



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

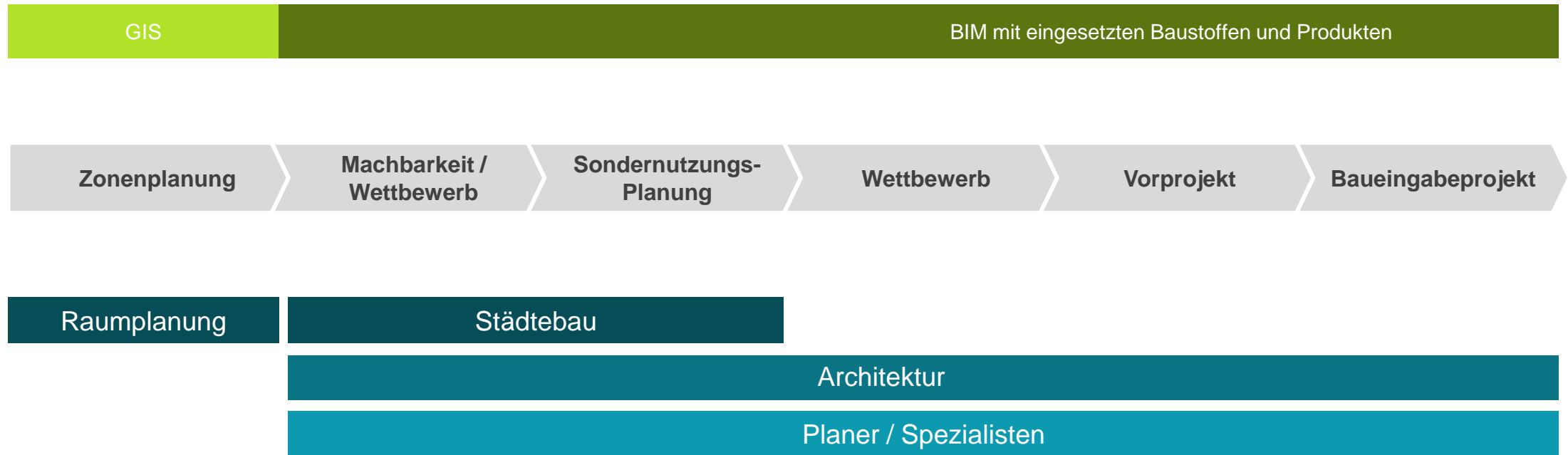
«Je früher und je sorgfältiger die Interessenabwägung im Planungsprozess erfolgt, umso grösser sind die Chancen, gute Lösungen zu finden, die Beschwerderisiken zu minimieren und so unnötige Verzögerungen der Planungsverfahren zu vermeiden.»

(Espace Suisse)

An welcher Stelle im Prozess stehen wir?



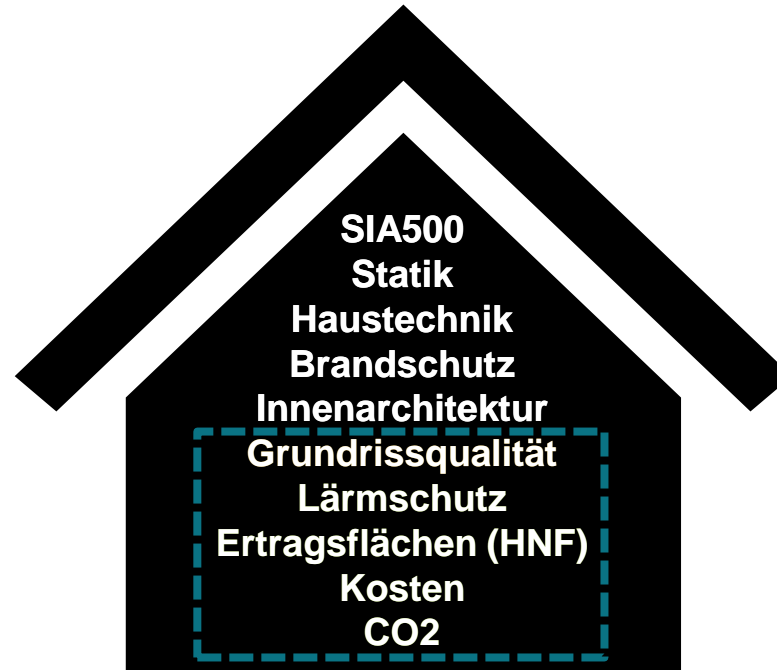
Überladene Verfahren



Fokussierung auf relevante Aspekte

Weglassen rein
architektonischer oder
technischer Aspekte

Richtige Weichenstellung für
relevante architektonische
Aspekte

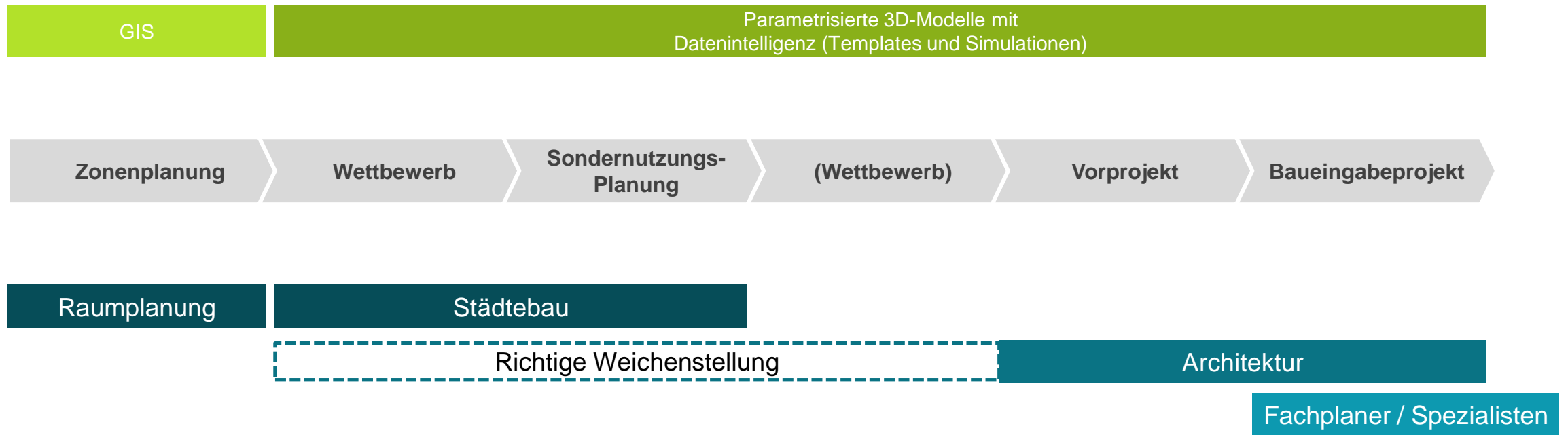


Fokussierung auf städtebaulich
relevante Aspekte

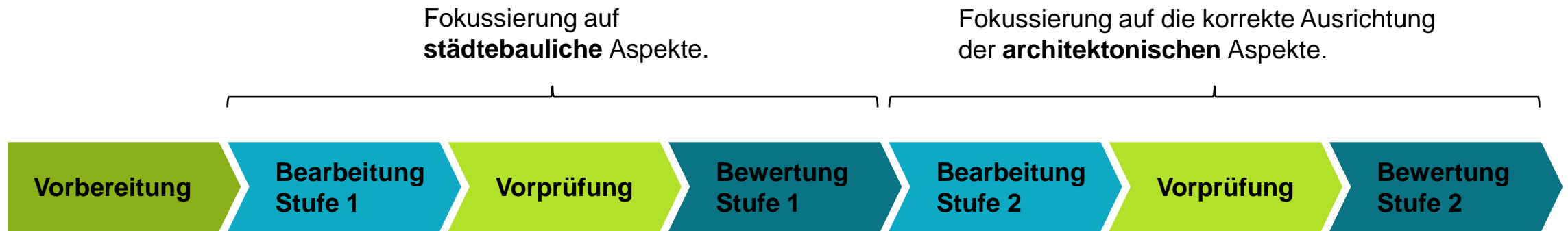
Städtebau
Dichte / Grenzabstände
Nutzungsanordnung
Schatten
Aussenarchitektur (Fassade)
Freiraum
Quartierklima
Lärmemissionen
Verkehr

- **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.

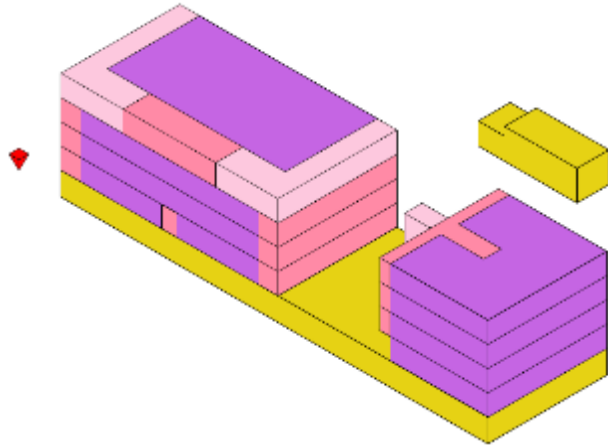


Das 3D-Modell.

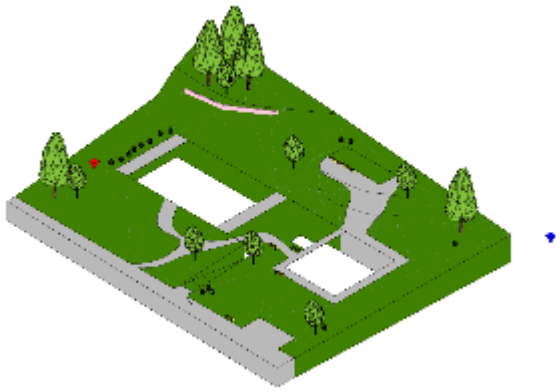
Für visuelle Darstellung, Extraktion von Daten und als Basis für Analysen.



Die abzugebende 3D-Modelle: Stufe 1

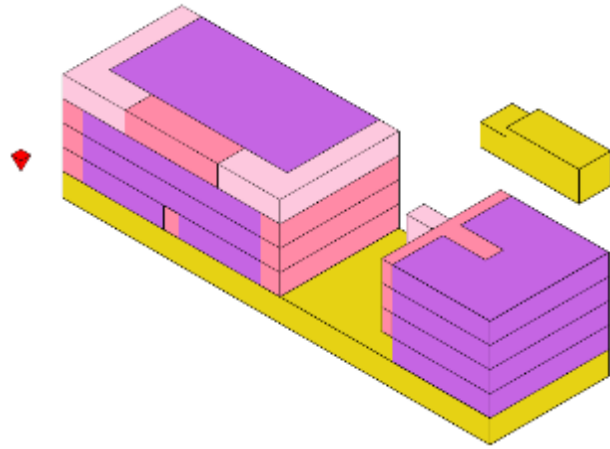


Volumenmodell

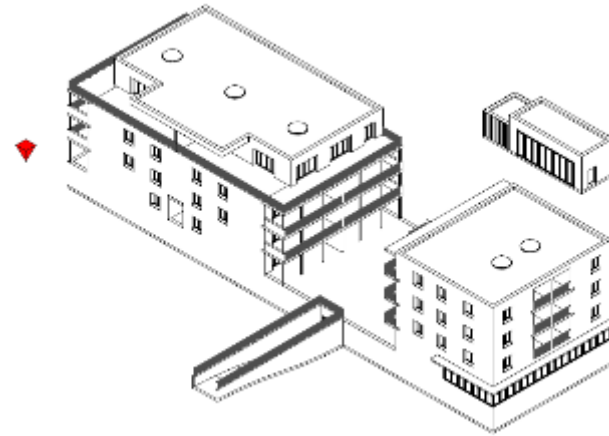


Freiraummodell

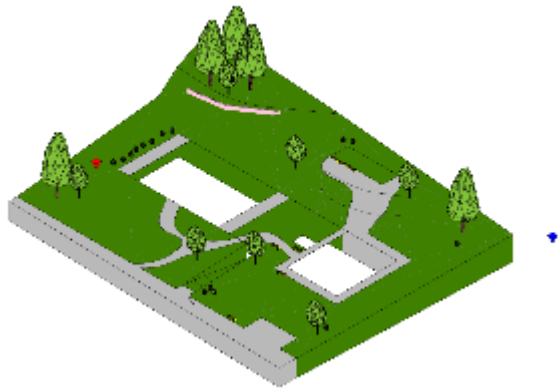
Die abzugebende 3D-Modelle: Stufe 2



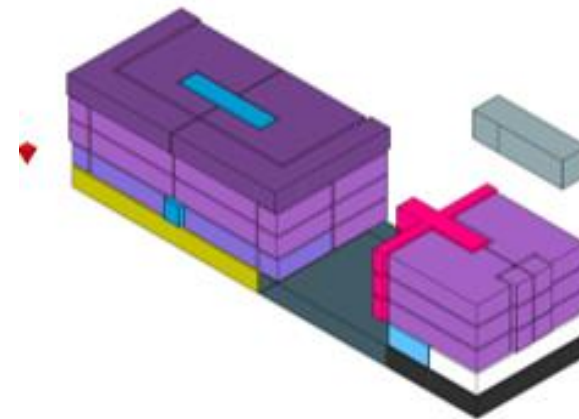
Volumenmodell



Baelementemodell



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

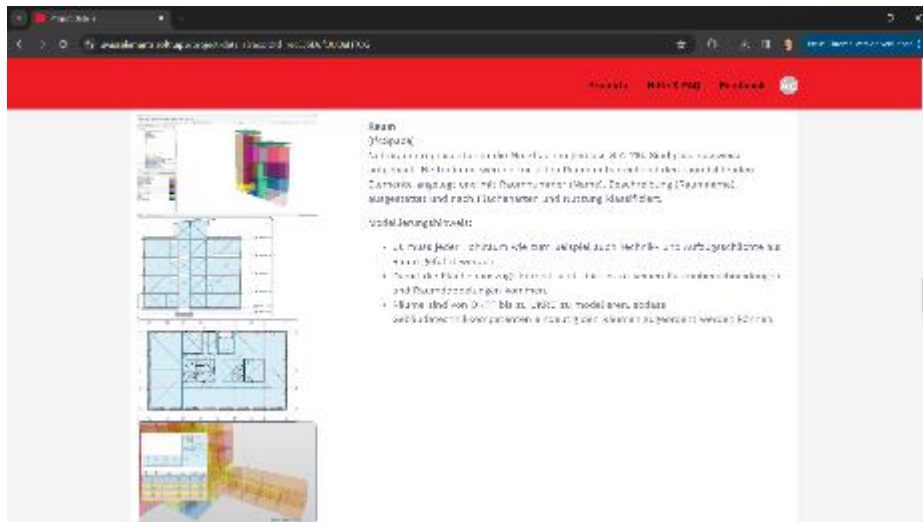
Umfangreiche Vorgaben & Prüfungen

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

Minimale Vorgaben & Automatisierung

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

1. Vorgaben & Modelcheck

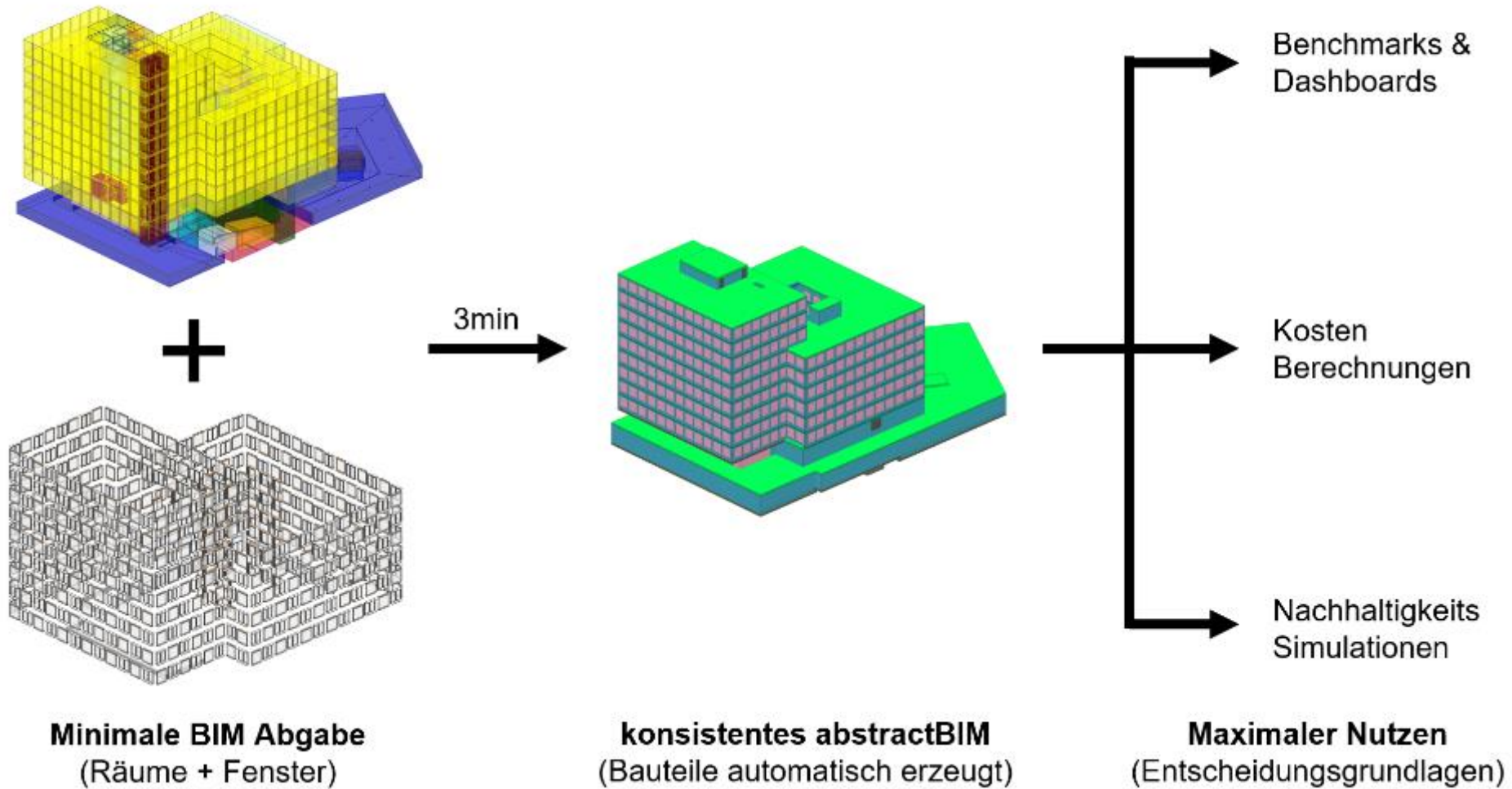


Modelierungs Vorgaben



Modelierungs Prüfung

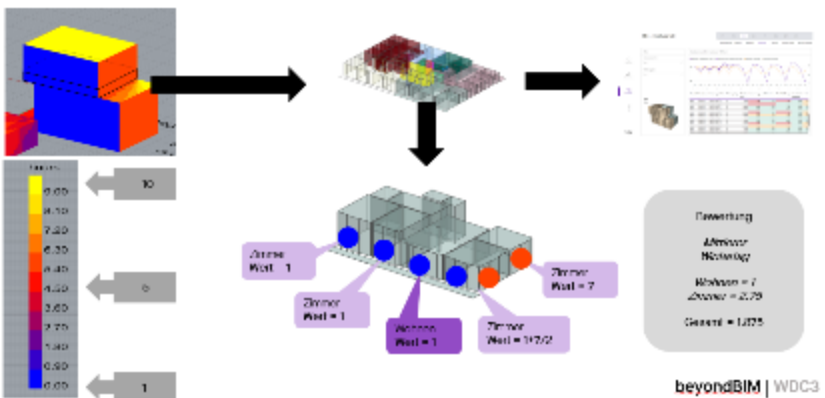
2. Minimale Vorgaben & Automatismen



_ SIMULATION

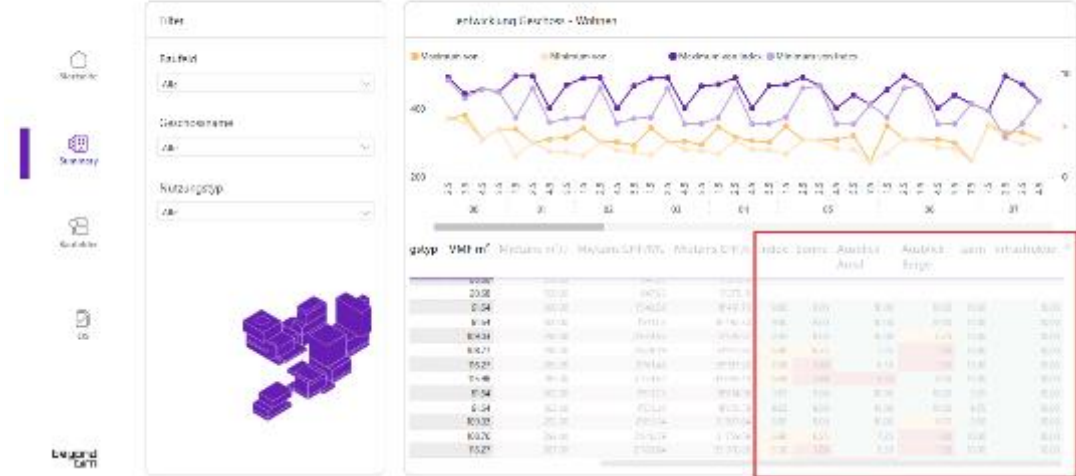
Simulation – Auswertung – Bewertung – Visualisierung

Berechnungs- und Bewertungslogik

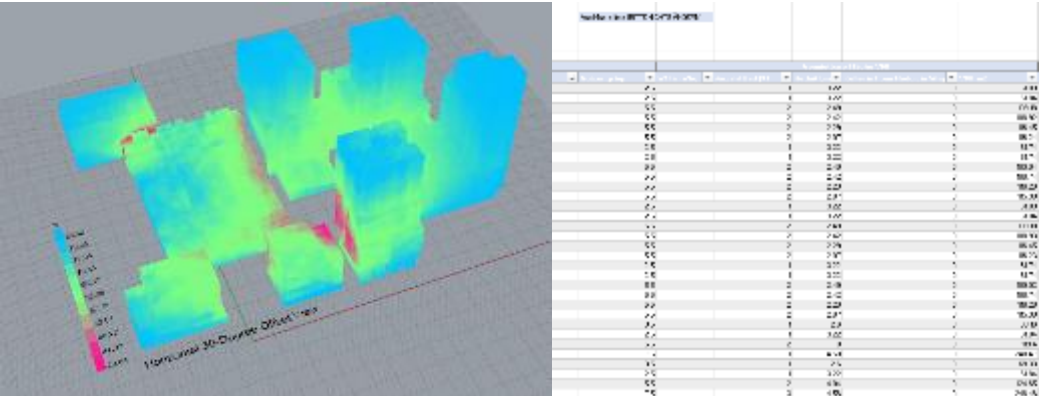


Definition Simulation, Anforderungen, Prozess, Bewertungskriterien/QS

Summary



Visualisierung Ergebnisse

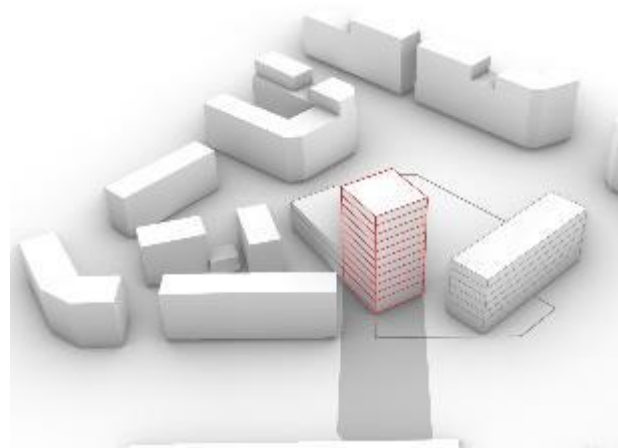


Simulation & Auswertung

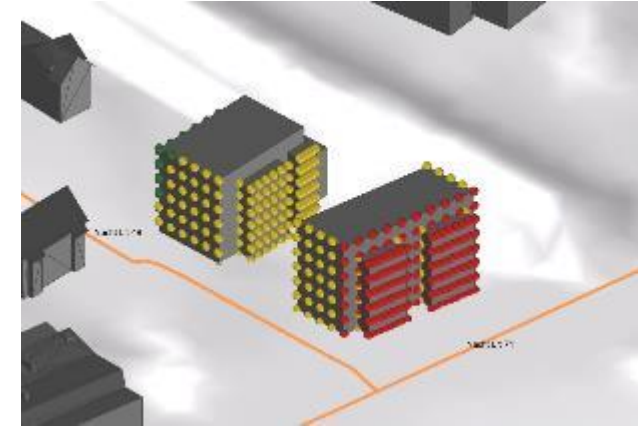
Simulation – Auswertung – Bewertung – Visualisierung



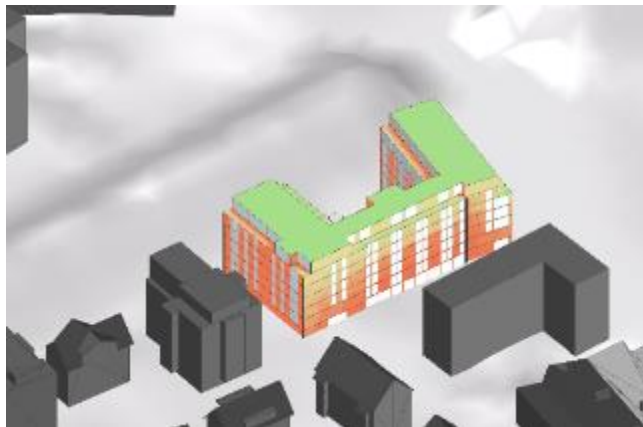
**Aussenklima /
Heat Island Effekt**



Schattenwurf



Strassenlärm



Solar & Photovoltaik



Kosten & Nachhaltigkeit

keeValue.ch

Kategorie	Standard	Best Practice	Score
Flächenverhältnis	100%	100%	100%
Flächenverhältnis 2. Etage	100%	100%	100%
Flächenverhältnis 3. Etage	100%	100%	100%
Flächenverhältnis 4. Etage	100%	100%	100%
Flächenverhältnis 5. Etage	100%	100%	100%
Flächenverhältnis 6. Etage	100%	100%	100%
Flächenverhältnis 7. Etage	100%	100%	100%
Flächenverhältnis 8. Etage	100%	100%	100%
Flächenverhältnis 9. Etage	100%	100%	100%
Flächenverhältnis 10. Etage	100%	100%	100%

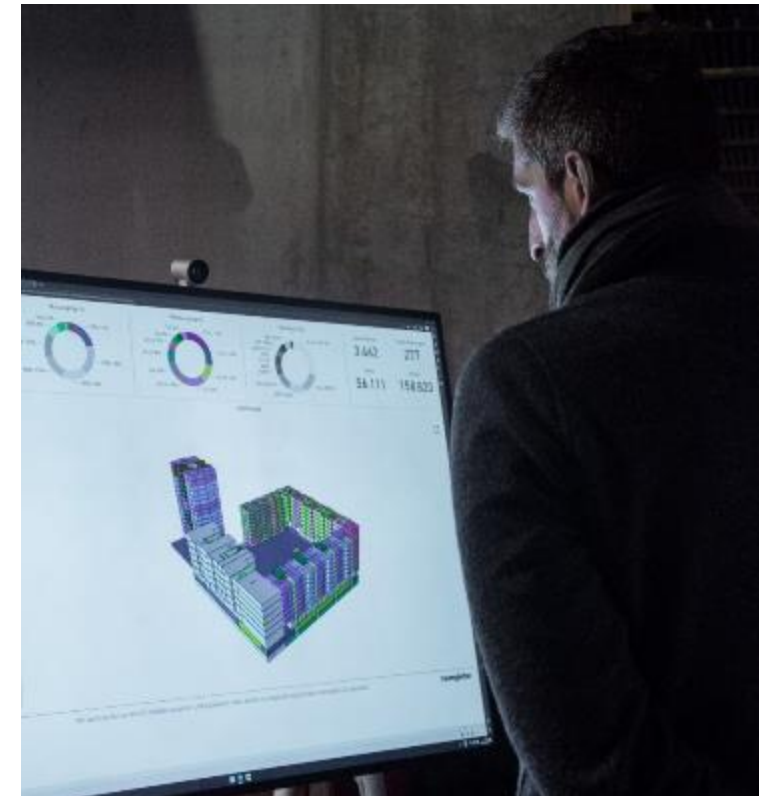


_ JURIERUNG

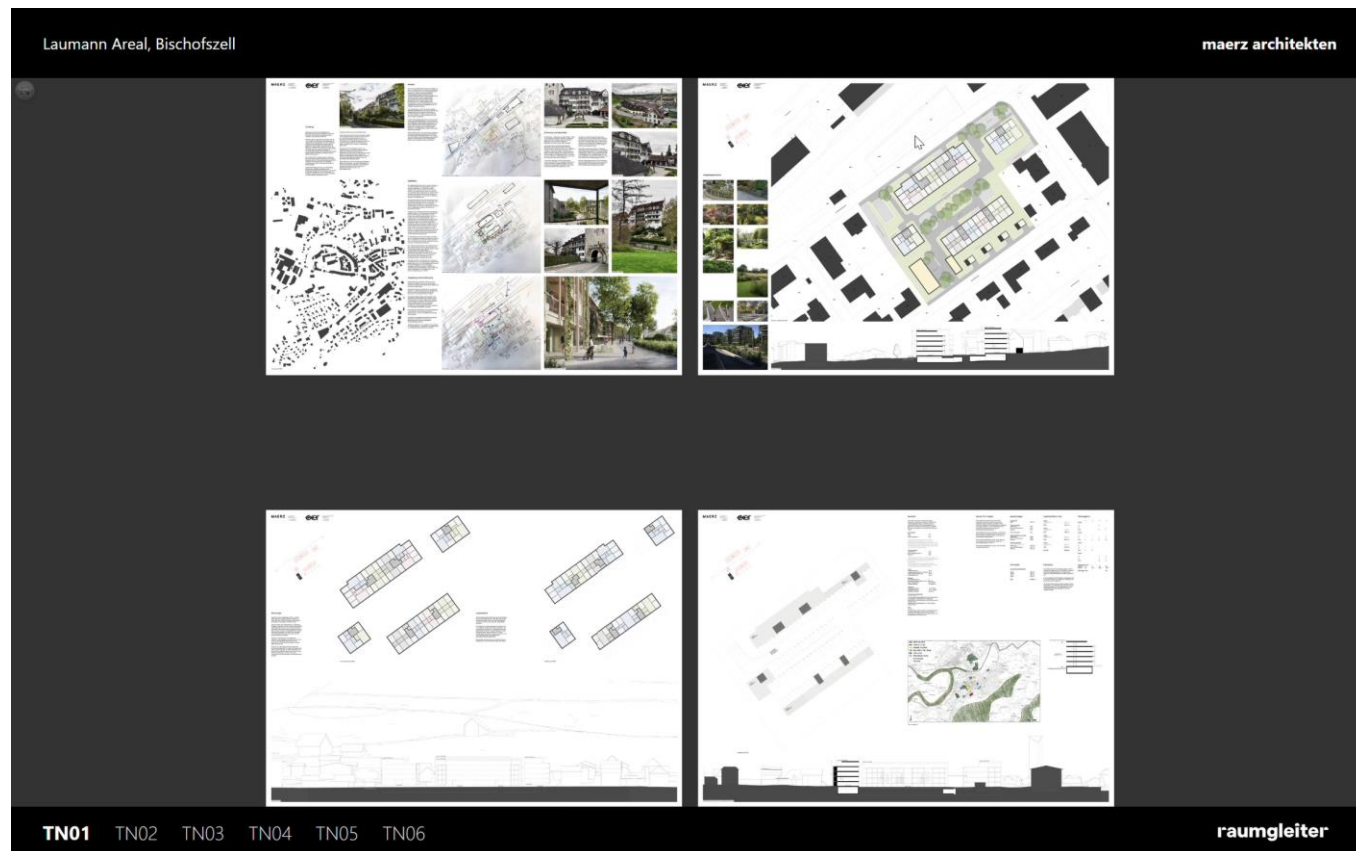
Interaktives 3D-Modell



Dynamische Daten-Dashboards



Ergänzende 2D-Pläne



Konstruktive Debatte in der Jury



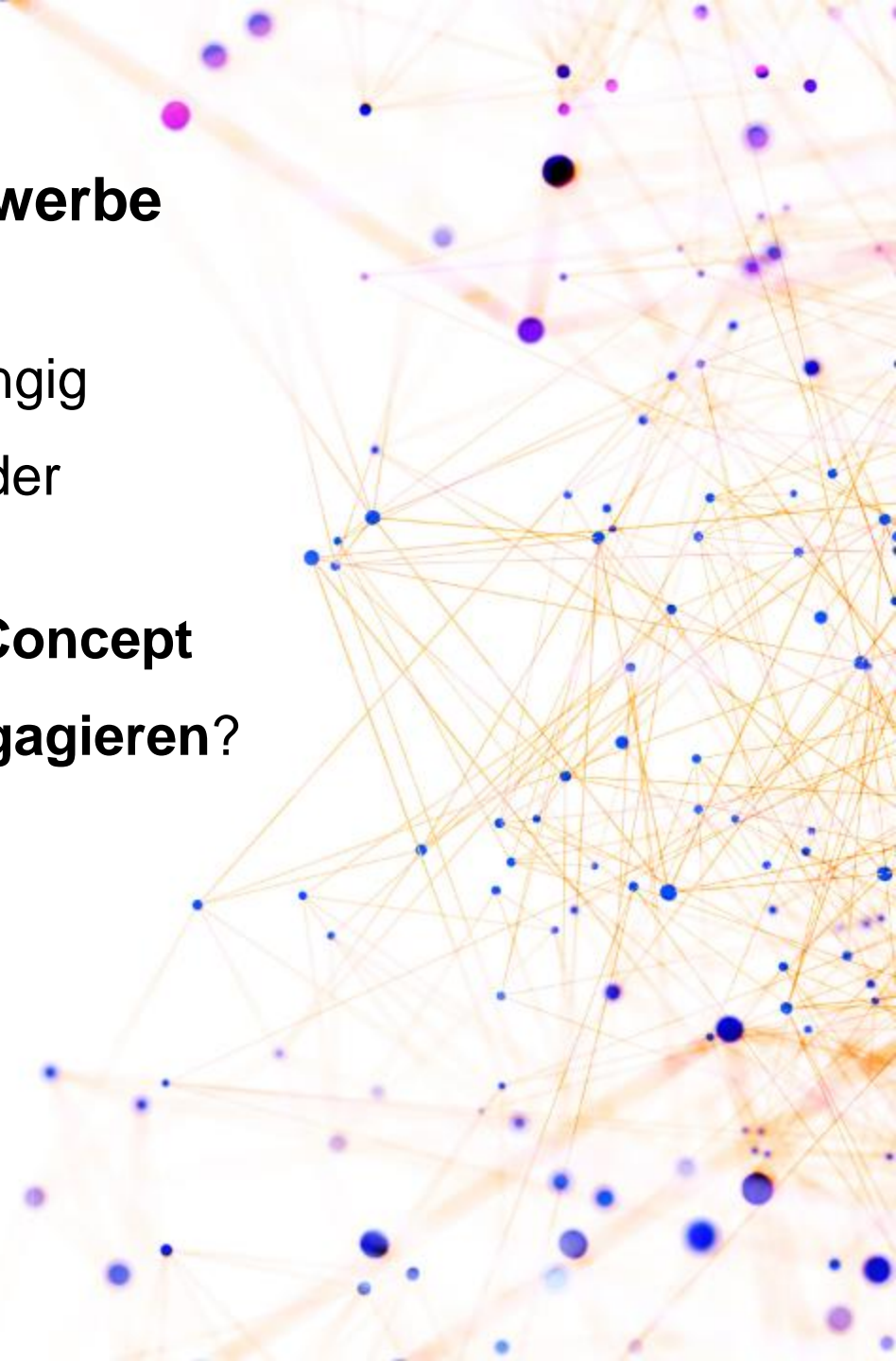
- Präsenzveranstaltung
- Eigenständige Bedienung der Touchscreens durch die Jury-Mitglieder
- Digitale Instrumente

_ 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





FRAGEN

HERZLICHEN DANK!

Effiziente, phasengerechte Verfahren

