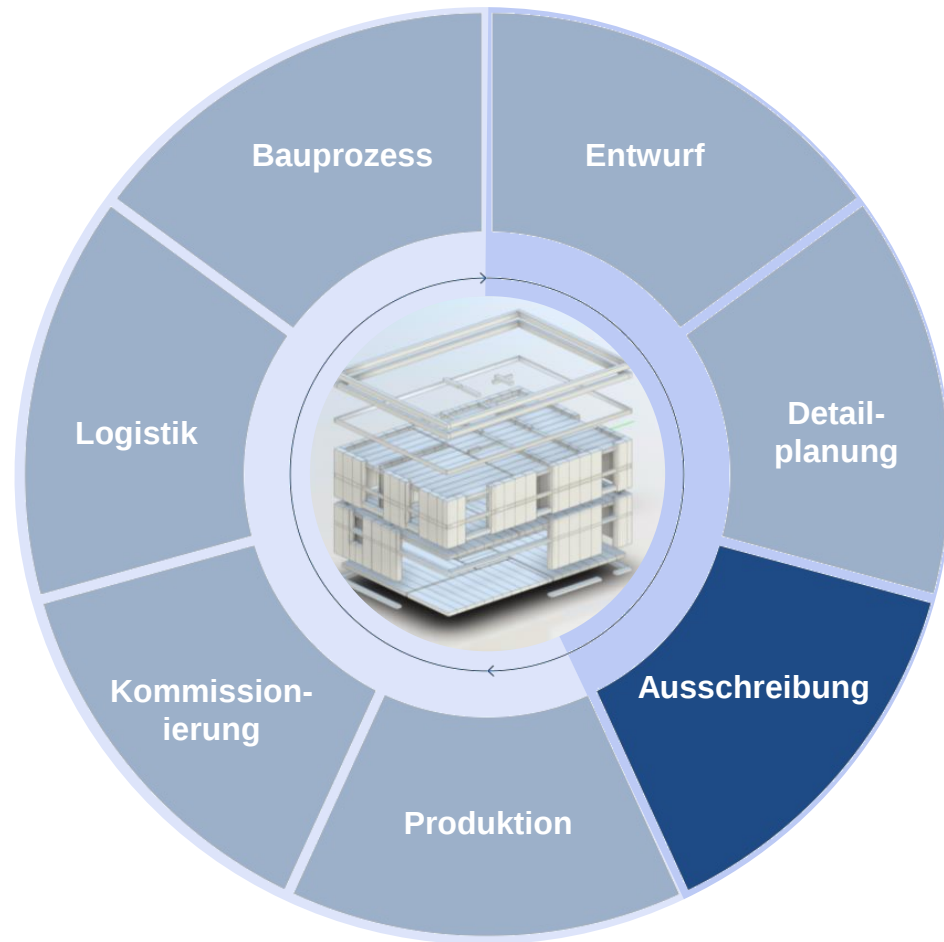


TGA

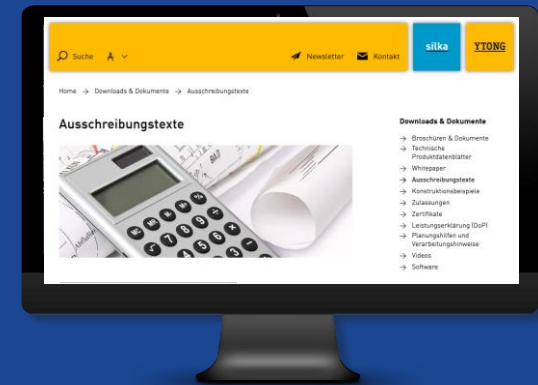


Xella Mauerwerk



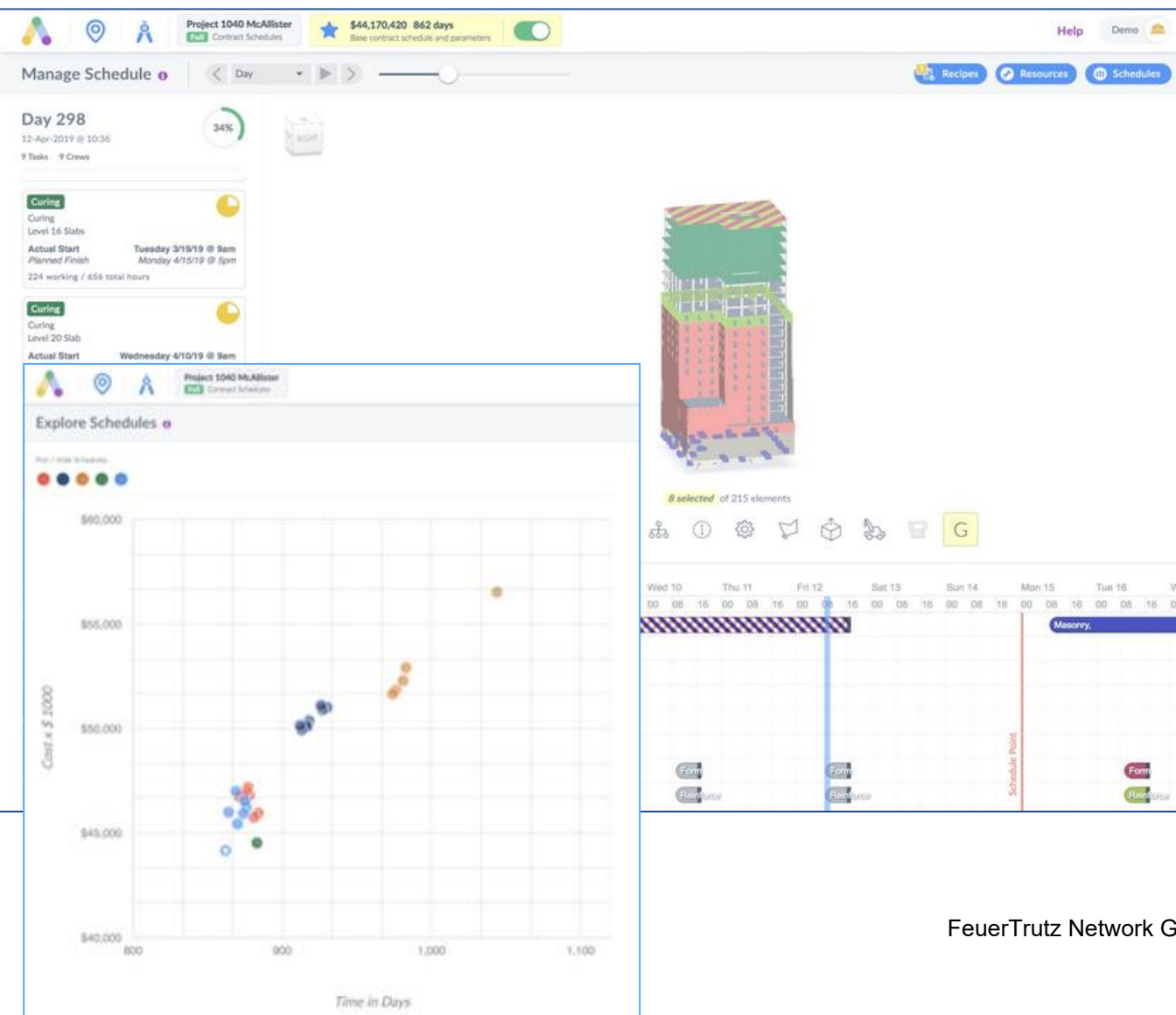


- **Ausschreibungsunterlagen**
 - Bereitstellung von Ausschreibungstexten und Vorbemerkungen im GAEB
- **Projekt-Management/Zeitpläne**
 - BIM Modell basierte Simulation



Projektmanagement zur Optimierung der Bauabläufe

Zeitpläne auf BIM Modell Basis



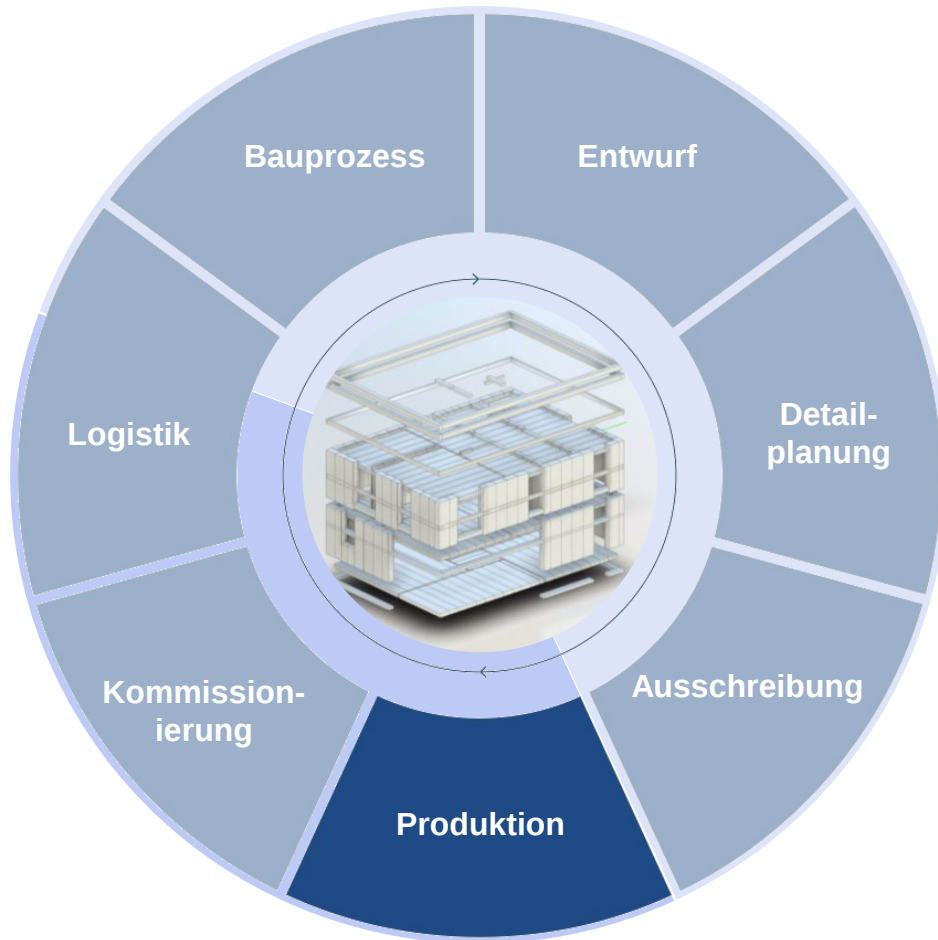
- **Projekt-Management/Zeitpläne**
 - BIM Modell basiert
- **Vorteile:**
 - Deutlich schnellere Zeitplanerstellung auf BIM Modellbasis mit unendlich vielen Varianten
 - Einfache Anpassungen bei Änderungen
 - Zeit- und Kostenvergleiche



Digitalisierung in der Produktion

FeuerTrutz Network GmbH, 2020

xella

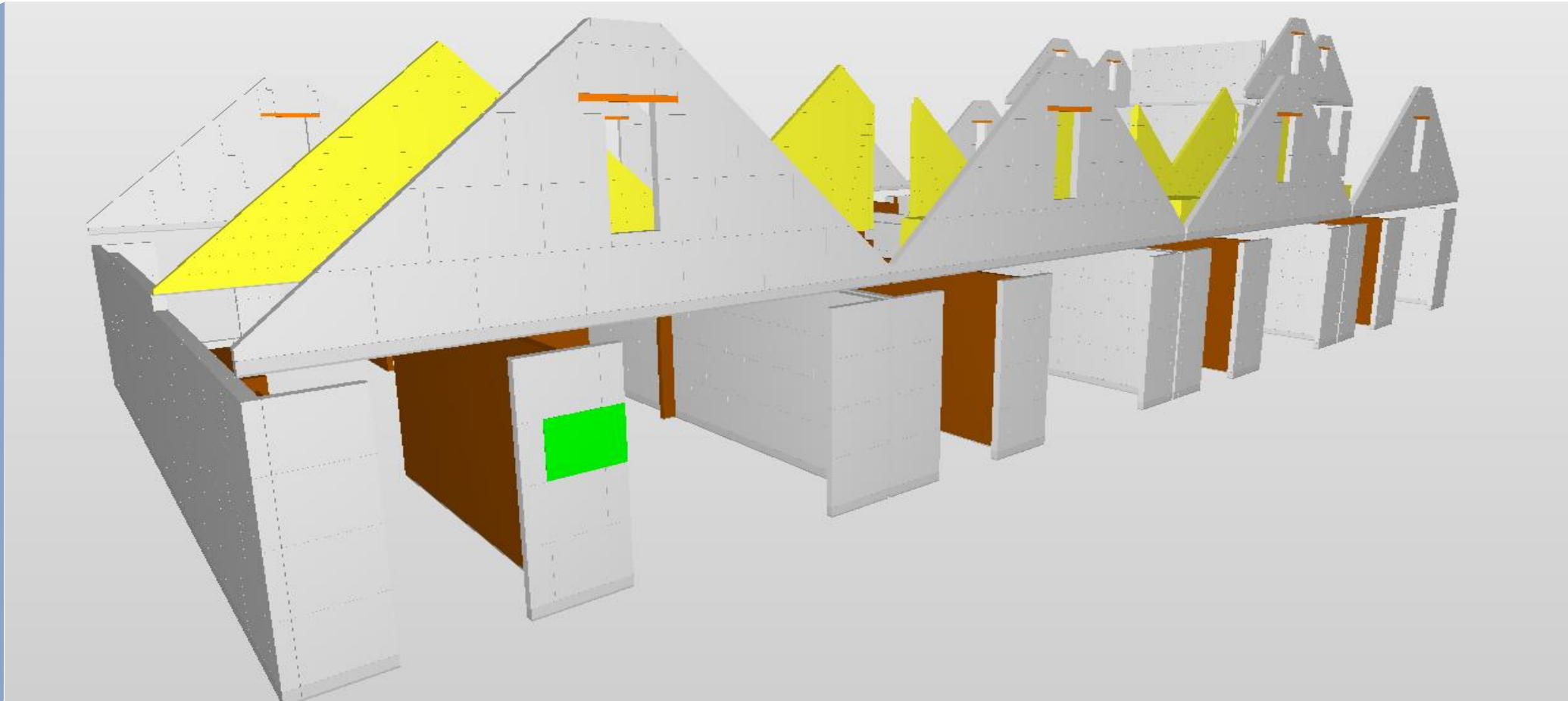


▪ Beginn Produktionsprozess

- Bestimmung der Produktionsstätte
- Transfer zusätzlicher SAP-ERP und SAP-Hybris Daten in das BIM-Modell

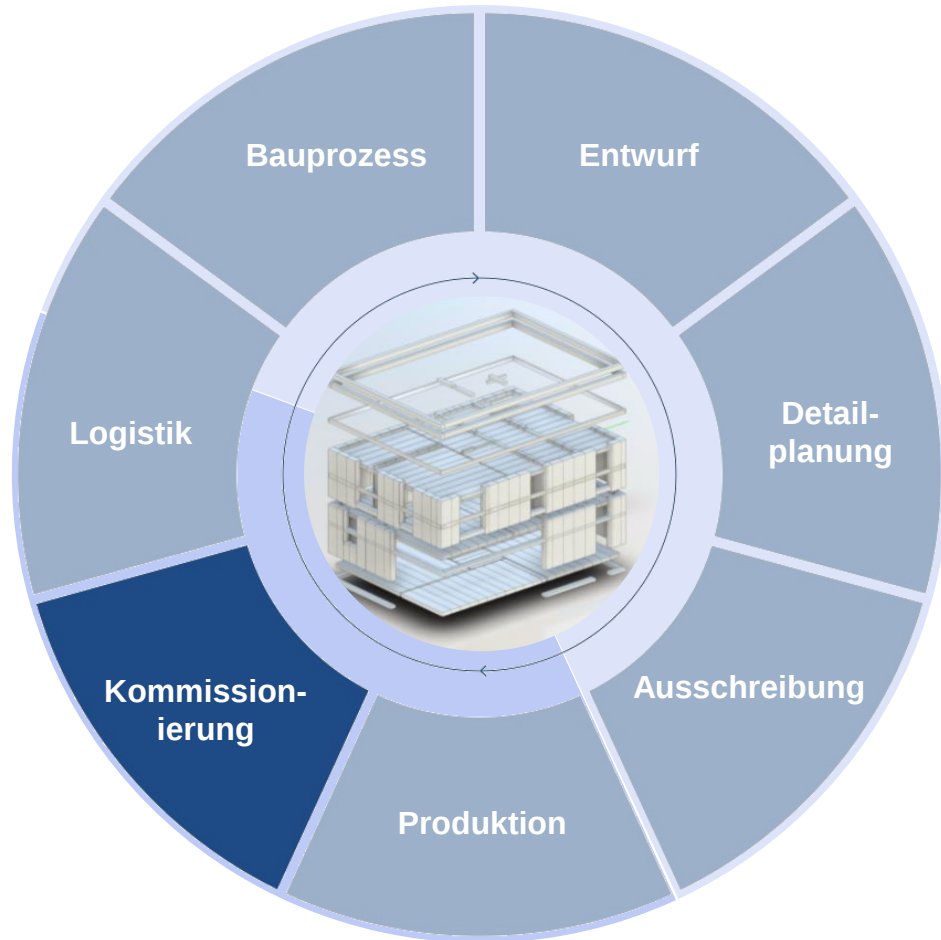
▪ Finale Elementierung

- Abstimmung der Produktionsmöglichkeiten
- Modellbasierte Generierung der Wandansichten für die Baustelle
- Datengrundlage für die AR-Baustellenanwendung



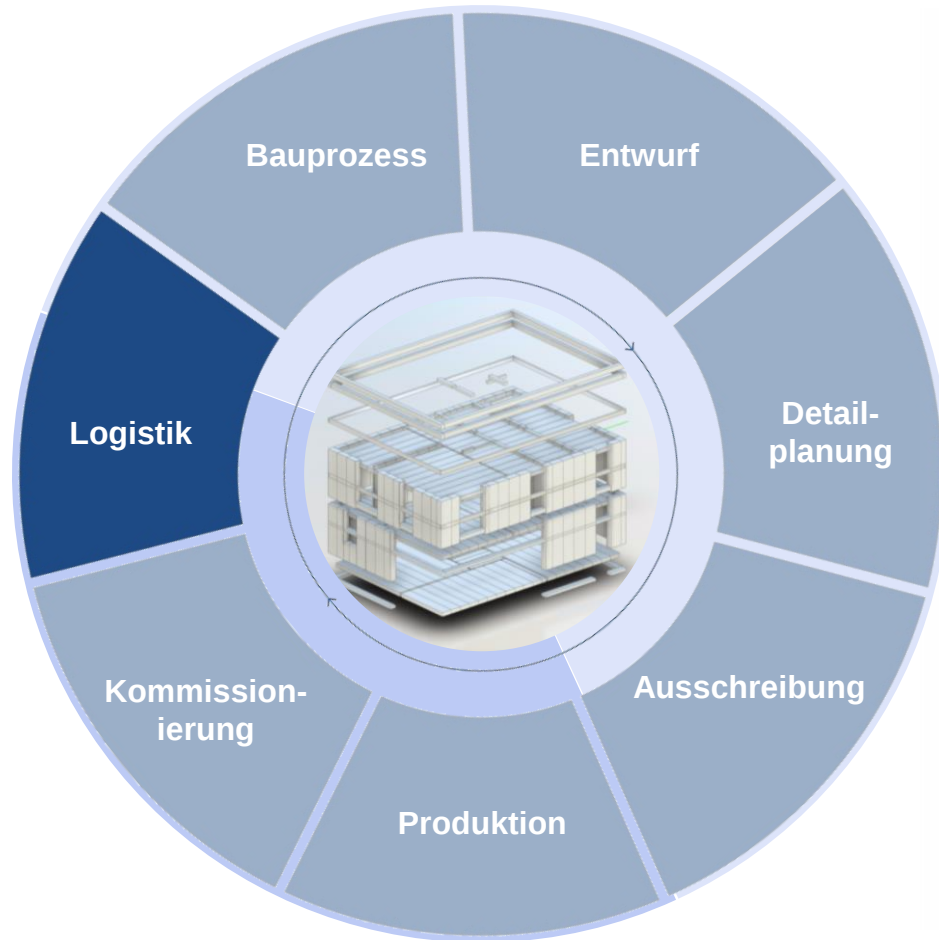


Kommissionierung nach gemeinsamer Abstimmung am BIM-Modell auf Basis der optimierten Zeitpläne



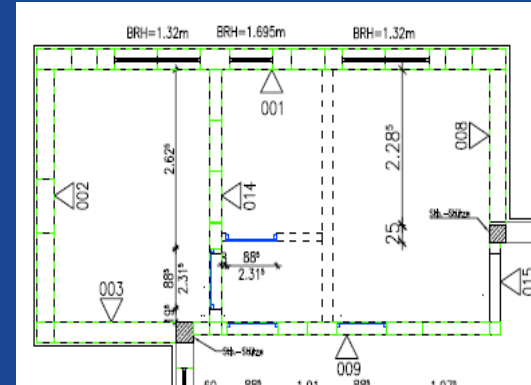
- **Kommissionierung**
 - Optimierung der Frachtkapazitäten
- **Koordination der Materiallieferungen aus dem Modell heraus**
 - Kontinuierliche Abstimmung mit der Baustelle





Just in time Lieferung

- Lieferung von vordefinierten Wänden
- Lückenlose Sendungsverfolgung

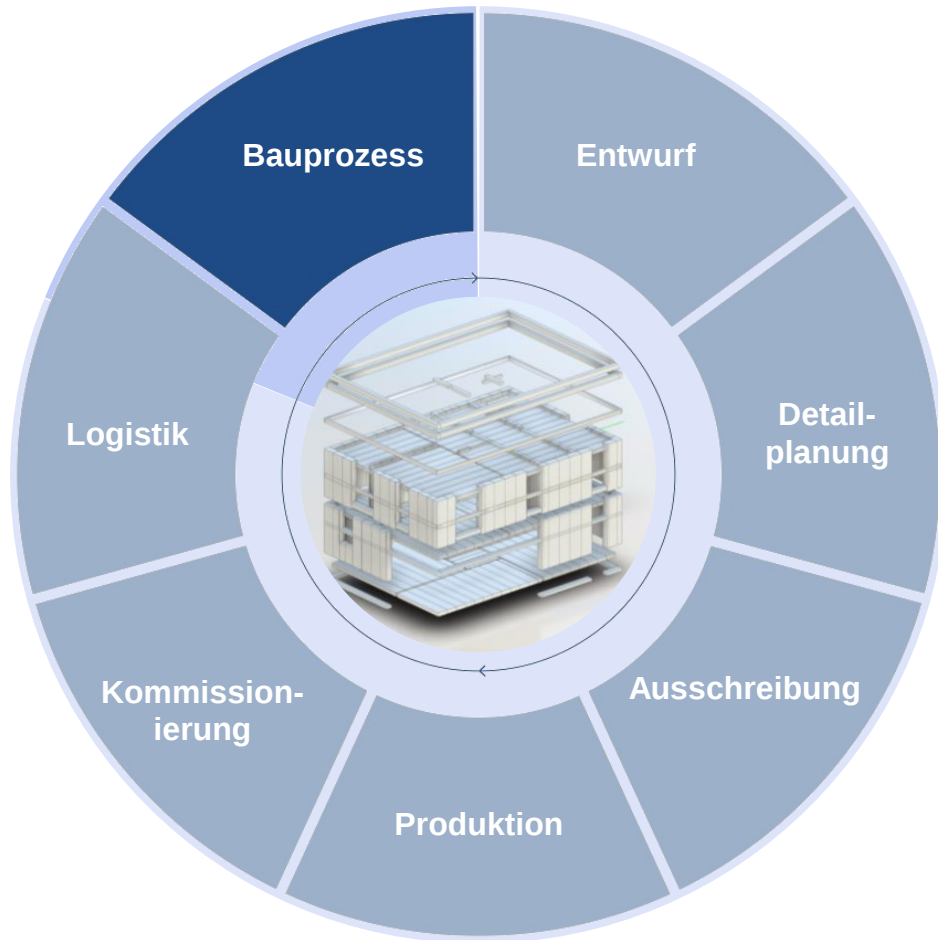




Digitalisierung auf der Baustelle

FeuerTrutz Network GmbH, 2020

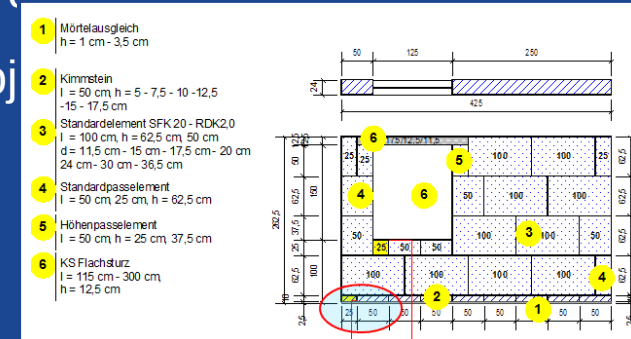
xella



■ Bauprozess

- Bereitstellung von Werkplänen digital und analog
- Verschnitt Rücknahme zur Rückführung in den Produktionskreislauf mit Big Bags
- BIM auf der Baustelle mit AR Brille

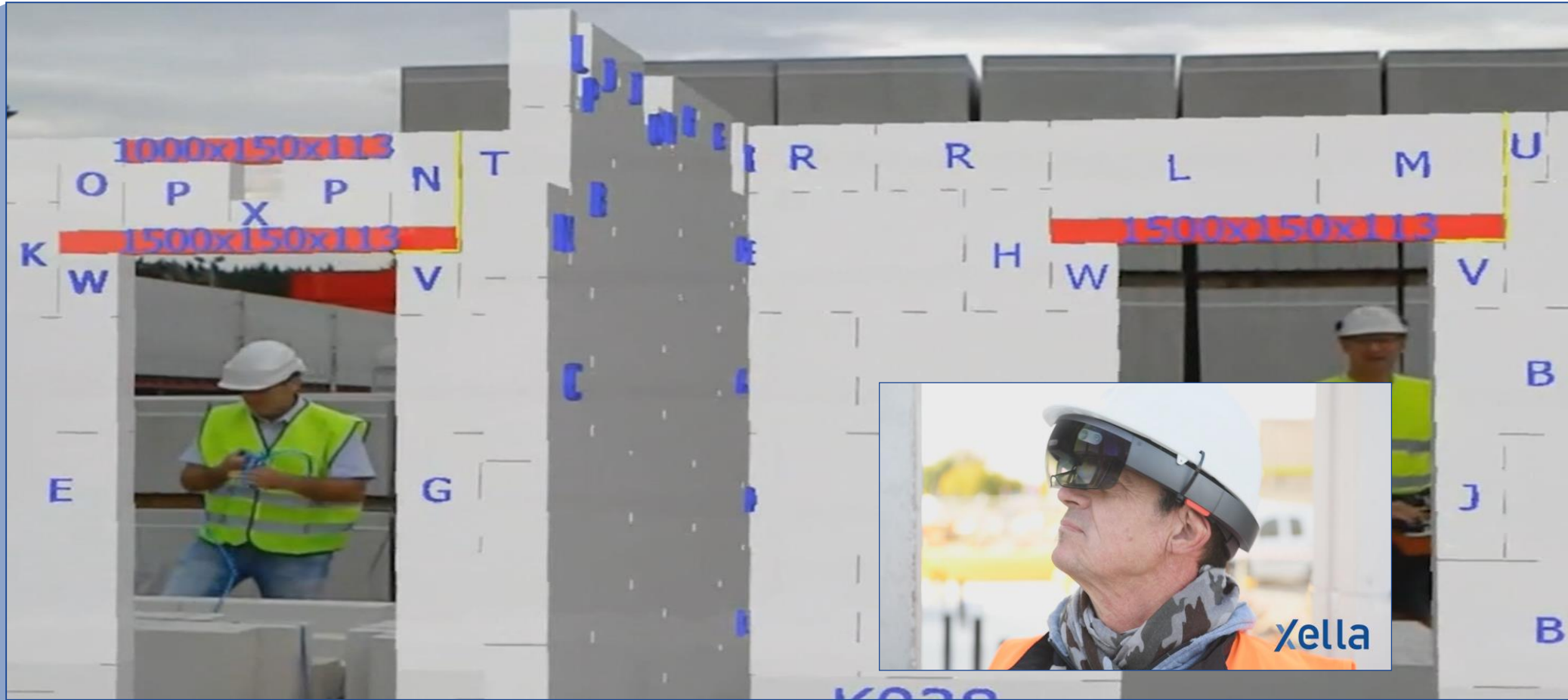
(Pilotproj





Praxisunterstützung durch digitale Services Mixed Reality/AR – Hololens als Planergängung

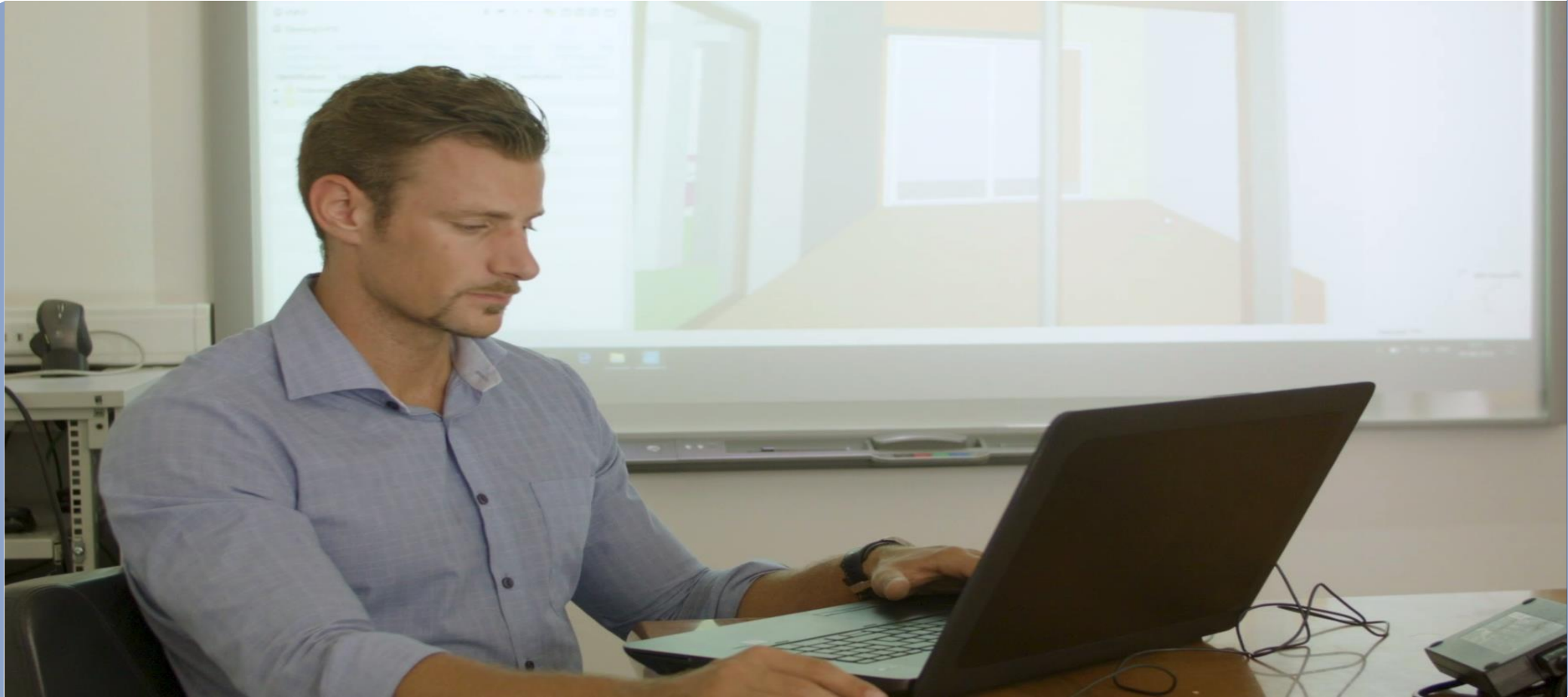
xella



Praxisunterstützung durch digitale Services

Mixed Reality/AR – Remote Baustellenunterstützung

xella



FeuerTrutz Network GmbH, 2020



Erfolgsfaktor Digitalisierung

FeuerTrutz Network GmbH, 2020

xella

Belgische Erfolgsgeschichte

Erweiterte Lösungsangebot steigert Marktanteil im MFH bis auf 55%



Baustoff Lieferant → Lösungsanbieter

1. Standard Mauerwerk

- vor 2002 war Xella in Belgien nur im EFH Bereich tätig

2. Einführung Wandsysteme

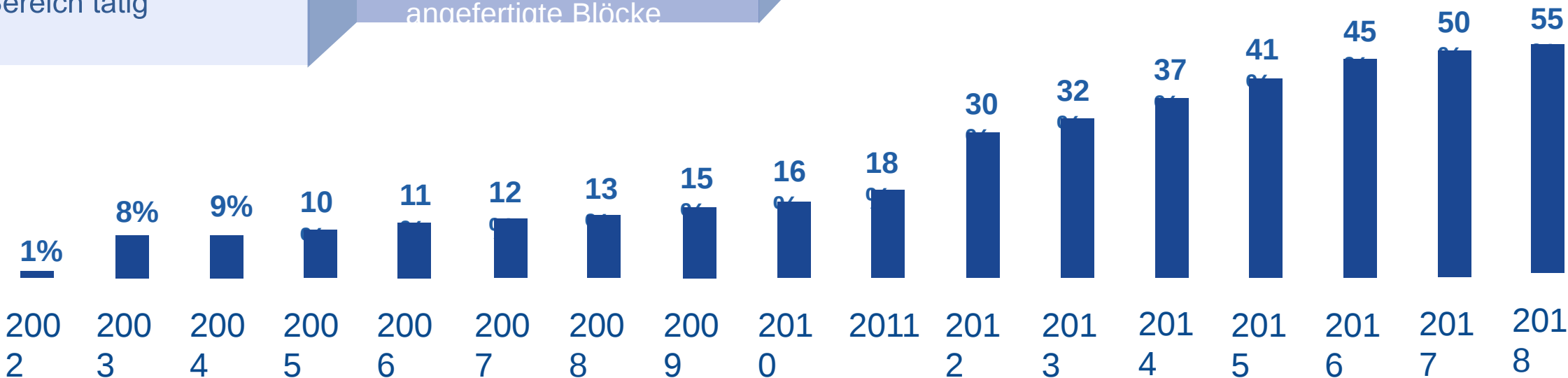
- Großformatige (XL) Blöcke zur schnelleren Montage
- Präzise Planung & Maß-angefertigte Blöcke

3. Erster Wandplanungsservice

- 3D Wandplanung (3D Modell von Xella)
- Auf Maß angefertigte Elemente

4. Einführung BIM Services

- Nutzung von BIM in Zusammenarbeit mit Kunden
- Wandoptimierung im Modell (Kosten und Eigenschaften)



FeuerTrutz Network GmbH, 2020

1. Xella's Marktanteil bei allen Mauerwerksmaterialien innerhalb des MFH-Segments nur für den belgischen Heimatmarkt
Anmerkung: Die Marktanteile von Xella 2003-2015 sind Schätzungen des Managements, Daten für 2002 & 2016 sind verfügbar
Quelle: Xella M&S, Xella Belgien, BCG



Vielen Dank
für Ihr
Interesse.

Markus Heße

Head of International Product Management

Xella Baustoffe GmbH

Düsseldorfer Landstraße 395 • 47259 Duisburg

Telefon +49 (0) 203 60880-7530

Markus.hesse@xella.com • www.xella.com

FeuerTrutz Network GmbH, 2020

xella