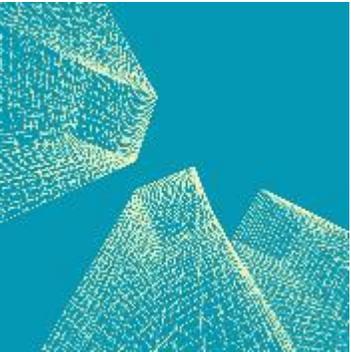


# Digitale Studienaufträge und Wettbewerbe

Bauen digital Schweiz / buildingSMART Switzerland



Swissbau Focus

16. Januar 2024



# Digitale Studienaufträge und Wettbewerbe



**Thomas Glättli**  
Co-Geschäftsführer  
Bauen digital Schweiz /  
buildingSMART Switzerland



**Nicole Inauen**  
CEO  
Raumgleiter AG



**Simon Dilhas**  
CEO & Co-Founder  
abstract ag



**Jeremias Ryser**  
Co-Founder  
beyondBIM AG



**Manuel Frey**  
Abteilungsleiter Digitale Planung /  
Head of Early Stage Design  
Gruner AG

# \_ EINFÜHRUNG

# Einführung

- ✓ Breit abgestützte Initiative von Bauen digital Schweiz / buildingSMART Switzerland
- ✓ Adressierung heutiger Herausforderungen
- ✓ Erarbeitung Leitfaden für Bauherrschaften / Best Practice
- ✓ Proof of Concept!
- ✓ Call for Participation

# Einführung

✓ Was sind eure Erfahrungen?



Menti Code 8142 3219

# \_ DAS ZIELFÜHRENDE DIGITALE VERFAHREN

# Interessenabwägung in der Raumentwicklung

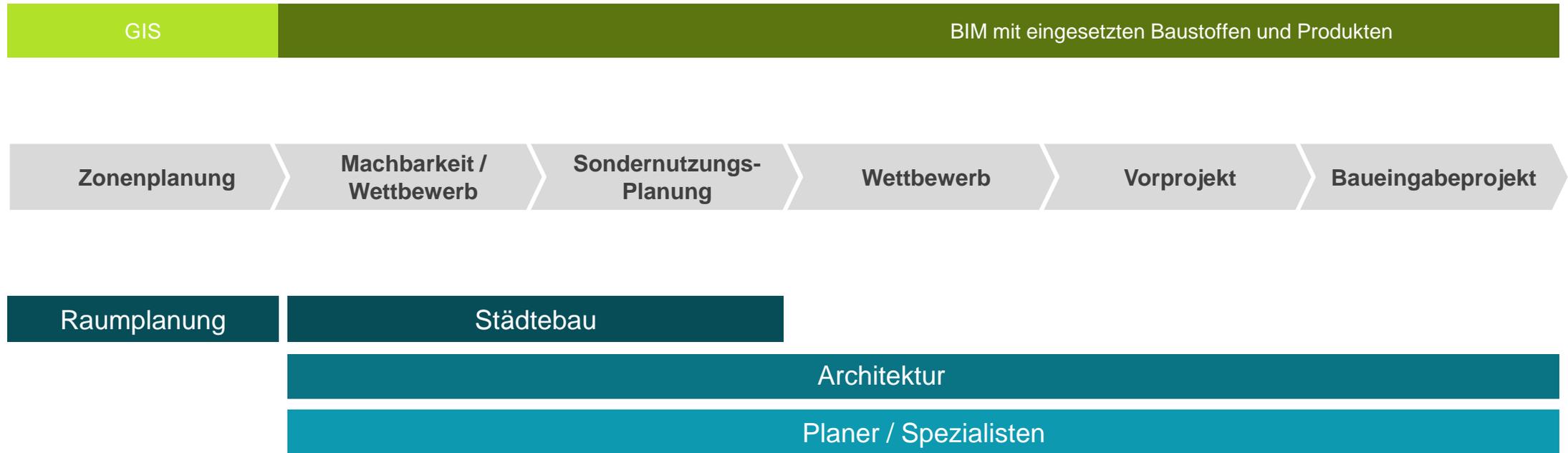
«Je früher und je sorgfältiger die Interessenabwägung im Planungsprozess erfolgt, umso grösser sind die Chancen, gute Lösungen zu finden, die Beschwerderisiken zu minimieren und so unnötige Verzögerungen der Planungsverfahren zu vermeiden.»

(Espace Suisse)

# An welcher Stelle im Prozess stehen wir?



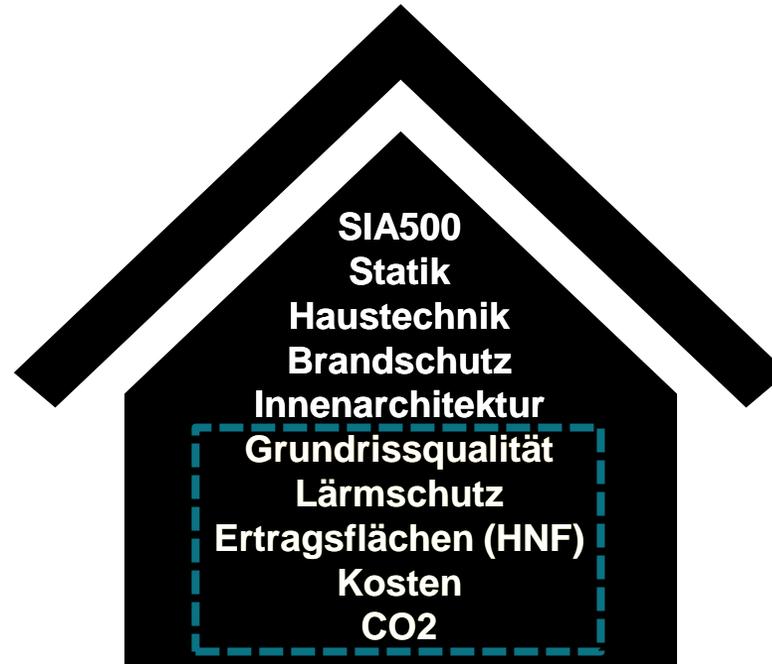
# Überladene Verfahren



# Fokussierung auf relevante Aspekte

Weglassen rein  
architektonischer oder  
technischer Aspekte

Richtige Weichenstellung für  
relevante architektonische  
Aspekte

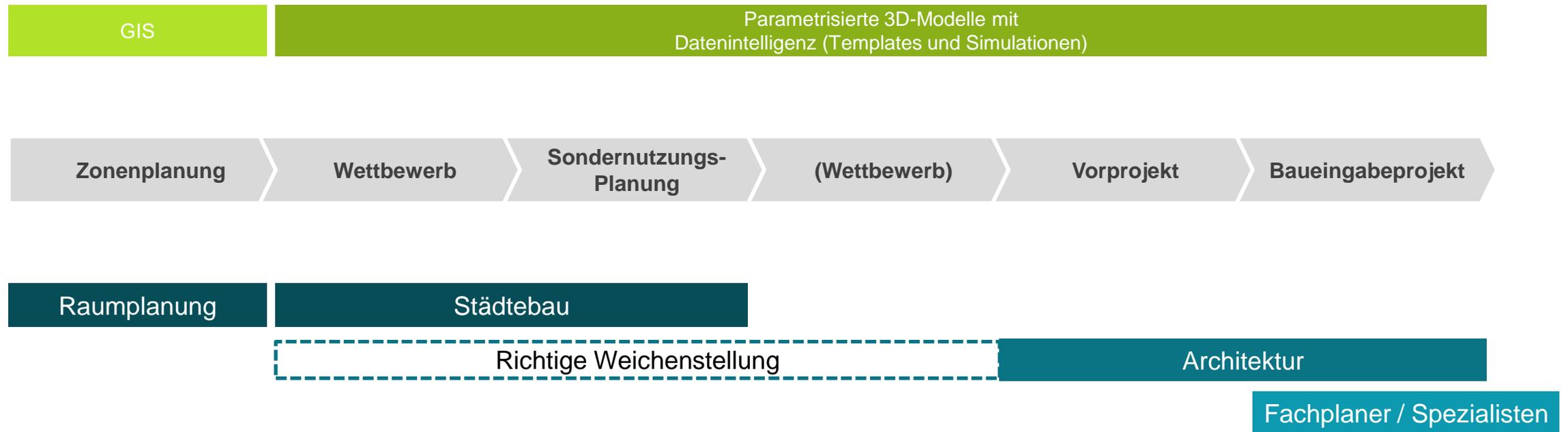


Fokussierung auf städtebaulich  
relevante Aspekte

Städtebau  
Dichte / Grenzabstände  
Nutzungsanordnung  
Schatten  
Aussenarchitektur (Fassade)  
Freiraum  
Quartierklima  
Lärmemissionen  
Verkehr

- **Qualitative Aspekte** → Experten
- **Quantitative Aspekte** → Simulationen und Benchmark-Berechnungen, Selbständige Überprüfung durch Teams während der Erarbeitungsphase für eine höhere Projektqualität
- **Interessenabwägung** zwischen allen Aspekten → Interdisziplinär zusammengesetztes Expertengremium

# Effiziente, phasengerechte Verfahren

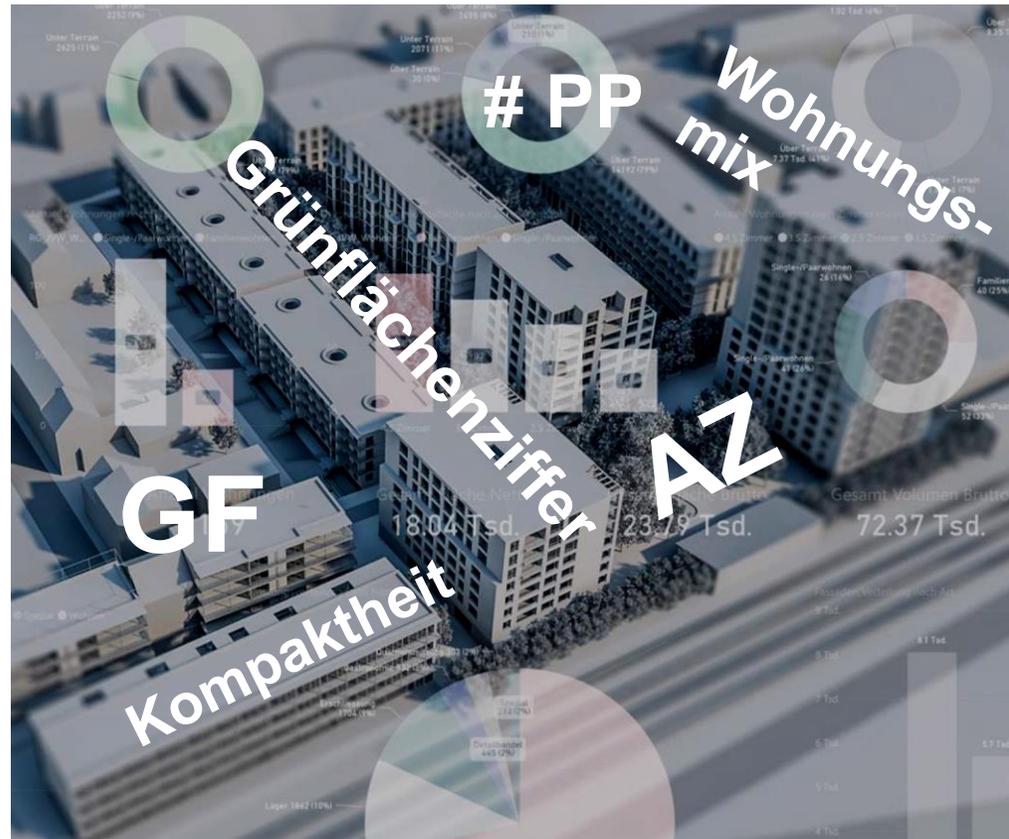


# Phasengerechte Anforderungen.

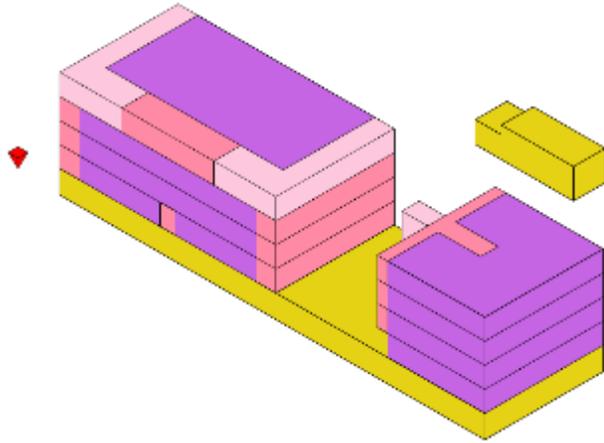


# Das 3D-Modell.

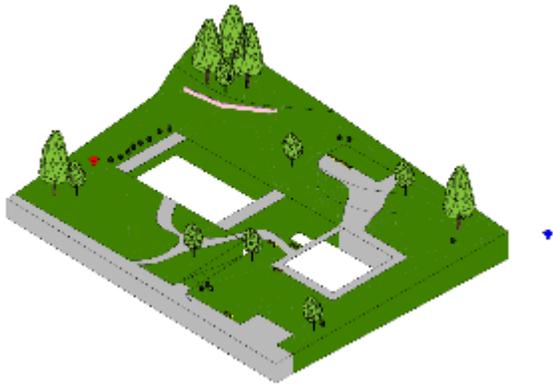
Für visuelle Darstellung, Extraktion von Daten und als Basis für Analysen.



# Die abzugebende 3D-Modelle: Stufe 1

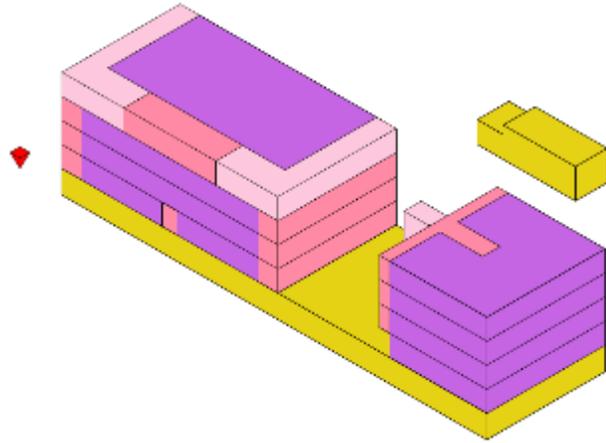


Volumenmodell

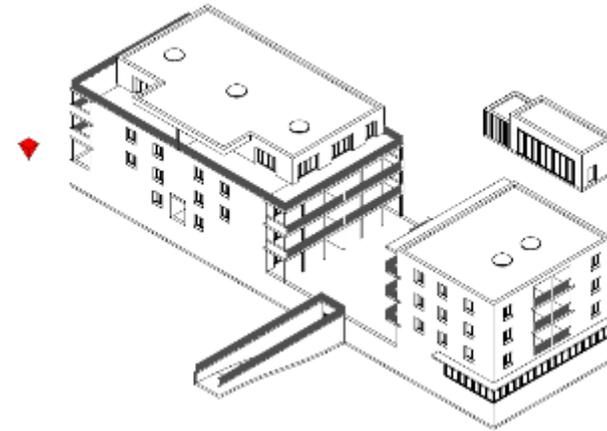


Freiraummodell

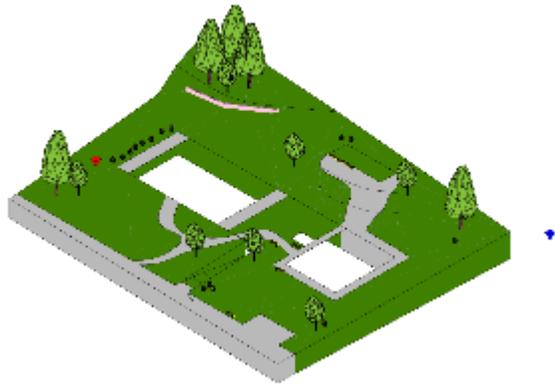
# Die abzugebende 3D-Modelle: Stufe 2



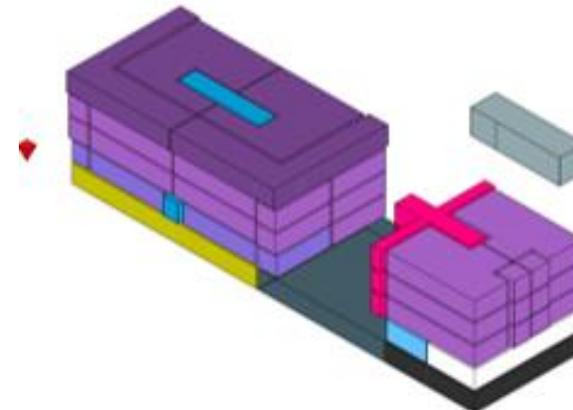
Volumenmodell



Bauelementemodell



Freiraummodell



Nutzungsmodell



# Menti-Meter

- ✓ Was könnte gegenüber einem konventionellen Verfahren weggelassen werden, um den Aufwand effizienter zu gestalten?



Menti Code 8142 3219

# \_ DATEN FÜR SIMULATION

# Zwei Ansätze garantieren Datenqualität für Auswertungen

## Umfangreiche Vorgaben & Prüfungen

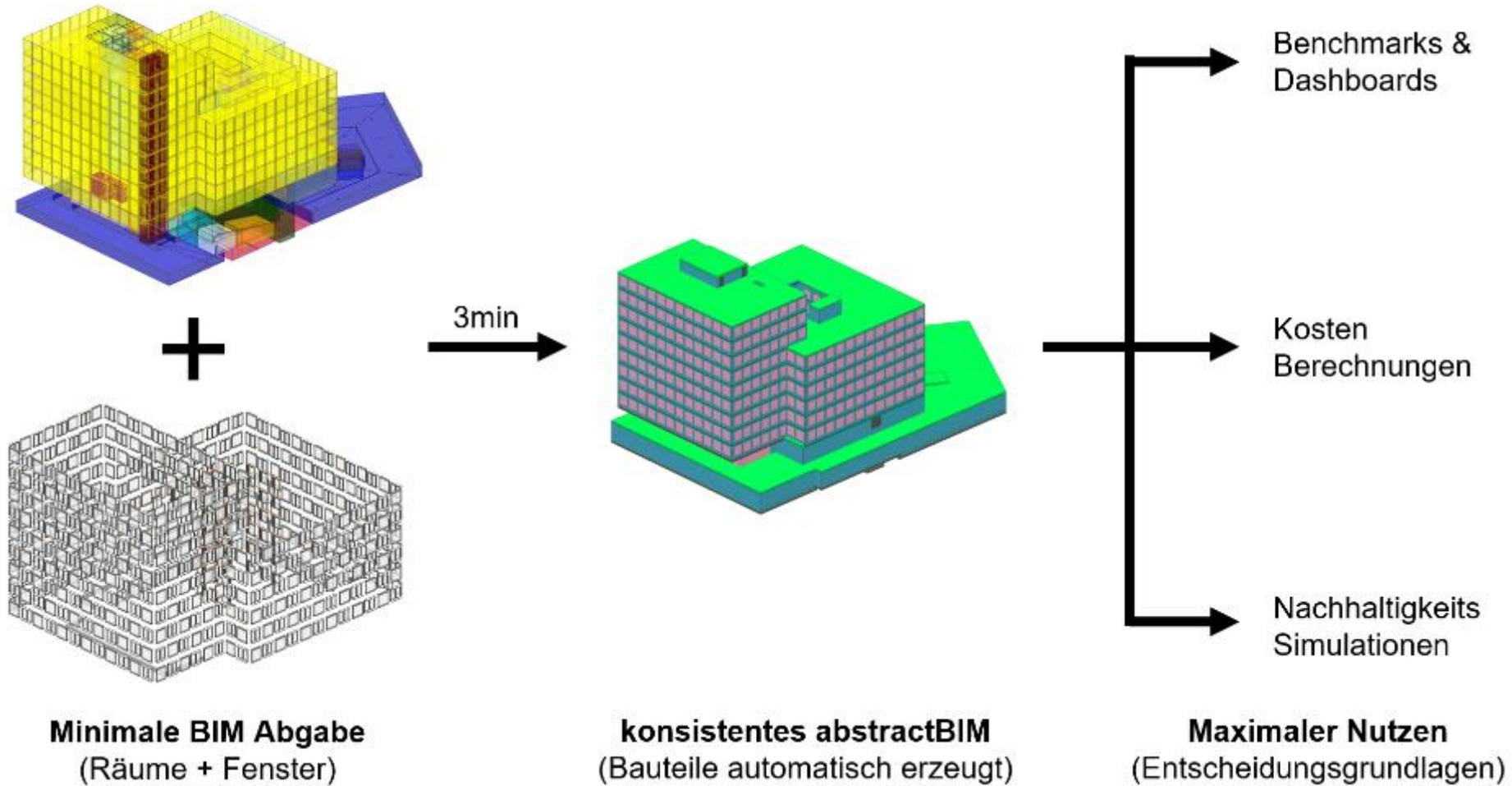
- Umfangreiche Modellierungsvorgaben
- Datenqualitätsprüfungen  
z.B. Solibri, BIMcollab, SimpleBIM  
...

## Minimale Vorgaben & Automatisierung

- Vorgabe: modellierter Raum und Fenster
- Automatische Bauteilmodellgenerierung  
z.B. abstractBIM



## 2. Minimale Vorgaben & Automatismen





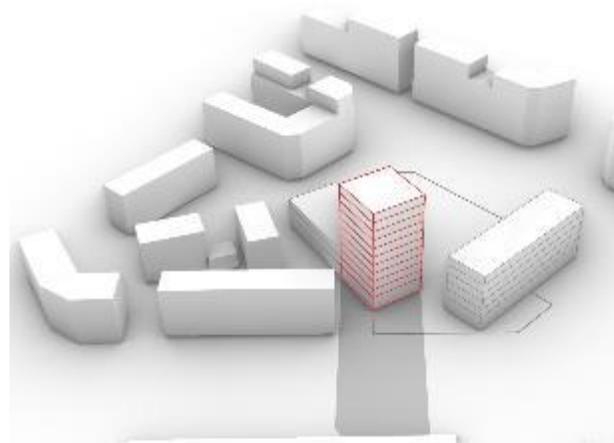
# \_ SIMULATION



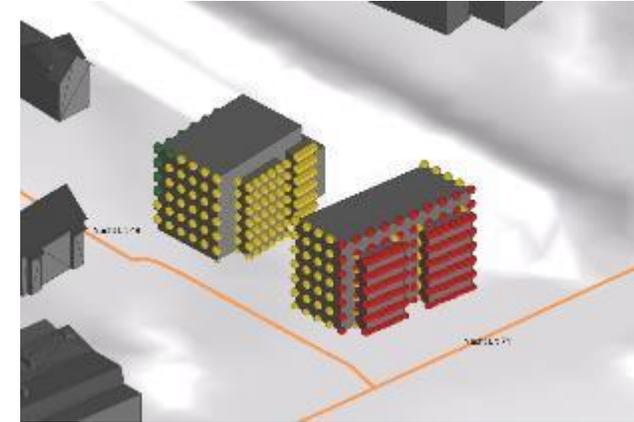
# Simulation – Auswertung – Bewertung – Visualisierung



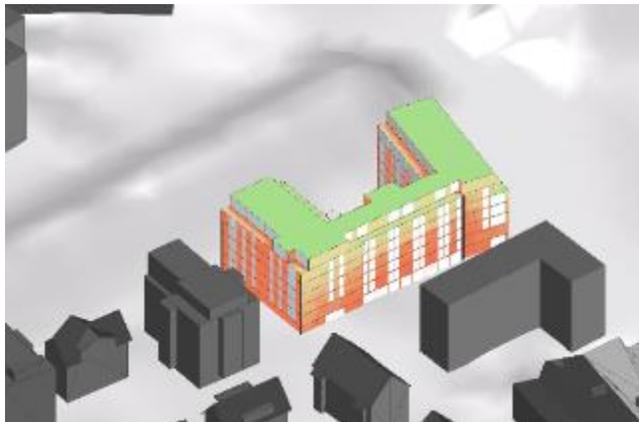
**Aussenklima /  
Heat Island Effekt**



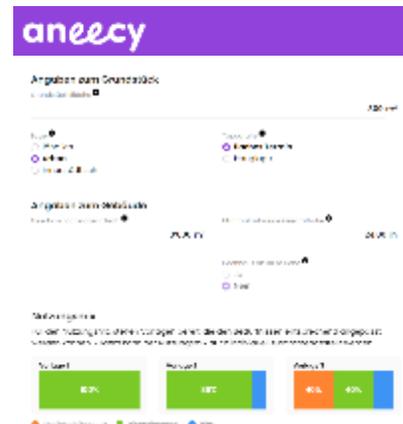
**Schattenwurf**



**Strassenlärm**



**Solar & Photovoltaik**



**Kosten & Nachhaltigkeit**

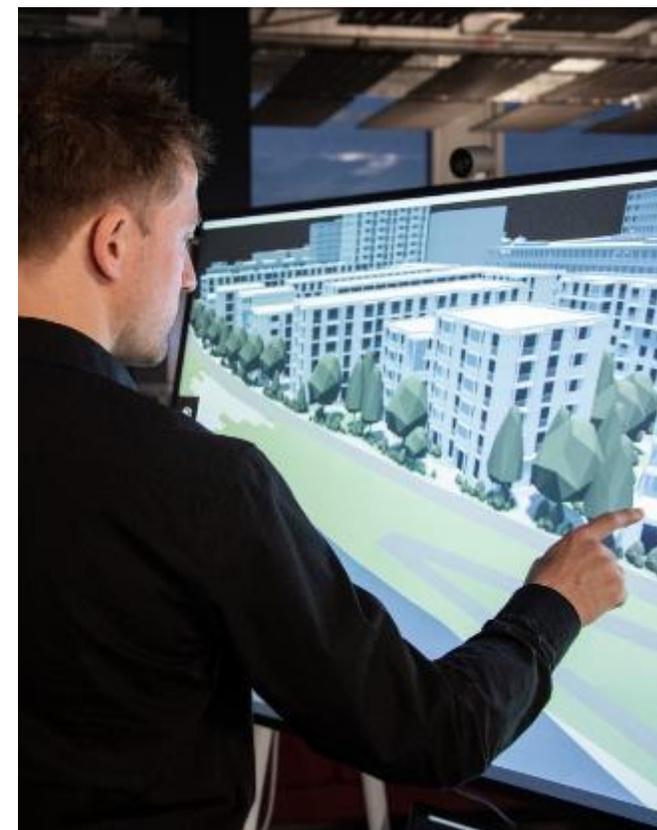
keeValue.ch

Zone	Standard	Best Practice	Simulation
Zone 1	100	100	100
Zone 2	100	100	100
Zone 3	100	100	100
Zone 4	100	100	100
Zone 5	100	100	100
Zone 6	100	100	100
Zone 7	100	100	100
Zone 8	100	100	100
Zone 9	100	100	100
Zone 10	100	100	100

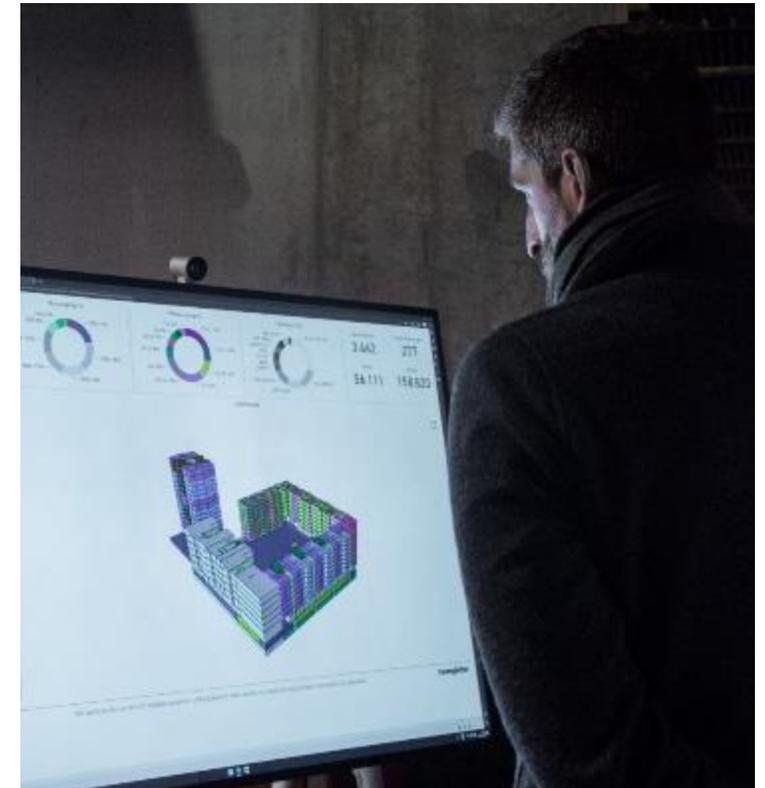


# \_ JURIERUNG

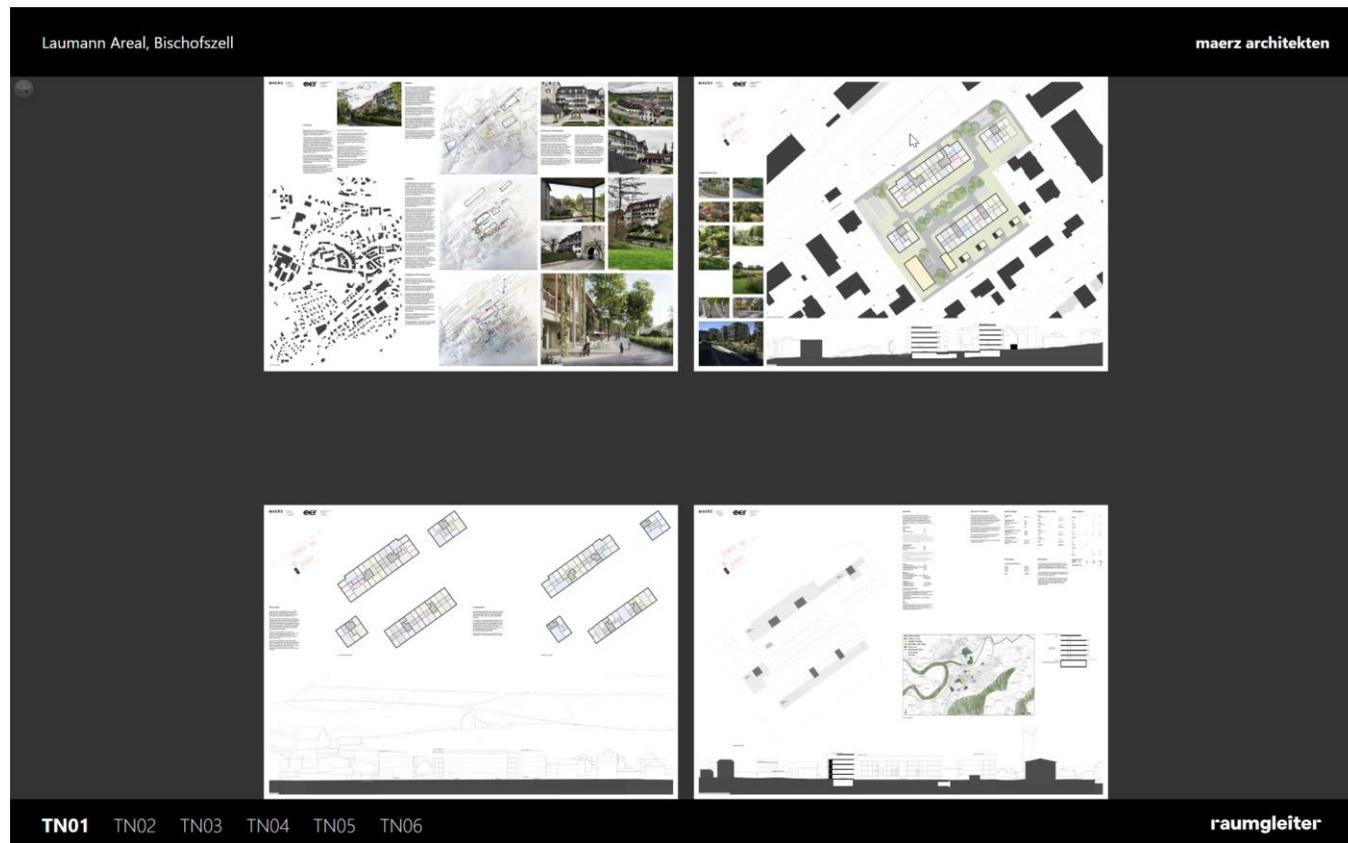
# Interaktives 3D-Modell



# Dynamische Daten-Dashboards



# Ergänzende 2D-Pläne



# Konstruktive Debatte in der Jury



- Präsenzveranstaltung
- Eigenständige Bedienung der Touchscreens durch die Jury-Mitglieder
- Digitale Instrumente

# \_ CALL FOR PARTICIPATION

# Call for Participation

## Leitfaden für digitale Studienaufträge und Wettbewerbe

- Vermitteln von **Best Practice** – neutral und unabhängig
- **Netzwerk** von Fachexpertinnen und -experten aus der gesamten **Wertschöpfungskette**
- Überprüfung der Resultate anhand eines **Proof of Concept**
- Haben Sie Interesse, sich in diesem Projekt zu **engagieren**?
- Wir freuen uns auf Ihre Mitarbeit
- Anmeldung: [info@bauen-digital.ch](mailto:info@bauen-digital.ch)



FRAGEN

HERZLICHEN DANK!

# Effiziente, phasengerechte Verfahren

