

Nachhaltigkeit an der Insel Gruppe

Business Lunch Klimaplattform der Wirtschaft Bern, 22. August 2019

FS Nachhaltigkeit



Nachhaltige Insel Gruppe

- Umfassende Gesundheitsversorgung
- Attraktives Arbeitsumfeld
- Langfristigen wirtschaftlichen Erfolg
- Bewussten und schonenden Umgang mit den natürlichen Ressourcen.



Stossrichtungen



Mensch

- Gesunde und zufriedene Mitarbeiter
- Arbeitssicherheit
- Attraktives Arbeitsumfeld
- Mitarbeiterfreundlicher Gesamtarbeitsvertrag
- Sport- und Ausgleichsangebote



Ressourcen

- Nachhaltige Beschaffung
- Ressourcenschonung
- Entsorgung und Recycling
- Kreislaufwirtschaft



Klima und Energie

- Energieeffizienz
- CO₂-Reduktion
- Erneuerbare Energie
- Aktiver Klimaschutz



Mobilität

- Erreichbarkeit
- Barrierefreiheit
- Orientierung
- Parkplatzmanagement



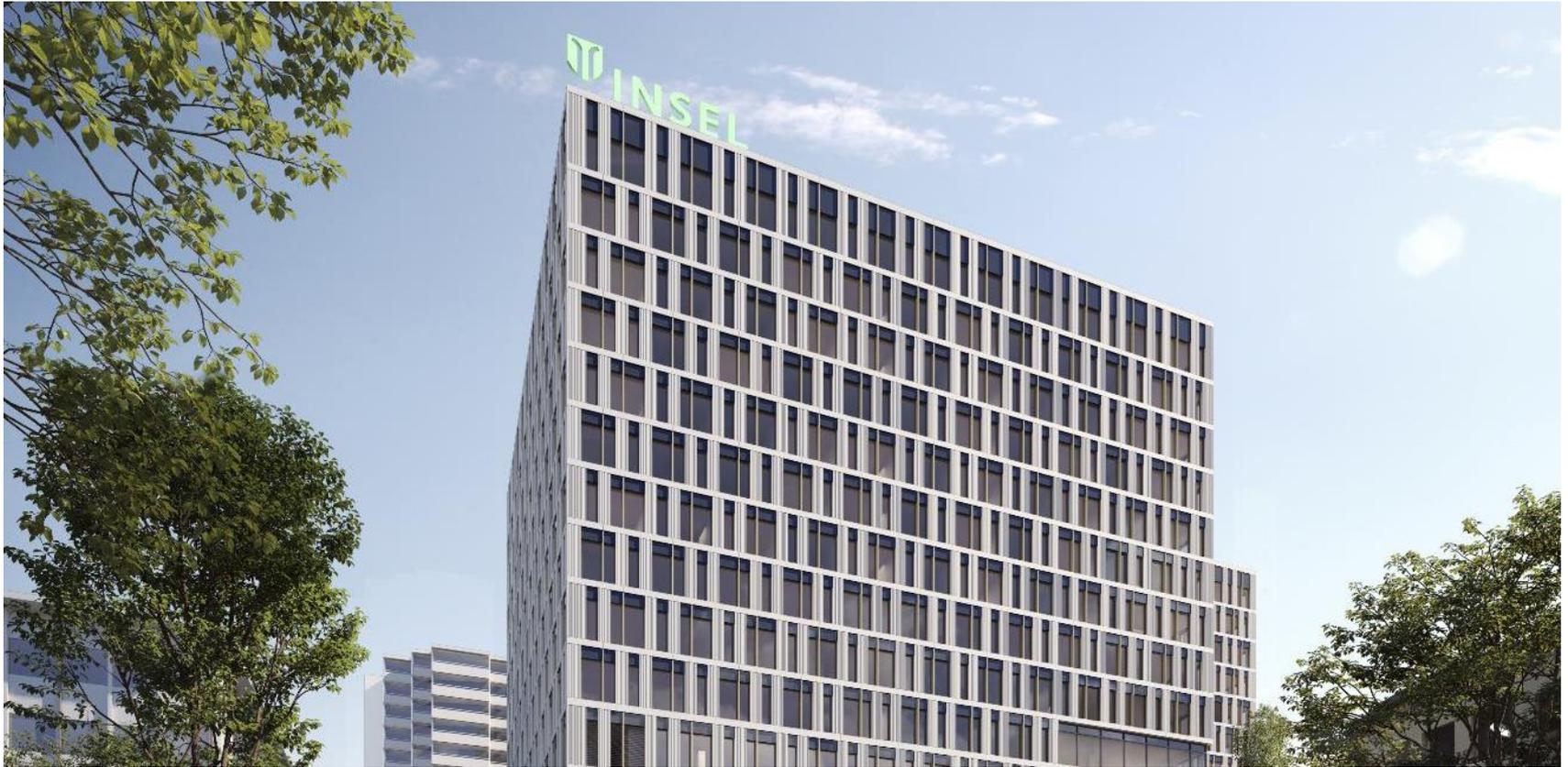
Infrastruktur und Areal

- Nachhaltiges Bauen
- Energetische Sanierungen
- Pflege Aussenraum
- Effiziente Flächennutzung

Mobilität: Erreichbarkeit mit nachhaltiger Mobilität



Infrastruktur und Areal: Ersatzneubau Bettenhochhaus BB12



Infrastruktur und Areal: Insel Park



Ressourcen: Hotellerie



Herzlichen Dank!

Insel Gruppe AG, Fachstelle Nachhaltigkeit, CH-3010 Bern



Neues Hauptgebäude Baubereich 12

Klimaplattform der Wirtschaft, 50. Business Lunch

22. August 2019, Bruno Jung, Gesamtprojektleiter



Das Projekt Neubau Baubereich 12



Hauptnutzer:

Ersatz Bettenhochhaus
Schweizer Herz- und Gefäßzentrum
Verschiedene Fachkliniken
Hauptempfang Inselspital

Fläche : 82.000 m²
Länge: 82 m
Breite: 70 m
Höhe: 63 m
Tiefe: 16 m

Passerellen: 4
Unterirdische Anbindungen: 3

Minergie-P-Eco-Standard

Kosten: 574 Mio. CHF
Inbetriebnahme: 2023

Das Projekt Neubau Baubereich 12



Ein komplettes
Spital in einem
Gebäude...

Insel Gruppe, Direktion Infrastruktur, Bruno Jung, Klimaplattform 22.08.2019

Projektorganisation Baubereich 12



Der Generalplaner Archipel

Subplaner: 23
Planende: >150

Nutzer (Einbezug Bauprojekt)

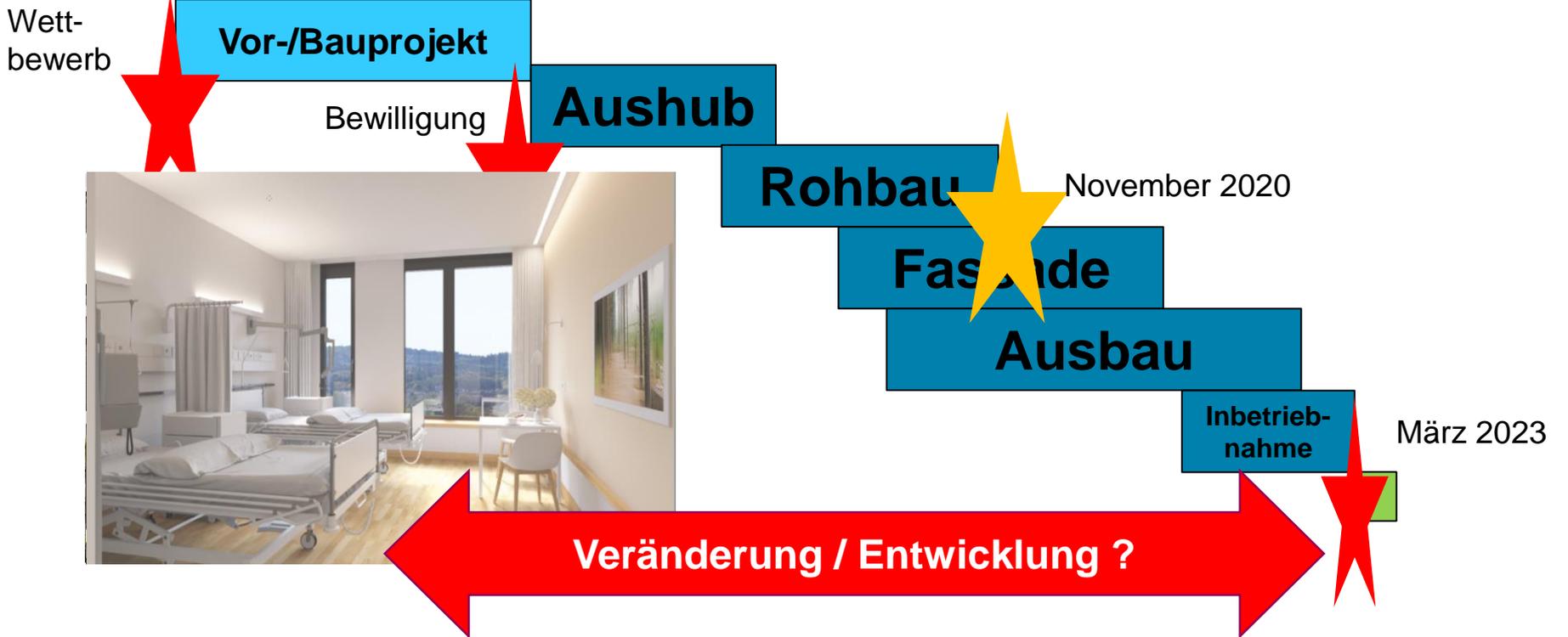
Fachgebiete >30
Beteiligte MA >150

Das Gebäude

Räume: 3'254
Türen: 4'873
Fenster: 3'128
Steckdosen: 22'824
Leuchten: 13'192
Datenpunkte GA 160'000
Beton (Tonnen) 134'992

Terminplan Baubereich 12

2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------



Kann ein solches Projekt nachhaltig sein?

Insel Gruppe, Direktion Infrastruktur, Bruno Jung, Klimaplatzform 22.08.2019

Bestellung

Insel Gruppe, Direktion Infrastruktur, Bruno Jung, Klimaplattform 22.08.2019

Baulicher Masterplan – Überbauungsordnung

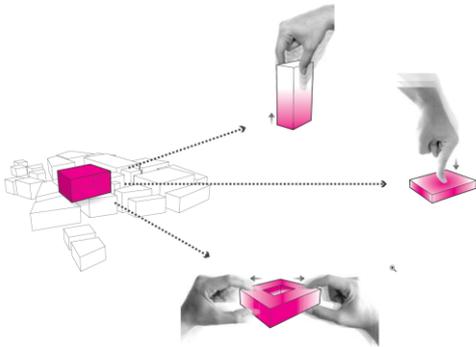


HENN Architekten

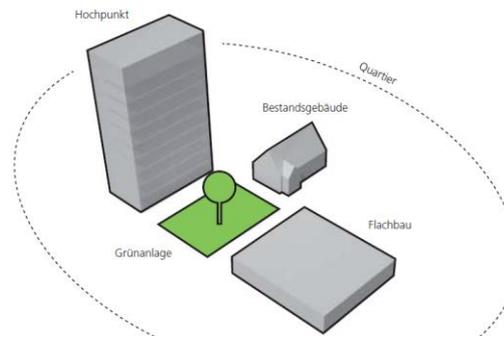


Insel Gruppe, Direktion Infrastruktur, Bruno Jung, Klimaplatzform 22.08.2019

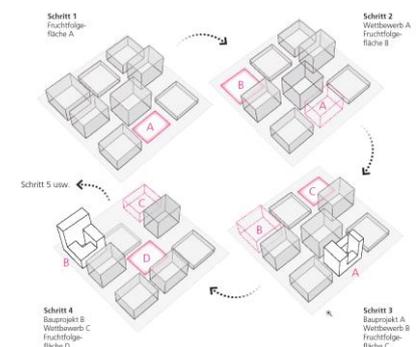
Baulicher Masterplan - Überbauungsverordnung



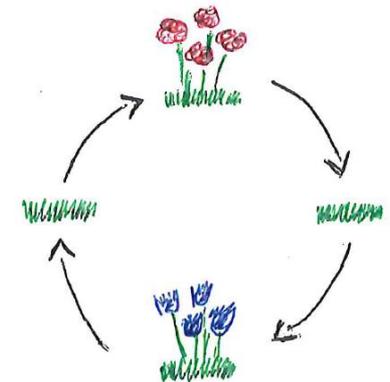
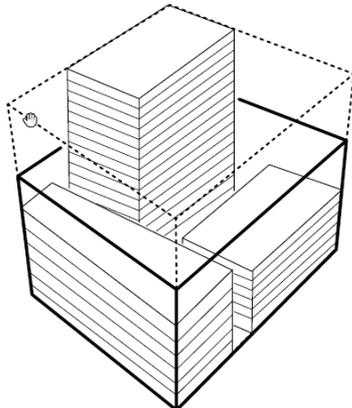
Bauliche Knetmasse



Quartiere mit Parks



Fruchtfolge



HENN Architekten

Insel Gruppe, Direktion Infrastruktur, Bruno Jung, Klimaplattform 22.08.2019

Masterplan Inselcampus

Überbauungsordnung



2025 Verortung Kliniken



Baubereich 12

Insel Gruppe, Direktion Infrastruktur, Bruno Jung, Klimaplatzform 22.08.2019

Nachhaltigkeit: Minergie-P-Eco

- Zusammen mit den Zertifizierungsstellen wird eine neuer Standard für Spitäler entwickelt.
- Grösstes Minergie-P Gebäude in der CH
- Schwierigkeit zu lösen
 - Medizinische Anforderungen
 - Hygienische Anforderungen
 - Flexibilität für Umbauten und Umnutzung (Medizintechnik hat Gerätezyklen von 8-15 Jahren)



Planung

Insel Gruppe, Direktion Infrastruktur, Bruno Jung, Klimaplatzform 22.08.2019

Spezielle Anforderungen Spitalgebäude (Beispiele)

Hygiene:

- viele Eco-Material-Oberflächen sind nicht spitaltauglich (Porosität/Reinigung)
- Wasserspar-Technologien versus Wasserqualität

Energie:

- Medikamentenräume müssen auf max 25°C gekühlt werden
- Hohe Luftwechsel in kritischen Räumen
- Sehr hoher Energiebedarf – Fokus bei Medizintechnik mehr Innovation, weniger auf Effizienz

Graue Energie:

- Flexible Statikanforderungen (Grossgeräte) verlangen mehr Beton/Stahl
- Unterlagsböden sind für Bodeninstallationen notwendig.

Unterhalt:

- Viel Tageslicht = mehr Fenster = höher Reinigungsaufwand (Glas, Vorhänge..)

Planung und Koordination in BIM (Building Information Modeling)



Digitales Planen, Bauen und Betreiben

- Digital («one Source»)
- Strukturiert
- Kooperativ
- Neue Prozesse
- Neue Kultur

Die **Strukturiertheit** erleichtert:

- Projektmanagement
- Qualitätssicherung
- Controlling
- Änderungen
- Überführen in den Betrieb

Planungsstand BIM

(BIM) Modell mit

180'000 Objekten

2'500 Bauteiltypen

20'000'000 Datenpunkten

 INSELGRUPPE

 ARCHIPEL
— PLANERGEMEINSCHAFT

Hohe Komplexität
Hohe Datenmenge



Pflegegeschoss



Pflegegeschoss



Realisierung

Insel Gruppe, Direktion Infrastruktur, Bruno Jung, Klimaplatzform 22.08.2019

Die Baustelle im Spital und fürs Spital

BZ BERNER ZEITUNG

Front Region Sport Schweiz Ausland Börse Wirtschaft Magazin Panorama Auto Blogs Mehr

Bern Wahlen Emmental Oberaargau Thun Oberland Kanton Bern Bildstreifen

BERN

Inselspital: Operiert der Arzt, müssen die Baumaschinen ruhen

Bern Für rund 800 Millionen Franken wird derzeit auf dem Insel-Areal gebaut. Die Bauleitung muss sich hier auch mal dem Operationsplan der Ärzte anpassen.



Baugrube mitten auf dem Insel-Areal: Hier entsteht der Ersatzbau für das Bettenhochhaus



Quartierfest zu gewinnen

Quellmatt oder Längsasse? Wir suchen die beste Nachbarschaft. Mitmachen und gewinnen!

Anzeige

Sanierung der Frauenklinik

Sie ist gerade mal 16 Jahre alt – und muss dennoch umfassend saniert werden. Die Rede ist von der maroden Berner Frauenklinik. Schon früh traten Statikprobleme an der Südfassade auf. Lange hatte es so ausgesehen, als ob sich diese Mängel nicht nachhaltig beheben

work (Unia Zeitschrift)

8 workdossier 17. November 2017

17. November 2017 workdossier 9



801 DREHWEI: Baum der Baugruppe 1011 (rechts), während die Baumaschinen ruhen.



802 DREHWEI: Bauleiter, Projektleiter Bruno Jung.



803 DREHWEI: Die Baugruppe 1011 (rechts) ist im Zentrum der Insel. Hier stehen die drei neuesten Hochhäuser der Inselgruppe des Inselspitals.



804 DREHWEI: Die Baugruppe 1011 (rechts) ist im Zentrum der Insel. Hier stehen die drei neuesten Hochhäuser der Inselgruppe des Inselspitals.

Campus Inselspital Bern: Die schwierigste Baustelle der Schweiz

Operation am offenen Herzen

Mehr als ein halbes Jahrhundert lang hat sich das Inselspital in Bern als ein Ort der Medizin und des Gesundheitswesens etabliert. Die Bauleitung muss sich hier auch mal dem Operationsplan der Ärzte anpassen.

Das Inselspital in Bern ist ein Ort der Medizin und des Gesundheitswesens. Die Bauleitung muss sich hier auch mal dem Operationsplan der Ärzte anpassen.



Das Inselspital in Bern ist ein Ort der Medizin und des Gesundheitswesens. Die Bauleitung muss sich hier auch mal dem Operationsplan der Ärzte anpassen.

KEINE INSEL

Das Inselspital in Bern ist ein Ort der Medizin und des Gesundheitswesens. Die Bauleitung muss sich hier auch mal dem Operationsplan der Ärzte anpassen.

Digitale Qualitätssicherung – auch für Eco

The screenshot displays a BIM software interface for digital quality assurance. On the left, a sidebar titled 'BIH_Wand (2428/19/0/0)' lists filters for instances and types. Below this, a table lists instance types with their release status:

Instanztyp Name	Freigabe
«leer»	•
Abschließende Betonierfreigabe	•
geringfügige Mängel - Freigabe für den nächsten...	•
keine Mängel - Freigabe für den nächsten Arbeits...	•

The central 3D view shows a floor plan with elements colored according to their release status. A toolbar below the 3D view includes icons for navigation and editing. At the bottom, a data table provides a structured view of the model elements:

Instanz #	Freigabe	cpID	Material	Geschoss	Bauteil_Kategorie
<input type="checkbox"/> 2612647	keine Mängel - Freigabe für den nächsten Arbeitsschritt	082DD6V9z1M0m9eDzZRqUT		Geschoss U3	

Abfallvermeidung – Kosten sparen

- Bis 1600 Handwerker gleichzeitig auf der Baustelle
- Entsorgung- und Logistikkonzept für «Abfall» nötig
- Genaue Vorgaben an Lieferanten
- Möglichst keine Esswaren auf der Baustelle
 - (Sauberkeit, Hygiene, Abfall)
- Baustellenrestaurant und ...



Neue Kultur in der Bauwirtschaft möglich ?

- Digitale Transparenz (BIM) erfordert Zusammenarbeit auf Augenhöhe
- BB12 hat keine Malus-Strafen sondern Bonus für Unternehmer
- «Last Planer System» holt das Fachwissen der Handwerker vor Ort in die Baustellen-/Terminkoordination → und erhöht auch die Verbindlichkeit



Betrieb

Ein nachhaltiges Spital-Gebäude:

Ist heute eine Verpflichtung und Selbstverständlichkeit, aber

- Bringt einen Mehrwert für Patientinnen/Patienten, für die Mitarbeitenden
- Ist wirtschaftlicher zu Betreiben
- Ist flexibler in der Nutzung, Vor allem langfristig
- Braucht mehr «Hirnschmalz» 😊

360° Transparenz



Freerangestock.com

Vielen Dank

Bruno Jung
Gesamtprojektleiter BB12
Inselgruppe
bruno.jung@insel.ch

