



**Kanton Zürich
Baudirektion
Hochbauamt**

Rahmenvertrag ZHAW Standort Wädenswil Planerwahl im selektiven Verfahren Kurzbericht

27. Februar 2023

© **2023 Baudirektion Kanton Zürich, Hochbauamt**

Rhea Lesniak, Fachstellenleiterin Wettbewerbe
Thomas Soboczynski, Projektleiter Baubereich C

Projekt-Nummer Hochbauamt 45505
ZHAW Standort Wädenswil
Planerwahl im selektiven Verfahren
27. Februar 2023
Version 1.0

Rahmenvertrag ZHAW
Standort Wädenswil
Planerwahl im selektiven Verfahren
Kurzbericht

Inhalt

1	Einleitung	5
2	Verfahren	6
3	Präqualifikation	8
4	Planerauswahl	9
5	Würdigung	133
6	Pläne Eingabe Teilnehmende 1-5	135

1 Einleitung

Ausgangslage Die Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) wurde im Jahr 2007 aus vier Fachhochschulen zusammengeführt. Ihre acht Departemente verteilen sich auf Winterthur, Zürich und Wädenswil. Der Schwerpunkt der Schule liegt in Winterthur, wo sie auf drei Standorte verteilt ist. Am Standort Wädenswil befindet sich das Departement «Life Sciences und Facility Management». Dieser teilt sich auf die Areale «Campus Grüental», «Campus Reidbach». Die vorhandenen Liegenschaften der Areale befinden sich im Eigentum und der Anmiete durch den Kanton.

Aktuell wird die Entwicklung des Standortes in den kommenden Jahren geprüft. Bis zur Umsetzung der zukünftigen Strategie müssen die bestehenden Gebäude, viele unterliegen einem bestehenden privaten Gestaltungsplan und stehen unter Denkmalschutz, auf den Arealen in einem betriebstauglichen Zustand gehalten werden.

Auftrag Bei diesen Aufträgen kann es sich um bestandsgetriebene (z.B. Instandsetzungen oder Instandhaltungen) oder auch nutzungsgetriebene Projekte (z.B. Nutzungsänderung) gemäss Immobilienhandbuch (IHB) handeln.

Die nachstehenden aktuellen Planungs- und Bauvorhaben illustrieren die Art der künftig notwendigen Aufgaben:

- Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Gebäude und Bauteile und ggfls. deren Potentiale
- Erstellung einer Instandhaltungsstrategie basierend auf Bestandsaufnahmen
- Planung und Umsetzung kurz- sowie mittelfristiger Massnahmen
- Erstellung und Bewirtschaftung arealübergreifender Plangrundlagen
- Schnittstellenbearbeitung zu laufenden Projekten

Diese Aufzählung ist bezüglich Art und Grösse der Bauvorhaben rein illustrativ; der präzise Inhalt und der Umfang der Projekte wird jeweils einzeln festgelegt. Der finanzielle Rahmen der Bauprojekte wird durch das IMA bewilligt und die Bauvorhaben durch das HBA als Bauherrenvertreterin begleitet. Die Bildung bestellt alle nutzungsgetriebenen baulichen Aufgaben bei der Baudirektion und ist zuständig für die Freigabe der Nutzerbedürfnisse. Die ZHAW tritt als Betreiber und Nutzer der Gebäude in Erscheinung.

Als Abgrenzung gilt, bei grossen Instandsetzungen, Restaurierungen, Umbauten oder Erweiterungen wird in der Regel ein neues projektspezifisches Auswahlverfahren ausgeschrieben und diese Aufgaben werden nicht an den Rahmenvertragspartner übertragen.

2 Verfahren

Gegenstand und Art der Submission Die Baudirektion Kanton Zürich, vertreten durch das Hochbauamt (HBA), veranstaltete im Auftrag des Immobilienamtes (IMA) und der Bildungsdirektion (BI) des Kantons Zürich eine Submission für die Vergabe von **Generalplanerleistungen (Phasen Vorstudie, Projektierung, Ausschreibung und Realisierung)** und die Erfassung und Beurteilung der Bausubstanz für die in den nächsten fünf Jahren anstehenden Einzelprojekte für kleinere bis mittlere Neu- und Umbauten an den kantonseigenen und angemieteten Bauten am Standort Wädenswil der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften ZHAW.

Für diese Arbeiten wurden **für Rahmenverträge zwei bis drei Generalplaner (GP) als Vertragspartner** gesucht, welche die einzelnen Aufträge in einer der jeweiligen Projektcharakteristik angepassten Zusammensetzung mit hoher organisatorischer, technischer, architektonischer und denkmalpflegerischer Kompetenz kostenbewusst und nutzerorientiert projektieren sowie realisieren können.

Die gesuchten Teams (GP mit Subplanern) sollten sich aus Anbietenden von Planungsleistungen in den Bereichen Architektur, Baumanagement, Statik, Gebäudetechnik (HLKKSE), MSRL-Planung, Bauphysik, Tür-/Sicherheitsplanung und Brandschutz zusammensetzen und Erfahrung in der Umsetzung von Instandhaltungs- und Instandsetzungsmassnahmen von Hochschulbauten oder ähnlich komplexen Nutzungen mitbringen.

Die Submission wurde gemäss Art. 12 lit. b der Interkantonalen Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen (IVöB) als selektives Vergabeverfahren mit Präqualifikation (1. Phase, Ziffer 5) und anschliessendem Angebot (2. Phase, Ziffer 6) durchgeführt.

Präqualifikation (Phase 1) Im Rahmen der Präqualifikation hat das Beurteilungsgremium fünf Generalplaner mit den zu benennenden Subplanern ausgewählt, welche die Eignungskriterien gemäss Submissionunterlagen am besten erfüllen.

Angebot (Phase 2) Die fünf zugelassenen Generalplaner wurden per Verfügung des Hochbauamtes zur Planerauswahl (Phase 2) eingeladen.

Diese mussten anhand zweier Aufgabenstellungen ihre Herangehensweise an die Bauaufgabe darstellen und erläutern.

Bei der ersten Aufgabe musste ein Vorgehensvorschlag inklusive Chancen-Risiken-Analyse bezüglich der Bestandsgebäude mit fiktivem Perimeter auf dem Areal erarbeitet werden. Der Lösungsvorschlag sollte in prägnanter Weise die analytischen und interdisziplinären Fähigkeiten der Teams aufzeigen. Die Lösungsvorschläge sollten die Funktionsweise des Generalplanerteams aufzeigen, sowie Chancen und Risiken nachvollziehbar aufzeigen. Aufbauend auf der ersten Aufgabe sollte in einer zweiten Aufgabe ein Standort für ein Provisorium mit definierten Raumprogramm vorgeschlagen werden und ein Werkleitungsvorschlag gemacht werden.

Die Anbietenden erhielten detaillierte Unterlagen zur geforderten Eingabe. Ausserdem fand eine geführte Begehung des Areals statt. Eine schriftliche Fragenbeantwortung bot Gelegenheit, allfällige Unklarheiten auszuräumen. Die Teilnehmenden hatten ihre Eingaben persönlich dem Beurteilungsgremium zu präsentieren.

Teilnahmebedingung Teilnahmeberechtigt waren Architektinnen und Architekten mit Wohn- oder Geschäftssitz in der Schweiz oder einem Vertragsstaat des GATT /WTO-Übereinkommens über das öffentliche Beschaffungswesen, soweit dieser Staat Gegenrecht gewährt. Von der Teilnahme ausgeschlossen waren Fachleute, welche mit einem Mitglied des Beurteilungsgremiums oder mit einem Experten nahe verwandt sind oder mit einem solchen in beruflicher Zusammengehörigkeit stehen.

Fachplaner für Statik und Gebäudetechnik konnten sich an mehreren Teams beteiligen, sofern die übrigen Teammitglieder damit ausdrücklich einverstanden waren. Mehrfachbewerbungen von Architektur- und Baumanagementbüros waren nicht zulässig. Bewerbungen waren sowohl als Einzelleistungserbringer wie auch Arbeitsgemeinschaften möglich.

3 Präqualifikation

Nach der öffentlichen Ausschreibung des Planerwahlverfahrens am 20. Mai 2022 gingen bis zum 17. Juni 2022 insgesamt 9 Bewerbungen fristgerecht beim Hochbauamt ein. Die Bewerbungen wurden formal (Vollständigkeit, Verstösse gegen die Bestimmungen der Submissionsunterlagen) vorgeprüft.

An der Sitzung vom 12. Juli 2022 wurden aufgrund der in den Submissionsunterlagen festgehaltenen Eignungskriterien aus den 9 Bewerbungen 5 Generalplaner zur Teilnahme zum Angebot (2. Phase) des Planerwahlverfahrens zugelassen. Nachfolgend die fünf Teilnehmenden.

01 ATP architekten ingenieure Zürich AG

Hardturmstrasse 101, 8005 Zürich

02 BKG Architekten AG

Münchsteig 10, 8008 Zürich

03 Schäublin Architekten AG

Neugasse 6, 8005 Zürich

04 Christian Eck Architektur GmbH

Seestrasse 73B, 8820 Wädenswil

05 BFB Architekten AG

Staubstrasse 15, 8038 Zürich

4 Planerauswahl

- Termine** Die Zustellung der detaillierten Arbeitsunterlagen fand am 22. August 2022 für die eingeladenen Teams statt. Am 30. August 2022 erfolgte eine geführte Begehung des Areal. Alle bis zum 2. September 2022 eingereichten Fragen wurden bis zum 9. September 2022 schriftlich beantwortet. Die Frist für den Eingang der Arbeiten im Hochbauamt war auf den 19. Oktober 2022 festgesetzt.
- Vorprüfung** Die vom Hochbauamt durchgeführte Vorprüfung bezog sich auf formale Kriterien. Es konnte festgestellt werden, dass alle Eingaben rechtzeitig und vollständig beim Hochbauamt eingegangen waren. Im Wesentlichen waren sowohl die Plandarstellungen als auch die Honorarofferten bei sämtlichen Arbeiten vergleich- und beurteilbar.
- Geringfügige Abweichungen zu den Vorgaben wurden in einem Vorprüfungsbericht festgehalten, der dem Beurteilungsgremium anlässlich der Beurteilungssitzung am 31. Oktober 2022 abgegeben wurde. Die mit der Vorprüfung beauftragte Stelle beantragte, sämtliche Eingaben zur Beurteilung zuzulassen.
- Beurteilung** Das Beurteilungsgremium hat dem Antrag der Vorprüfung stattgegeben und hält fest, dass die Entschädigung von CHF 5'000 (inkl. MWST) somit allen Teilnehmenden ausgezahlt werden kann. Im Anschluss an die Präsentationen der Teams sind die Eingaben gemäss den in den festgehaltenen Kriterien beurteilt worden und dabei zusammenfassend wie folgt beschrieben.

Eingabe 01 Das Team **ATP architekten ingenieure Zürich AG, Zürich** präsentierte in unterschiedlicher Tiefe den Ablauf der möglichen Arbeiten auf dem Campus Grüental.

Am Beispiel des Gebäudes GB wurde analytisch ein Termin- und Vorgehensvorschlag für Sanierungsmassnahmen aufgearbeitet. Der nachvollziehbare Vorschlag fand bei dem Beurteilungsgremium Anklang. Es fehlte jedoch der übergeordnete Bezug zu den weiteren Gebäuden und die Hauptaufgabe, die Bauherrschaft strategisch arealübergreifend zu beraten, wurde vernachlässigt. Es wurde in der Ausschreibung ein Vorgehensvorschlag inklusive Chancen-Risiken-Analyse und Aufzeigen von Potenzialen und Abhängigkeiten gewünscht. Es sollte Bezug auf die unterschiedlichen Nutzungsdauern und die aktuellen Bauteillebenszyklen der Gebäude genommen werden. Die verlangte Analyse der Gesamtsituation kam nicht zur Geltung.

In der zweiten Aufgabenstellung zum Provisorium zeigte das Team seine Qualitäten im Zusammenspiel von Werkleitungsstrategie und städtebaulichem Vorschlag. Der Vorschlag eines neuen Medienkanals um den Abbruchperimeter herum wurde gewürdigt. Die vorgeschlagene Variante für das Provisorium fügt sich östlich kompakt an das bestehende Gebäude GA an. Für das Gremium stellte sich die Frage ob der gewählte Standort mit einhergehenden Rückbau der Biotopsflächen sinnvoll ist und warum das Provisorium trotz baulicher Nähe nicht mit dem Bestandsgebäude verbunden wurde. Die vorgeschlagene Lösung erscheint gesamthaft etwas zu kompliziert und bietet nicht das Potential einer möglichen Erweiterung.

Die offerierten Honorarparameter liegen im Quervergleich im mittleren Bereich.

Eine vertiefte Auseinandersetzung mit den einzelnen Bauten auf dem Areal und ihren Anforderungen sowie die schlüssige Auseinandersetzung mit dem Standort wurden vom Gremium vermisst.

Eingabe 02 Das Team **BKG Architekten AG, Zürich** zeigte eine klar gegliederte Präsentation und beantwortete die unterschiedlichen Fragestellungen teils klar sowie verständlich.

Für die Aufgabe 1 wurden auffällige Mängel und damit verbundene Handlungsempfehlungen für die Gebäude auf dem Areal aufgezeigt. Die gezeigten Auflistungen waren für das Gremium nachvollziehbar. Es fehlte jedoch die Gesamtsicht auf das Areal und die gewünschte Chancen-Risiken-Analyse für die Herangehensweise. So sollten die einzelnen Gebäude in Bezug zueinander gesetzt werden um Sanierungspotentiale übergreifend zu erkennen.

Für die die Beantwortung der zweiten Aufgabe wurden die Provisoriumsflächen in einem kompakten Baukörper östlich direkt an Gebäude GA verortet. Das neue Volumen ist eine bauliche Erweiterung Gebäude GA und soll direkt über das Untergeschoss und das Erdgeschoss verbunden werden. Das Beurteilungsgremium würdigt die Kompaktheit, ist aber von dem Volumen und der städtebaulichen Lösung nicht überzeugt. Im Zentrum der dazugehörigen Werkleitungsstrategie steht ein Medienkanal der den Abbruchperimeter östlich umschliesst. Der Vorschlag zur Bündelung der Medien wurde durch das Gremium positiv eingestuft. Allerdings wird die Ausformulierung bezüglich der Dimensionen als kritisch und nicht machbar eingestuft. Das Planerteam konnte den Mehrwert für das Gesamtareal nicht plausibel in seiner Verhältnismässigkeit aufzeigen.

Die offerierten Honorarparameter liegen im Quervergleich im unteren Bereich.

Gesamthaft wurde die vertiefte und massstabgerechte Auseinandersetzung mit den Aufgabenstellungen vermisst.

Eingabe 03 Das Team **Schäublin Architekten AG, Zürich** präsentierte sachlich und hob ihr interdisziplinäres Aufgabenverständnis hervor.

Aus Sicht des Beurteilungsgremiums vermittelte das Team einen aufgeräumten Eindruck, dass die Aufgabenbeantwortung mit einer sortierten Analyse der Bestandsgebäude begann und einem unaufgeregten aber detailliert gedachtem Provisoriumsvorschlag abschloss.

Das Planerteam erläuterte in Aufgabe 1 kurz und prägnant die Sanierungsempfehlungen für jedes Gebäude einzeln. Nebst den Themen aus den gegebenen Zustandsanalysen wurde explizit auf das Thema der Erdbbensicherheit hingewiesen. Das Gremium honorierte diesen umfassenden Blick, vermisste jedoch die vertiefte Herausarbeitung möglicher Chancen bei gesamthafter Betrachtung des Areals.

In Aufgabe 2 analysierte das Team in einem ersten Schritt die historisch gewachsene Werkleitungsstruktur. In der Folge schlug das Team eine Verlegung der bestehenden Werkleitungen östlich und westlich an die Grenzen des Abbruchperimeters vor. Ziel dieser Überlegung war es für zukünftige mögliche Überbauungen kurze Werkleitungserschliessungen zu garantieren. Die im Abbruchperimeter befindliche Trafostation wurde neu südlich von Gebäude GA verortet. Das Team legte Wert darauf von einer langfristigen Lösung zu sprechen. Das Provisorium wurde in kompakter Modulbauweise nördlich von Gebäude GA als rückbaufähiger und flexibler Baukörper verortet.

Der überlegte und unaufgeregte Umgang mit den Fragestellungen wurde durch das Gremium honoriert.

Die offerierten Honorarparameter liegen im Quervergleich im oberen Bereich.

Eingabe 04 Das Team von **Christian Eck Architektur GmbH, Wädenswil** präsentiert gewandt und kompetent ein lösungsorientiertes Gesamtkonzept bei präziser Beantwortung der Aufgabenstellungen.

Die Eingabe des Planerteams wurde wegen Ihrer Vollständigkeit und Weitsicht aus Sicht des Beurteilungsgremiums hervorgehoben. Als einziges Team wurden beide Aufgaben vollumfänglich analysiert und in der notwendigen Tiefe beantwortet. Die präzise und strukturierte Auseinandersetzung mit den Aufgabenstellungen und dem Standort wurden durch differenzierte und kohärente Lösungsansätze aufgezeigt. Das Team erstellte auf einfache und klare Art und Weise eine Zustandsübersicht über die Liegenschaften auf dem Areal und erarbeitete einen Vorgehensvorschlag zur Sanierung der Liegenschaften inklusive Terminprogramm. Ergänzt wurde der Vorschlag bereits mit Rochadegedanken um die Sanierungen zu realisieren.

Die Beantwortung von Aufgabe 2 zeichnete sich durch Massstäblichkeit und schonenden Umgang mit der bestehenden Umgebung aus. Basierend auf einer Analyse der Umgebung nahm das Werkleitungskonzept Rücksicht auf die bestehenden Biotopflächen und schlug eine neue provisorische Leitungsführung analog bereits bestehender Leitungsführungen im Westen und Süden des Areals entlang des Abbruchperimeter vor. Das Provisorium wurde als kompakter Baukörper nördlich von Gebäude GA verortet und wurde als klar gerasterter Bau in Holzmodulbauweise vorgestellt. Die Einfachheit und Flexibilität des Vorschlags fand beim Gremium Anklang und wurde zusammen mit den Werkleitungsgedanken und dem Einbezug der Umgebung als stimmig beurteilt.

Die offerierten Honorarparameter liegen im Quervergleich im oberen Bereich.

Das engagierte Auftreten und die strategische, kohärente Vorgehensweise in Plan sowie Wort fanden in der Diskussion und Beurteilung Zustimmung. Das Gremium ist überzeugt, dass das Team die nötige Erfahrung und Verständnis für die anstehenden Aufgaben mitbringt.

Eingabe 05 Gestützt auf die ausgewiesene Erfahrung mit ähnlichen Analyse- Planung-, und Bauaufgaben, präsentierte das Team **BFB Architekten AG, Zürich** ein analytisch geprägtes Gesamtkonzept.

Zur Beantwortung von Aufgabe 1 ging das Planerteam einen Schritt zurück in der Analyse und befasste sich mit der möglichen Arealstrategie und möglichen Nutzungsveränderungen in den Liegenschaften. Das Erkennen dieser in der Aufgabenstellung nicht ausdrücklich formulierten Problematik wurde durch das Beurteilungsgremium gelobt. In einem weiteren Schritt präsentierte das Planerteam ihre Arbeitsmethodik beginnend mit Zustandsanalysen, der Erstellung von Unterhaltsplänen und Risiko- und Kostenbeurteilungen. Es wurde bei beschränkter Nutzungsdauern auf die Verhältnismässigkeiten der möglichen Eingriffe hingewiesen. Über Überwachungsmassnahmen (bspw. Sensoren in den Flachdächern) sollten kritische Gebäudeteile beobachtet werden und nur im äussersten Fall saniert werden. Das Gremium honorierte bei dem Ansatz des Teams das vorhandene Verständnis für die komplexe Ist-Situation und das vorhandene strategische Verständnis, kritisierte aber die fehlende Tiefe in der Ausarbeitung der Aufgabe.

Bei der zweiten Aufgabenstellung entschied sich das Generalplanerteam dem Gremium für die Trafostation und das Provisorium den Lösungsvorschlag anhand von Varianten und Kennzahlen aufzuzeigen. Der Vorschlag zum Werkleitungskonzept sah einen Medienkanal in Form einer Ringleitung nördlich und östlich des Abbruchperimeters vor. Bestehende Leitungen sollten soweit wie möglich weitergenutzt werden können. Entscheidend für das Gremium in der Beurteilung war die analytische und strategisch hergeleitete Herangehensweise. So wurde eine jede aufgezeigte Variante einfach und klar bezüglich Vor- und Nachteilen analysiert und daraus der Lösungsvorschlag transparent abgeleitet.

Die offerierten Honorarparameter liegen im Quervergleich im unteren Bereich.

Das Gremium ist überzeugt, mit dem eingespielten und erfahrenen Team einen passenden Partner für die bevorstehenden Aufgaben gefunden zu haben. Ihre Erfahrung mit Bauvorhaben ähnlicher Komplexität, Grösse und Zustand war vom Einstieg bis zur Fragenbeantwortung präsent und spürbar.

Abschliessende Wertung Nach einer eingehenden und vergleichenden Wertung aller Aspekte der eingegangenen Vorschläge kam das Beurteilungsgremium zum Schluss, dass die drei Eingaben der Teams **Schäublin Architekten AG, Christian Eck Architektur GmbH** und **BFB Architekten AG** den in den Submissionsunterlagen formulierten Anforderungen am überzeugendsten zu entsprechen vermag und die festgelegten Zuschlagskriterien insgesamt am besten erfüllt. Der abschliessende Kontrollrundgang bestätigt die Ausgewogenheit der vorangegangenen Beurteilung.

5 Würdigung

Basierend auf der Gesamtbewertung der fünf Eingaben empfiehlt das Gremium einstimmig, die **Schäublin Architekten AG, Christian Eck Architektur GmbH** und **BFB Architekten AG** als Rahmenvertragspartner zu beauftragen. Erfreut nimmt das Beurteilungsgremium die insgesamt hohe Qualität der eingereichten Vorschläge zur Kenntnis und dankt allen teilnehmenden Teams für ihre engagierte Arbeit.

Der Verlauf und das Resultat bestätigen, dass das Verfahren für diese Bauaufgabe richtig und angemessen gewählt wurde. Die auf der Basis einer sorgfältigen Präqualifikation zugelassenen Teams weisen sowohl in konzeptioneller als auch bautechnischer Hinsicht eine hohe Kompetenz auf. Dementsprechend zeigen die eingereichten Arbeiten und die Präsentationen der Verfasserinnen teilweise unterschiedliche Lösungsansätze auf. Die Eingaben haben es dem Beurteilungsgremium erlaubt, die verschiedenen Lösungsansätze differenziert zu vergleichen und zu beurteilen.

Allen fünf Teams gebührt unser grosser Dank für ihre qualitativ hochstehenden Beiträge und für ihr grosses Engagement in der Auseinandersetzung mit den gestellten Aufgaben.

Zürich, den 27.02.2023

Nils Arnold

Teamleiter Team 2, Baubereich C
Vorsitzender des Beurteilungsgremiums

Stimmberechtigte
Mitglieder des
Beurteilungsgremiums

Nils Arnold, Teamleiter Fachhochschulen, Baubereich C, Hochbauamt (Vorsitz)
Kumar Basappa, Eigentümerversorger/Portfoliomanager, Immobilienamt
Sandra Mischke, stv. Abteilungsleiterin Bauten, Bildungsdirektion
Eric Honegger, baubüro in situ ag, Basel/Zürich

Expertinnen,
Experten

Beat Schlegel, Leiter Immobilien & Projekte, ZHAW
Thomas Soboczynski, Projektleiter Baubereich C, Hochbauamt
Thomas Gnauck, Projektleiter Gebäudetechnik Baubereich C, Hochbauamt
Rhea Lesniak, Fachstellenleiterin Wettbewerbe, Hochbauamt

6 Pläne Eingabe Teilnehmende 1 bis 5

ZHAW Standort Wädenswil

2b Provisorien – Temporäre Gebäude

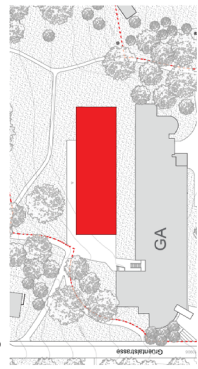
Das Architekturbüro ZHAW für Wädenswil ist im Gespräch mit dem Bauherrn über die Möglichkeiten einer provisorischen, aber auch über eine permanente überdimensionale Provisorien. Topographie und einem markanten Baum- und Strauchbestand, in den die gebauten Volumen einbetet sind.

Einstehend sollen vielfache Baumstrukturen – das heißt auch Provisorien – zurückhaltend in die landschaftlichen Qualitäten integriert werden. Durch Bauarbeiten und das Provisoriengebäude selber sollen so wenig wie möglich Beeinträchtigungen des herrschenden Landschaftsbildes hervorgerufen werden, die

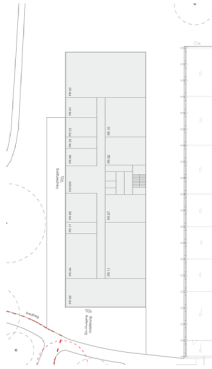
Charakteristik des Ortes soll erhalten bleiben. Eine Basis sollte daher möglichst flach, horizontal gegliedert und leicht wirken und gleichzeitig kompakt und grundflächeneffizient sein. Dies berücksichtigend ist weiterhin eine funktional optimale Lösung zu finden, sind Synergien mit Gebäude A zu schaffen und kurze Wege zu

ermöglichen bei gleichzeitiger maximaler Naturverfälschung. Das Provisoriengebäude wird modular aufgebaut sein und nach Ablauf der Einsatzdauer demontiert und an anderem Ort wieder aufgebaut werden können.

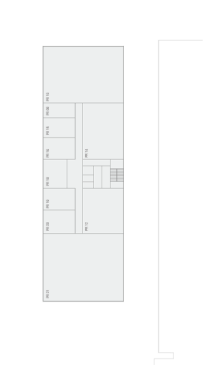
Variante 1



Situationsplan 1:1000



Erdgeschoss 1:500



1. Obergeschoss 1:500



Ansicht Nord 1:500

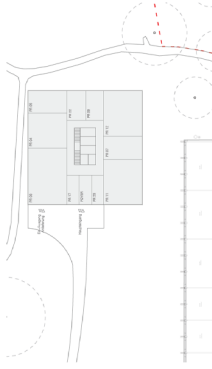


Schnitt 1:500

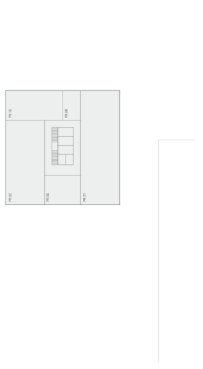
Variante 2



Situationsplan 1:1000



Erdgeschoss 1:500



1. Obergeschoss 1:500



Ansicht Nord 1:500

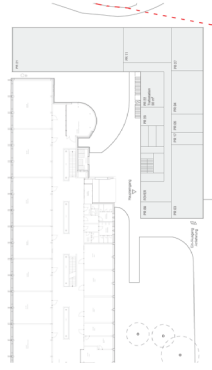


Schnitt 1:500

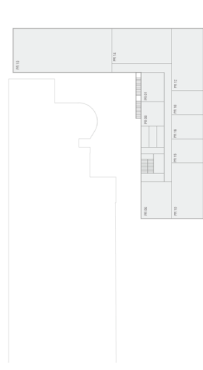
Variante 3



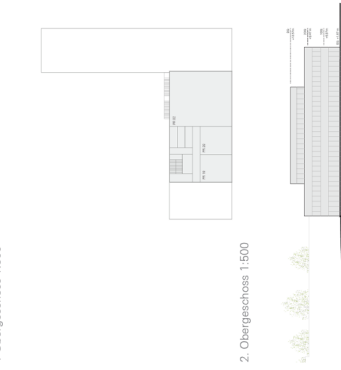
Situationsplan 1:1000



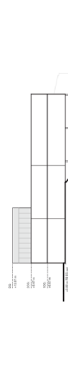
Erdgeschoss 1:500



1. Obergeschoss 1:500



Ansicht Süd 1:500

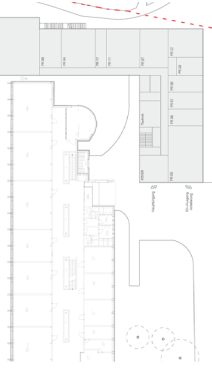


Schnitt 1:500

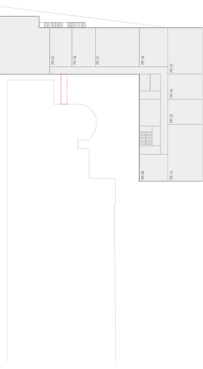
Variante 4



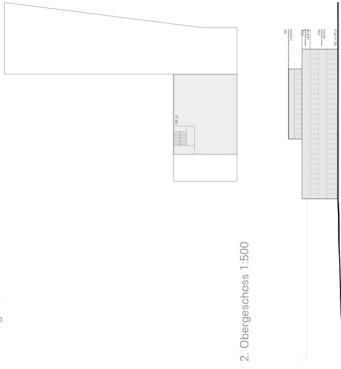
Situationsplan 1:1000



Erdgeschoss 1:500



1. Obergeschoss 1:500



Ansicht Süd 1:500



Schnitt 1:500

Bewertung

Bewertungskriterien				
Städtebau/ Landschaftsgestaltung				
Eingriff in Naturräume				
Medienerschließung				
Absenkerischen Brandschutz				
Synergie Bestand/ Neubau				
Bauvolumen/ Hüllfläche				
Raumprogramm				
Interne Logistik/ Abläufe				
Vor- und Entsorgung Gebäude				
Einfache Umsetzung der Pläne				
Nachhaltigkeit				
Modularität				
Wiederverwendbarkeit Gebäude				
Circular Economy				
Zugänglichkeit Bausteller/ Baulogistik				
Realisierungsbau				
Kosten				
Eignung als Dauerlösung				

Bewertungskriterien

Die Bewertung ist nach einzelnen Kriterien getrennt vorgenommen worden. Eine Gewichtung der Kriterien sowie daraus die Ableitung einer 'Vorzugsvariante' kann nur gemeinsam mit ZHAW/IFA erfolgen.

Nachhaltigkeit

Im Sinne der Forschungs- und Lehrauftrags der ZHAW in Wädenswil, Stadt und Land, wird das höchste Niveau an Nachhaltigkeit angestrebt. Die Bewertung ist nach dem Grad der Umsetzung der Kriterien für anstehende Bauten, temporäre wie dauerhafte, unseren Beitrag leisten. Sowohl bei der Sanierung/Restaurierung von Bestandsbauten, wie bei der Errichtung neuer Gebäude. Die Bewertung ist in drei Phasen unterteilt: a) Planung, b) Realisierung, c) Betrieb. Die Bewertung ist in drei Phasen unterteilt: a) Planung, b) Realisierung, c) Betrieb. Die Bewertung ist in drei Phasen unterteilt: a) Planung, b) Realisierung, c) Betrieb.

Brandschutz

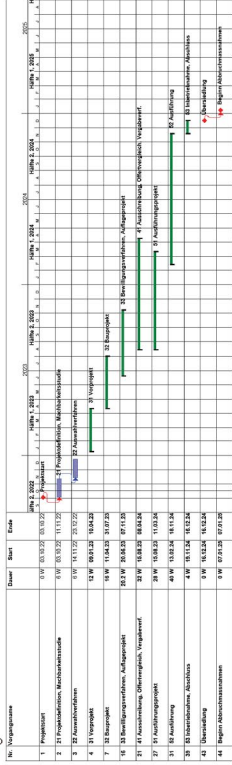
Das Gebäude wird aus Sicht Brandschutz als ein Gebäude mittlerer Höhe betrachtet. Die Anforderungen an die Brandschutzmaßnahmen sind in der Norm SIA 380/1 definiert. Die Anforderungen an die Brandschutzmaßnahmen sind in der Norm SIA 380/1 definiert. Die Anforderungen an die Brandschutzmaßnahmen sind in der Norm SIA 380/1 definiert.

ATP Nachweis des Raumprogrammes



Situationsplan M 1:1000

ATP Terminplan



ATP Haustechnik

Das Konzept der haustechnischen Gebäudeerdfähigkeit unter Einbezug des Minergie-Eco Standards. Zusätzlich zum Raumprogramm benötigt das Projektteam eine Lüftungstechnik, gemäss SIA A382/1, von 165m2 sowie eine Heiz-/Kältezentrale für die Umsonstung mit 20 bis 25m2.

Lüftung
 Die Lüftungstechnik des Projektes wurde auf einen minimalen hydraulischen Luftschub, des Raumprogramms emsk, SIA 202/4, ausgelegt. Daraus ergibt sich ein Zuluftvolumen von 165m2 auf weicher eine Kälteleistung für die folgende Bereiche angesetzt werden: Labor (18'500 m3/h), SKG 320, Weinstatt (1'100 m3/h), SKG 2, 1, Büro = Nebenumgebung (7'700 m3/h, SKG 7, 1). Wir empfehlen, die Lüftung als Qualitätssystem auszuführen. Dadurch erreichen sich Stoffbelasung der Luft (infrarotes Anzeile, etc.) von unten nach oben an und werden durch das Abluft-System abgeführt. Die Stühle von Schwab et al. besitzt das Qualitätssystem gegenüber nur massen Mischlüftungssystemen eine Halbierung des Risikos einer allergischen Infektion (siehe Abbildung 1).

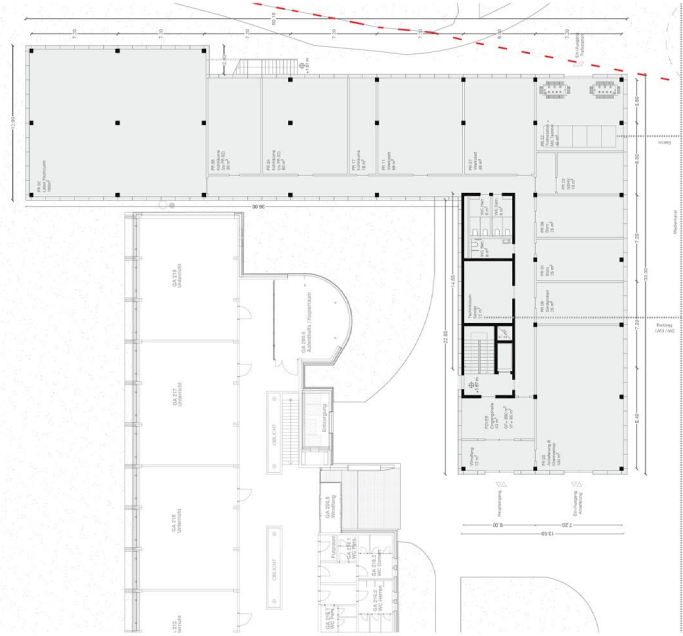
Heizung/Kälte
 Gemäss Medienberechnung bedarf das Projektteam eine Heizleistung von 74 kW, eine Kälteleistung von 125 kW und zusätzlich gewerbliches Kälte für die Kühlräume. Es ist genau zu prüfen, ob das Projektteam, nach Abzug des Abbruchgebäude von der Wärmeversorgung, mit genügend Wärme versorgt werden kann. Ist dies nicht der Fall, wird eine provisorische Heizleistung eingebaut. Um so früh wie möglich CO2-Neutralität umzusetzen, könnte das Heizungsprogramm umgestaltet werden, sodass die Grundlast durch Pellets und die Heizwasserwärmepumpe und in 2. Priorität die Gasheizung (möglich bei Leistungsspitzen) unterstützt.
 Laut Bauqualitätsbericht wird heute die Kälte (130 kW) im Hauptgebäude GA erzeugt. Wir gehen davon aus, dass der Kältebedarf für das neue Projektteam durch den Bedarf gedeckt werden kann.

ATP Chancen

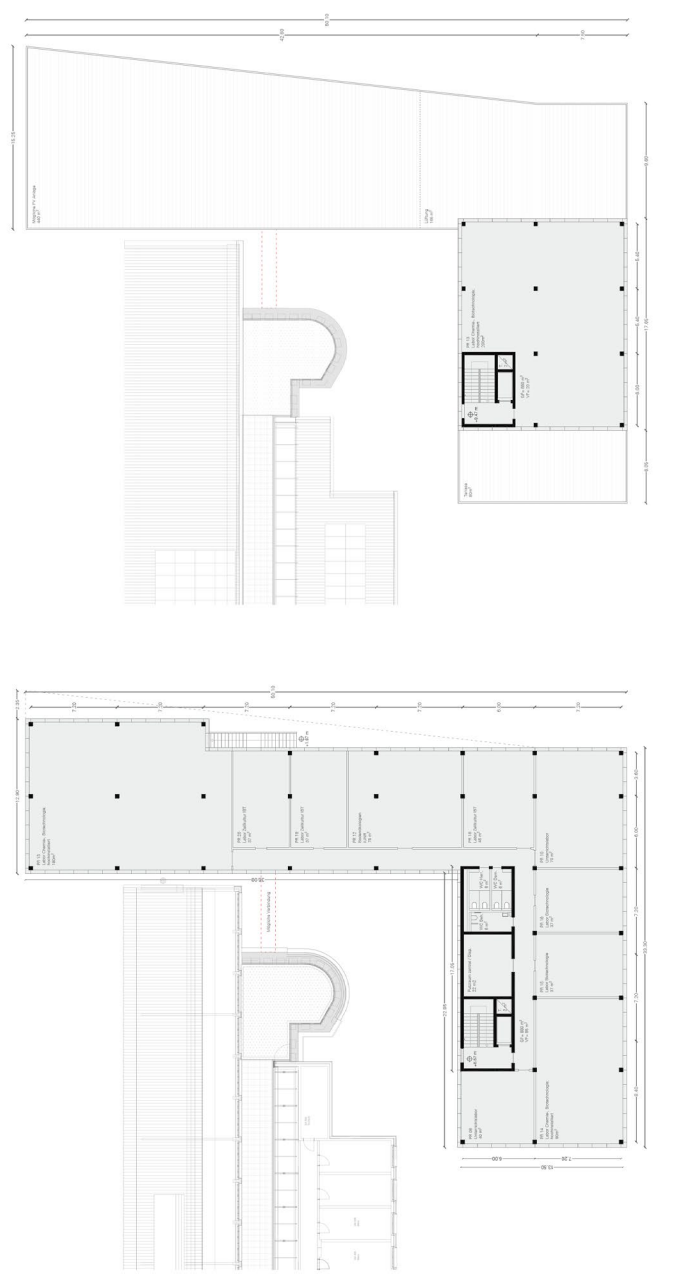
1. Die nachhaltige Entwicklung soll durch CO2-neutrale Wärmeherzeugung vorangetrieben werden. Falls eine zusätzliche Heizleistung nötig ist, soll diese durch eine Wärmepumpe bereitgestellt werden. Dazu soll eine Pelletheizung und die bestehende Heizwasserwärmepumpe die Grundlastdecken. Falls ein zusätzlicher Wärmeherd benötigt wird, kann die bestehende Gasheizung ausgenutzt werden.
2. Die Lüftung und der Unterhalt werden drahtlos vernetzt, um die Unterhaltungsarbeiten zu erleichtern. Zusätzlich werden die einzelnen Gebäude untereinander vernetzt, wodurch der technische Dienst dieser Gebäude für den zukünftigen Neubau kann gewinnbringend werden.

ATP Risiken

- Änderungen, welche insgesamt befristet sind, können bei der Baufortschreibung beschleunigt werden. Falls eine solche Leistung, Schatzrolle oder und spontan neue Lösungen gefunden werden, müssen die Gebäuften sofort eingestellt werden. Dies kann zu Verzögerungen führen, um dies zu verhindern, müssen die Leistungen im Voraus festgelegt werden. Dies kann zu Verzögerungen führen, um dies zu verhindern, müssen die Leistungen im Voraus festgelegt werden.
- Bei der Umstellung von der gebäudeeigenen Gasheizung (von Gebäuden GC, GE, GF und GH) zur Fernheizung der Arealversorgung können Verzögerungen auftreten. Dies kann zu Verzögerungen führen, um dies zu verhindern, müssen die Leistungen im Voraus festgelegt werden.
- Der Aufbau der Wärmeversorgung in jedem Gebäude stattfinden. Dazu wird die Fernheizung von der Arealversorgung in Gebäude GA geleistet und jeweils eine Wärmeübertragung wird gebaut. Um daraufhin eine Wärmeübertragung zu gewährleisten, muss eine genaue Überprüfung der Wärmeübertragung an die haustechnische Herleitung angeschlossen und die Wärmeübertragung in Gebäude GA nicht genügend Leistung zur Verfügung stellen. Um dies zu verhindern, müssen eine genaue Überprüfung der Wärmeübertragung an die haustechnische Herleitung angeschlossen und die Wärmeübertragung in Gebäude GA nicht genügend Leistung zur Verfügung stellen. Um dies zu verhindern, müssen eine genaue Überprüfung der Wärmeübertragung an die haustechnische Herleitung angeschlossen und die Wärmeübertragung in Gebäude GA nicht genügend Leistung zur Verfügung stellen.

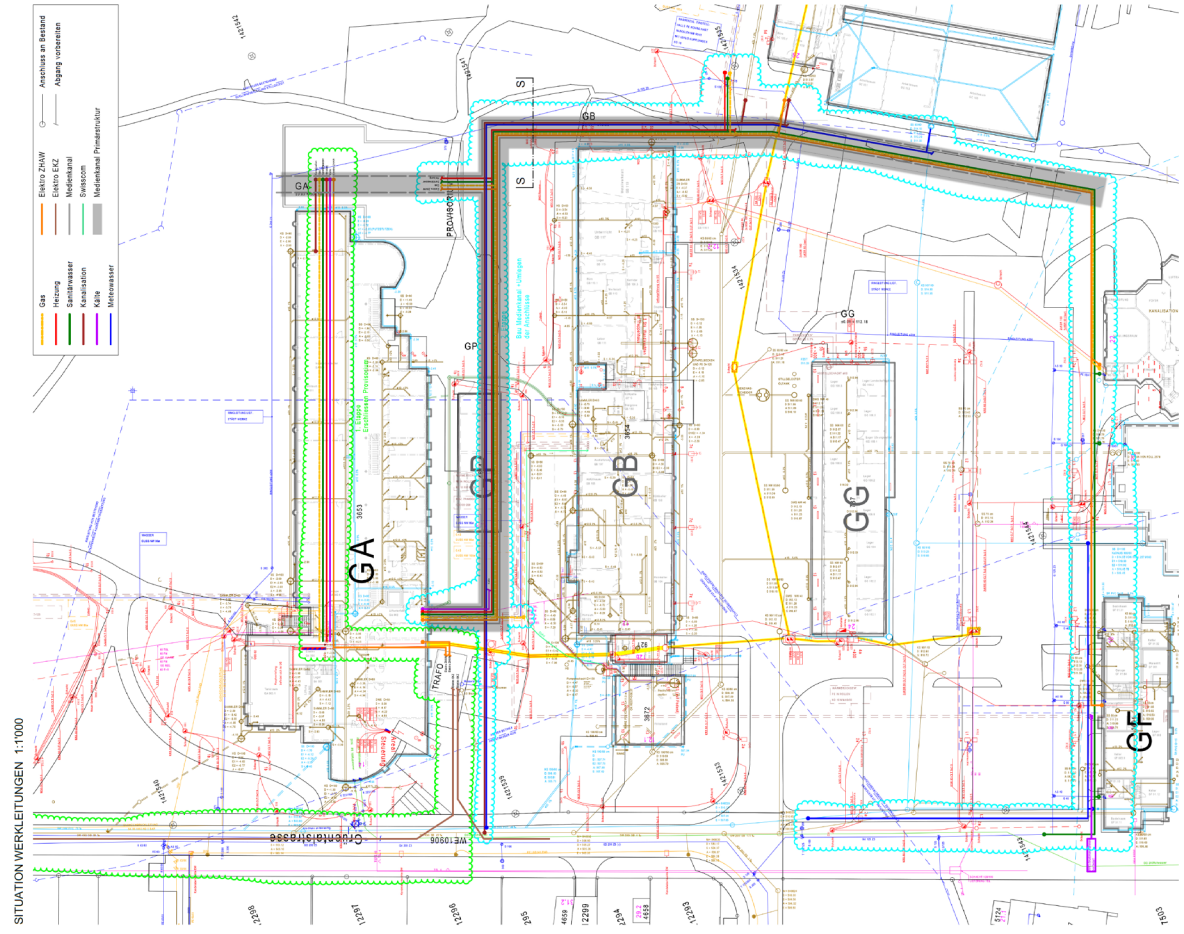
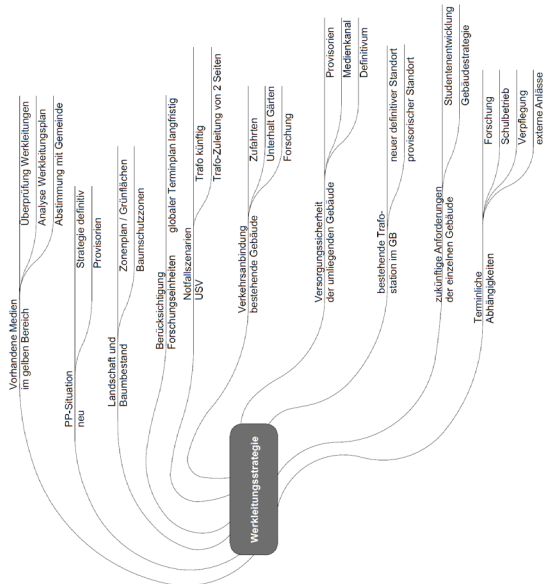


1. Obergeschoss 1:200

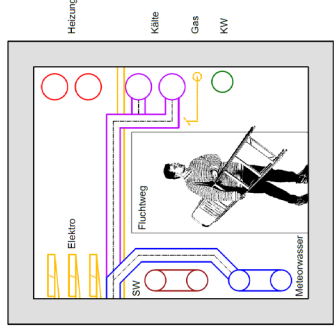


2. Obergeschoss 1:200

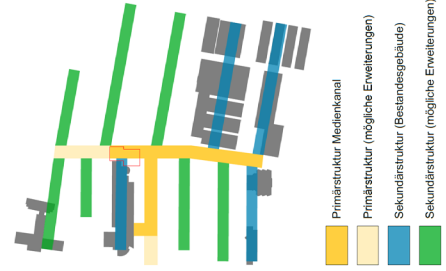
WERKLEITUNGSKONZEPT



SYSTEMSCHNITT MEDIENKANAL -S' (PRIMÄRSTRUKTUR)

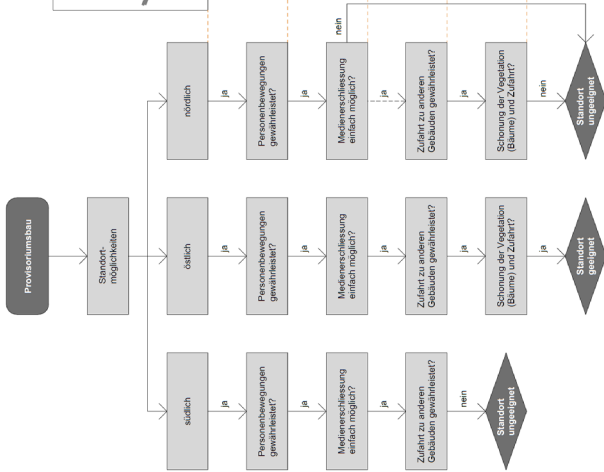


PRINZIPIENHA WERKLEITUNGSKONZEPT



WERKLEITUNGSKONZEPT / MEDIENKANAL

Um den definierten Bauparameter zu umgehen, müssen in einer ersten Etappe ein provisorische Trafostation mittels eines Containers beim Gebäude GA erstellt. Diese ist notwendig, da sich die jetzige Trafostation befindet, die für die neue Trafostation nicht abbaubar ist. Neben der neuen Trafostation wird das neu zu erstellende Provisoriumsgebäude am Kopfende des Gebäudes GA erschlossen. Diese Erweiterung erfolgt durch einen provisorischen Medienkanal, der durch die bestehende Trafostation im Gebäude GA verläuft und somit nur minimale Eingriffe im Erdreich ausserhalb der Gebäude. Wenn das neue Provisorium erschlossen und bezogen werden kann, ist die erste Etappe der Umgestaltung abgeschlossen. In der zweiten Etappe werden die bauparameter sind alle Werkleitungsarten betroffen und müssen verlegt werden. Dafür schlagen wir einen Medienkanal hoch und mittelspannung, den Umbau gebracht werden sollen. Ab diesem werden mit der Umlegung die bestehend bleibenden Gebäude erschlossen. Der grosse Vorteil des Medienkanals bildet die Flexibilität, die bei der Verlegung der Medienkanäle besteht. Dies auch im Zusammenhang der weiteren Arealentwicklung mit der grossmöglichen Flexibilität in der Nachrüstung. Sobald der Medienkanal erstellt ist, können alle weiteren Medienkanäle in den Leitungen erschlossen werden, können alle beiden Gebäude GB und GG abgetrennt und mit dem Neubau versehen werden. Die Medienkanäle können in einer zweiten Etappe als Medienkanal erschlossen werden. Auch sind Erweiterungen denkbar. Die neue Trafostation soll im Neubauparameter vorgesehen werden und den Medienkanal das Provisorium abgehängt und die Leitungen im installationskeller des Gebäudes GA rückgebaut werden.



SITUATIONSGESTALTUNG

Das Provisoriumgebäude wird als kompaktes Volumen konzipiert und auf die bestehende Umgebung abgestimmt. Die verschiedenen Parameter der Standortanalyse sind optimiert berücksichtigt und die Anbindung ans GA kann zudem erfolgen, wenn dies organisatorisch von Vorteil ist. Die verschiedenen diese Parameter zum Kopf des GA und ordnet sich damit in die aktuelle Situation ein.



SITUATION 1:1'000

ARCHITEKTUR, STRUKTUR, ORGANISATION

Der als Holzbau angelegte Gebäudekubus bindet sich in seiner architektonischen Ausgestaltung ins Umfeld ein, soll aber doch eine Eigenständigkeit im Auftritt erhalten. Die schräg gestellte Nordfassade schafft einen weichen Übergang zur schlichten Strukturierung ein helles Aussehen. Die horizontale Erschließung ist in T-Form geplant, die Vertikalen wurden zentral angeordnet. Zugänge bestehen sowohl im Süden (EG), Norden. Die Nutzungen sind entlang dem Korridor-T angeordnet und lassen sich je nach Bedarf weiter optimieren.



LÄNGSSCHNITT 1:200

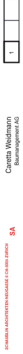
1. UNTERGESCHOSS 1:200

ERDGESCHOSS 1:200

1. OBERGESCHOSS 1:200

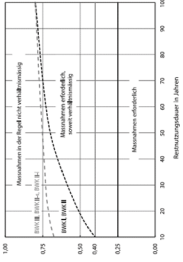
2. OBERGESCHOSS 1:200

Eingabe 03 Team **Schäublin Architekten AG, Zürich**



Central Workshop
Management AG

1



Quelle: SA 2998/2017, Fig. 6

Zusammenfassend ist ein Netzwerk der Erbbauberechtigten der einzelnen Gebäude notwendig. Dieser kann jedoch mittels Dritte der wichtigsten Gebäude und großer Analyse der Gebäude erstellt werden. Ein Netzwerk der Erbbauberechtigten ist notwendig, um die Erbbauberechtigten zu identifizieren und diese mit der Bauerschaft zu verbinden. Auf jeden Fall ist eine Erbbauberechtigten-Liste zu erstellen, die die Erbbauberechtigten und die Gebäude, die sie betreiben, enthält. Diese Liste sollte mit den Erbbauberechtigten und den Gebäuden, die sie betreiben, übereinstimmen. Diese Liste sollte mit den Erbbauberechtigten und den Gebäuden, die sie betreiben, übereinstimmen. Diese Liste sollte mit den Erbbauberechtigten und den Gebäuden, die sie betreiben, übereinstimmen.

Bei jedem Gebäude sollte ein Nutzungsplan erstellt werden. Dieser sollte die Nutzung des Gebäudes und die Nutzung der Flächen im Gebäude umgebenen Gelände umfassen. Dieser Nutzungsplan sollte die Nutzung des Gebäudes und die Nutzung der Flächen im Gebäude umgebenen Gelände umfassen. Dieser Nutzungsplan sollte die Nutzung des Gebäudes und die Nutzung der Flächen im Gebäude umgebenen Gelände umfassen.

- Risiken:**
- Vermögensgegenstände (Einkauf) Entscheidungen für die Aussenentwicklung
 - Umwandlung in einen Wohnzweck
 - Umwandlung in einen Wohnzweck
 - Umwandlung in einen Wohnzweck
 - Umwandlung in einen Wohnzweck
 - Umwandlung in einen Wohnzweck
 - Umwandlung in einen Wohnzweck
 - Umwandlung in einen Wohnzweck
 - Umwandlung in einen Wohnzweck
 - Umwandlung in einen Wohnzweck



Quelle: Erbbauberechtigt, grosser Gebäudeschnitt, SA 2998/2020

Nach dem Bau des Hauses ist ein wichtiger Schritt, die Nutzung des Hauses zu planen. Dieser Schritt ist wichtig, um die Nutzung des Hauses zu planen. Dieser Schritt ist wichtig, um die Nutzung des Hauses zu planen. Dieser Schritt ist wichtig, um die Nutzung des Hauses zu planen.

Chancen / Risiken:

Das Gebäude ist ein wichtiger Bestandteil der Anlage. Die Nutzung des Gebäudes ist ein wichtiger Bestandteil der Anlage. Die Nutzung des Gebäudes ist ein wichtiger Bestandteil der Anlage. Die Nutzung des Gebäudes ist ein wichtiger Bestandteil der Anlage.

Ergebnisse:

Das Gebäude ist ein wichtiger Bestandteil der Anlage. Die Nutzung des Gebäudes ist ein wichtiger Bestandteil der Anlage. Die Nutzung des Gebäudes ist ein wichtiger Bestandteil der Anlage. Die Nutzung des Gebäudes ist ein wichtiger Bestandteil der Anlage.

Quelle: Erbbauberechtigt, grosser Gebäudeschnitt, SA 2998/2020

Nach dem Bau des Hauses ist ein wichtiger Schritt, die Nutzung des Hauses zu planen. Dieser Schritt ist wichtig, um die Nutzung des Hauses zu planen. Dieser Schritt ist wichtig, um die Nutzung des Hauses zu planen. Dieser Schritt ist wichtig, um die Nutzung des Hauses zu planen.

Planerwahl Rahmenvertrag ZHAW Standort Widenswil

AUSGANGSLAGE

- 1. Ein Bauplatz, der als Bauplatz für den Bau eines Gebäudes vorgesehen ist.
- 2. Ein Bauplatz, der als Bauplatz für den Bau eines Gebäudes vorgesehen ist.
- 3. Ein Bauplatz, der als Bauplatz für den Bau eines Gebäudes vorgesehen ist.
- 4. Ein Bauplatz, der als Bauplatz für den Bau eines Gebäudes vorgesehen ist.
- 5. Ein Bauplatz, der als Bauplatz für den Bau eines Gebäudes vorgesehen ist.
- 6. Ein Bauplatz, der als Bauplatz für den Bau eines Gebäudes vorgesehen ist.
- 7. Ein Bauplatz, der als Bauplatz für den Bau eines Gebäudes vorgesehen ist.
- 8. Ein Bauplatz, der als Bauplatz für den Bau eines Gebäudes vorgesehen ist.
- 9. Ein Bauplatz, der als Bauplatz für den Bau eines Gebäudes vorgesehen ist.
- 10. Ein Bauplatz, der als Bauplatz für den Bau eines Gebäudes vorgesehen ist.

INSTANDHALTUNG / UMGANG MIT BEGRENZTER NUTZUNGSDAUER

- 1. Ein Bauplatz, der als Bauplatz für den Bau eines Gebäudes vorgesehen ist.
- 2. Ein Bauplatz, der als Bauplatz für den Bau eines Gebäudes vorgesehen ist.
- 3. Ein Bauplatz, der als Bauplatz für den Bau eines Gebäudes vorgesehen ist.
- 4. Ein Bauplatz, der als Bauplatz für den Bau eines Gebäudes vorgesehen ist.
- 5. Ein Bauplatz, der als Bauplatz für den Bau eines Gebäudes vorgesehen ist.
- 6. Ein Bauplatz, der als Bauplatz für den Bau eines Gebäudes vorgesehen ist.
- 7. Ein Bauplatz, der als Bauplatz für den Bau eines Gebäudes vorgesehen ist.
- 8. Ein Bauplatz, der als Bauplatz für den Bau eines Gebäudes vorgesehen ist.
- 9. Ein Bauplatz, der als Bauplatz für den Bau eines Gebäudes vorgesehen ist.
- 10. Ein Bauplatz, der als Bauplatz für den Bau eines Gebäudes vorgesehen ist.

ANALYSE DER EINZELNEN GEBÄUDE

- 1. Ein Bauplatz, der als Bauplatz für den Bau eines Gebäudes vorgesehen ist.
- 2. Ein Bauplatz, der als Bauplatz für den Bau eines Gebäudes vorgesehen ist.
- 3. Ein Bauplatz, der als Bauplatz für den Bau eines Gebäudes vorgesehen ist.
- 4. Ein Bauplatz, der als Bauplatz für den Bau eines Gebäudes vorgesehen ist.
- 5. Ein Bauplatz, der als Bauplatz für den Bau eines Gebäudes vorgesehen ist.
- 6. Ein Bauplatz, der als Bauplatz für den Bau eines Gebäudes vorgesehen ist.
- 7. Ein Bauplatz, der als Bauplatz für den Bau eines Gebäudes vorgesehen ist.
- 8. Ein Bauplatz, der als Bauplatz für den Bau eines Gebäudes vorgesehen ist.
- 9. Ein Bauplatz, der als Bauplatz für den Bau eines Gebäudes vorgesehen ist.
- 10. Ein Bauplatz, der als Bauplatz für den Bau eines Gebäudes vorgesehen ist.

ANALYSE DES FRÜHEREN PERIMETER DER GEBÄUDE B + G FÜR EINE NUTZUNGSDAUER VON 57 JAHRE

A. Technologiegebäude / Lehrwerkstätte

Im Hinblick dessen, ob dieses Gebäude nur noch für 57 Jahre genutzt werden soll und hier nur noch ein kleiner Teil der Nutzfläche zu erhalten ist, ist es ein Ersatzteil, welches für die Nutzung des Gebäudes vorgesehen ist.

B. Technologiegebäude / Lehrwerkstätte

Im Hinblick dessen, ob dieses Gebäude nur noch für 57 Jahre genutzt werden soll und hier nur noch ein kleiner Teil der Nutzfläche zu erhalten ist, ist es ein Ersatzteil, welches für die Nutzung des Gebäudes vorgesehen ist.

C. Herkunfts- / Lehrwerkstätte

Im Hinblick dessen, ob dieses Gebäude nur noch für 57 Jahre genutzt werden soll und hier nur noch ein kleiner Teil der Nutzfläche zu erhalten ist, ist es ein Ersatzteil, welches für die Nutzung des Gebäudes vorgesehen ist.

D. Dienst- / Herkunftsgebäude

Im Hinblick dessen, ob dieses Gebäude nur noch für 57 Jahre genutzt werden soll und hier nur noch ein kleiner Teil der Nutzfläche zu erhalten ist, ist es ein Ersatzteil, welches für die Nutzung des Gebäudes vorgesehen ist.

E. Bibliothek / Ausstellungsbau

Im Hinblick dessen, ob dieses Gebäude nur noch für 57 Jahre genutzt werden soll und hier nur noch ein kleiner Teil der Nutzfläche zu erhalten ist, ist es ein Ersatzteil, welches für die Nutzung des Gebäudes vorgesehen ist.

F. Personalausbildung

Im Hinblick dessen, ob dieses Gebäude nur noch für 57 Jahre genutzt werden soll und hier nur noch ein kleiner Teil der Nutzfläche zu erhalten ist, ist es ein Ersatzteil, welches für die Nutzung des Gebäudes vorgesehen ist.

G. Einzelhandels West

Im Hinblick dessen, ob dieses Gebäude nur noch für 57 Jahre genutzt werden soll und hier nur noch ein kleiner Teil der Nutzfläche zu erhalten ist, ist es ein Ersatzteil, welches für die Nutzung des Gebäudes vorgesehen ist.

H. Einzelhandels Ost

Im Hinblick dessen, ob dieses Gebäude nur noch für 57 Jahre genutzt werden soll und hier nur noch ein kleiner Teil der Nutzfläche zu erhalten ist, ist es ein Ersatzteil, welches für die Nutzung des Gebäudes vorgesehen ist.

WERKLEITUNGSSTRATEGIE

Analyse
Die Werkleitung auf dem Areal basiert auf den historischen gewachsenen Strukturen. Die Verteilung und Führung der Leitungen ist schritt- und bedarfweise erfolgt. Mit der Umstrukturierung und Modernisierung des Areal soll die bestehende Werkleitung analysiert, bereinigt und angepasst werden, um künftige Entwicklungen zu ermöglichen und zu erleichtern.

Strategie
Der nächsten Aufgabe geschuldet werden die Werkleitungen innerhalb des Abbruch- und Ersatzbereichs analysiert, um die bestehenden Strukturen zu verstehen und die zukünftige Werkleitung zu planen. Die Analyse der bestehenden Werkleitungen soll die Basis für die Entwicklung der Werkleitung sein. Die Werkleitung soll so konzipiert werden, dass sie die Anforderungen der Gebäude und der Arealstruktur erfüllt. Die Werkleitung soll so konzipiert werden, dass sie die Anforderungen der Gebäude und der Arealstruktur erfüllt.

DEZENTRALE ANORDNUNG

Die dezentrale Anordnung der Werkleitungen ermöglicht eine flexible Erweiterung des Areal. Die dezentrale Anordnung der Werkleitungen ermöglicht eine flexible Erweiterung des Areal. Die dezentrale Anordnung der Werkleitungen ermöglicht eine flexible Erweiterung des Areal.

FRISSWASSERVERSORGUNG

Die Frischwasserversorgung wird über ein zentrales Wasserversorgungsnetz im Süden und Osten des Areal sichergestellt. Die Frischwasserversorgung wird über ein zentrales Wasserversorgungsnetz im Süden und Osten des Areal sichergestellt. Die Frischwasserversorgung wird über ein zentrales Wasserversorgungsnetz im Süden und Osten des Areal sichergestellt.

PROVISIONEN

Die Provisionen sind in den verschiedenen Gebäuden und Arealteilen verteilt. Die Provisionen sind in den verschiedenen Gebäuden und Arealteilen verteilt. Die Provisionen sind in den verschiedenen Gebäuden und Arealteilen verteilt.

KONSTRUKTIONSTYP

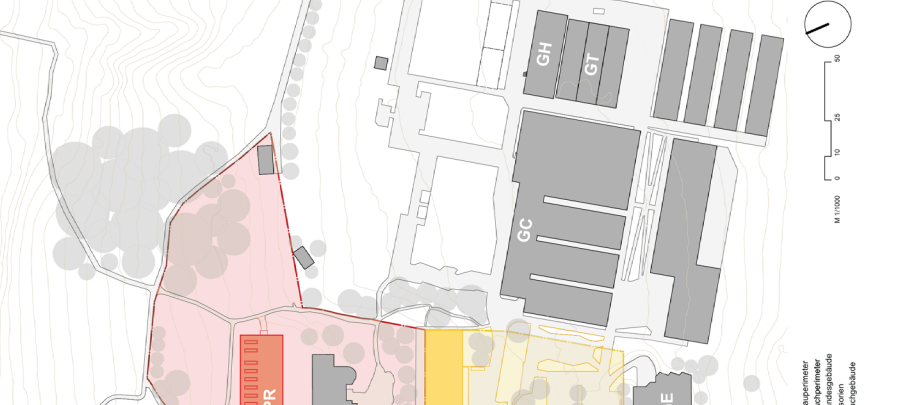
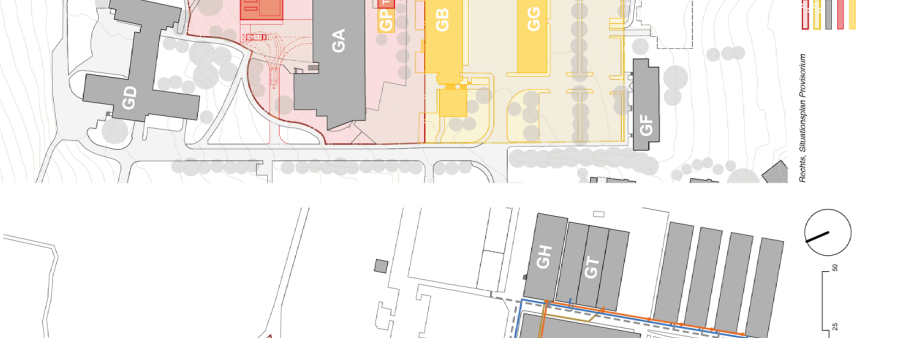
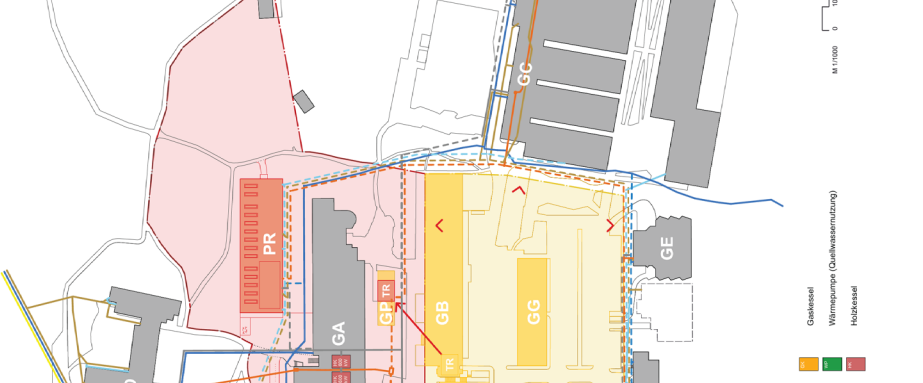
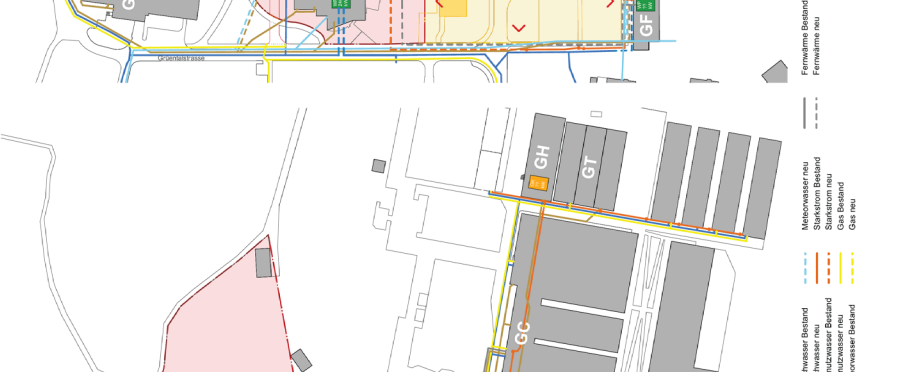
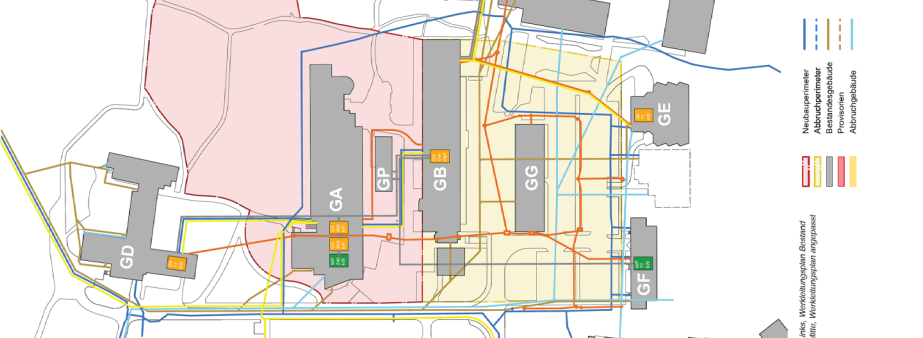
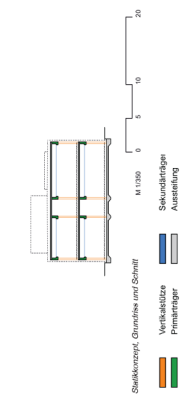
Die Konstruktionstypen sind in den verschiedenen Gebäuden und Arealteilen verteilt. Die Konstruktionstypen sind in den verschiedenen Gebäuden und Arealteilen verteilt. Die Konstruktionstypen sind in den verschiedenen Gebäuden und Arealteilen verteilt.

Wärmeverzögerung
Die Wärmeverzögerung wird durch diverse dezentrale und über das Areal verteilte Wärmeverzögerungssysteme erreicht. Die Wärmeverzögerung wird durch diverse dezentrale und über das Areal verteilte Wärmeverzögerungssysteme erreicht.

Kälteverzögerung
Die Kälteverzögerung wird durch diverse dezentrale und über das Areal verteilte Kälteverzögerungssysteme erreicht. Die Kälteverzögerung wird durch diverse dezentrale und über das Areal verteilte Kälteverzögerungssysteme erreicht.

Wärmeverzögerung
Die Wärmeverzögerung wird durch diverse dezentrale und über das Areal verteilte Wärmeverzögerungssysteme erreicht. Die Wärmeverzögerung wird durch diverse dezentrale und über das Areal verteilte Wärmeverzögerungssysteme erreicht.

Kälteverzögerung
Die Kälteverzögerung wird durch diverse dezentrale und über das Areal verteilte Kälteverzögerungssysteme erreicht. Die Kälteverzögerung wird durch diverse dezentrale und über das Areal verteilte Kälteverzögerungssysteme erreicht.



Legende: Werkleitung, Abbruchbereich, Ersatzbereich, etc.

Legende: Frischwasser, Schmutzwasser, Regenwasser, etc.

Legende: Kälte, Wärme, etc.

Legende: Struktur, etc.

Legende: Struktur, etc.

Eingabe 04 Team **Christian Eck Architektur GmbH, Wädenswil**

ANALYSE ZUSTANDSBERICHTE ALLER GEBÄUDE



GEBÄUDEHÜLLE



GEBÄUDETECHNIK HLKSE



OBERFLÄCHEN INNEN



NASZELLEN

Der Bericht der Qualitätsbeurteilung eines Einrichtungs- / Benutzung der Gebäude in einzelnen Kategorien. Die Beurteilung der Gebäude als Grundlage für den Bericht fand 2018 statt. Der Bericht wurde am 15.03.2022 verfasst. Dieser Umstand ergibt eine gewisse Unsicherheit. Während der Begehung vor Ort waren bereits die Umsetzung einzelner Massnahmen erkennbar.

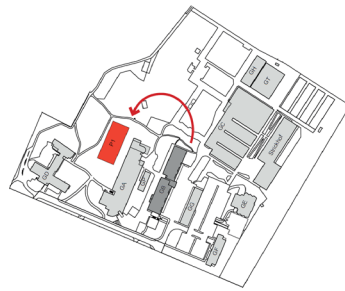
Eine anfängliche Aktualisierung der Ausgangslage ist zu empfehlen. Die Analyse und Auswertung des Berichts hat ergeben, dass bei allen Gebäuden - ausgenommen Gebäude A - kurz- oder mittelfristig umfangreiche Sanierungsmaßnahmen erforderlich sind. Insbesondere die Massnahmen im Innenbereich an Oberflächen, Naszellen und Gebäudetechnik machen eine Sanierung im

laufenden Betrieb nur schwer möglich. Es wäre punktuell mit eingeschränktem Betrieb, Lärm- und Staubmassnahmen zu rechnen. Aufgrund der umfangreichen Sanierungsmaßnahmen in den Gebäuden ist ein Arbeiten im laufenden Betrieb nicht ideal. Um die Gebäude zeitlich und ökonomisch effizient zu sanieren, sollten diese geräumt werden.

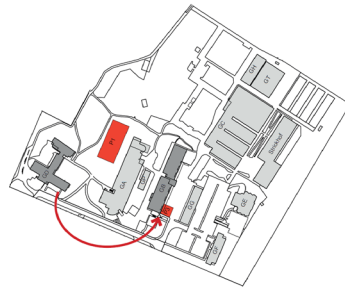
Das Provisorium soll vor den Gebäudereinbauten erstellt werden. Der gewünschte Raum ermöglicht es, die Nutzung der jeweiligen Gebäude für die Sanierung auszulagern und so jeweils eine in gleich mehreren Punkten optimierte Sanierung zu ermöglichen, ohne den laufenden Betrieb durch Lärm, Staub und dgl. zu stören oder zu beeinträchtigen.



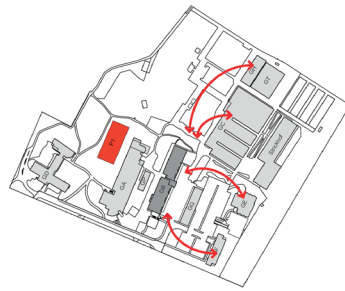
GEBÄUDEHÜLLE



GEBÄUDETECHNIK HLKSE



OBERFLÄCHEN INNEN



NASZELLEN

VORGEHENSWEISE SANIERUNG VOR ABBRUCH

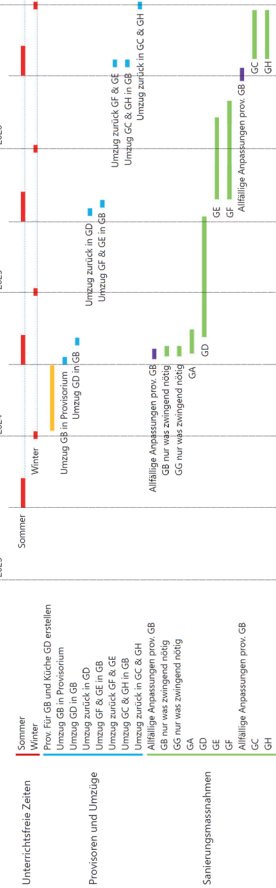
Erforderliche Sanierungsmaßnahmen werden gebündelt durchgeführt. In den Wintermonaten werden nur geringe Massnahmen, wie notwendige Reparaturarbeiten, durchgeführt.

Das Provisorium wird auf der Zeilachse deutlich vor dem Abbruch von GB und GG erstellt. In diesem Schritt wird im GB der notwendige Raum für Zwischennutzungen geschaffen.

Um das GG effizient zu sanieren, finden die Nutzungen provisorisch im nun freigesetzten Raum statt. Dies ist zu unterstützen, weshalb hier ein eigenes Provisorium direkt am GB erstellt wird.

Nachdem die Sanierungsarbeiten im GG abgeschlossen sind, können die restlichen Arbeiten im GB durchgeführt werden. Die Sanierung der Naszellenarbeiten werden z.B. die Semesterferien für den Umzug genutzt.

APPROX. ABLAUFPLANUNG

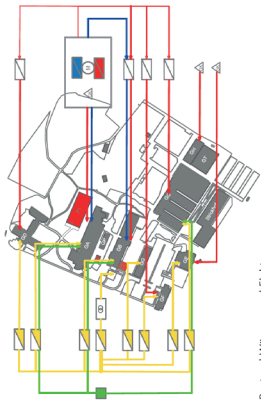


WERKLEITUNGEN

ÜBERSICHT BESTAND WERKLEITUNGEN / ENERGIEVERSORGUNG

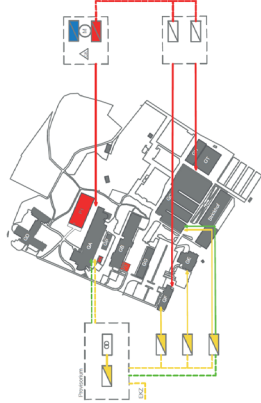
ANALYSE WERKLEITUNGEN

Die Werkleitungen sind anscheinend ohne Konzept über das ganze Areal und nach Bedarf erstellt. Das Neubauprojekt ist noch nicht fertig, demnach sind auch nicht die neuen Werkleitungen. Informationen zum Zustand der Werkleitungen sind nicht vorhanden. Je seltener man eine Werkleitung ersetzt/umlegt/prov. umhängt, desto nachhaltiger ist es.



Bestand Wärme- und Elektroversorgung

ÜBERSICHT PROVISORISCHE MASSNAHMEN



Provisorische Massnahmen

PROVISORIUM HLKSE

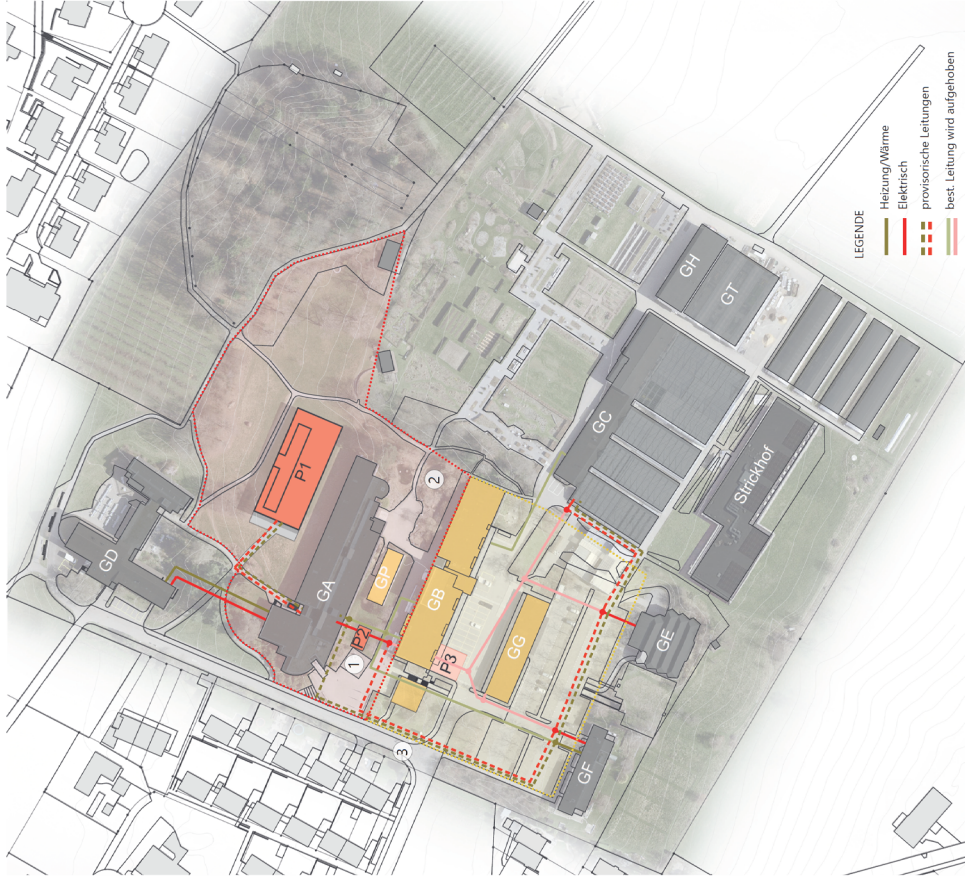
Heizung ist über das Gebäude F/C abgeschläuft
Versorgung der Gebäude über provisorische Fernleitungen
Wasserversorgung im Ring vorhanden, allenfalls kleinere Umlegearbeiten der Leitung.
Heizung von Gebäude E konnte an Zentrale angeschlossen werden.
Provisorische Trafostation im Bereich Gebäude A
Neue Erschliessung der Mittelspannung EKZ

Umlegung der Stromversorgung Gebäude F, E, C, H
Neue Verbindung der Aussenbeleuchtung entlang des Bauperimeters
Neue Verbindung des technischen Netzwerkes Gebäude A/C
Einbindung der weiteren Gebäude ins technische Netzwerk

ALLGEMEINE STRATEGIE WERKLEITUNGEN

Bei den bestehenden, später abzubrechenden Gebäuden nur notwendige Reparaturarbeiten an Werkleitungen
Bei Abbruch eines Gebäudes die Werkleitungen nur bis auf den nächsten Schicht/Schieber/USW. zurück bauen
Werkleitung-Aufnahme-Kampagne: Werkleitungen im ganzen Areal mittels Kanalleitungen, Sonden, Druckprüfungen, usw. aufnehmen, Testen, Beurteilen
Werkleitungs- und Medienkanal für den Campus planen und sukzessive bauen
Bei Neubauprojekt Umplanung Werkleitungen vervollständigen
Im Zuge des Neubaus nicht benutzte Werkleitungen rückbauen und neue erstellen

SITUATIONSPLAN 1:1000



LEGENDE

- Heizung/Wärme
- Elektrisch
- - - - - provisorische Leitungen
- best. Leitung wird aufgehoben

1. Umlegung der Trafostation (P2)



Die Trafostation soll provisorisch zwischen GA und GB gelagert werden. Vorteile sind die bestehenden Leitungen in Richtung Gebäude A, sowie die kurze Umlegung der Mittelspannung.

1. Neue Lage der Trafostation (P2)



Die Werkleitungen werden nicht durch das Biotop geführt, dieser Bereich soll nicht durchquert werden.

2. bestehender Teich



Die Werkleitungen werden nicht durch den Teich geführt, dieser Bereich soll nicht durchquert werden.

3. befestigte Wege



Die Werkleitungen werden nicht durch den Weg geführt, dieser Bereich soll nicht durchquert werden.

VISION WERKLEITUNGEN

Werkleitungs- und Medienkanal ist gebaut, Ziel: Ordnung/Redundanz/vereinfachte Wartungen

Alle Werkleitungen und Medien sind, wenn zu diesem Zeitpunkt möglich, im Kanal

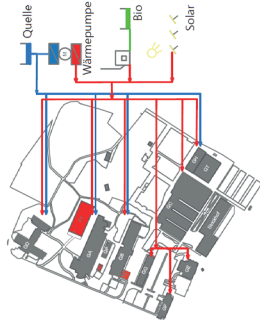
Alle sonst verbleibenden Werkleitungen bleiben in Funktion (alle anderen Lsg. zurück gebaut)

VISION ENERGIEKONZEPT

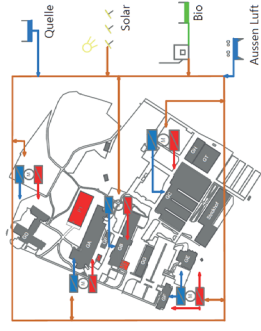
Für die Zukunft soll ein alle Gebäude umfassendes Energiekonzept entwickelt werden. Das Vorgehen zur Entscheidungsfindung sowie zwei mögliche Varianten wie folgt:

1. Bedarfsanalyse mit Bauherr/Nutzer
2. Energieerzeugung und -verteilung
3. Abschätzung der Energiebedarfs
4. Entwickeln einer Energie- und Versorgungsstrategie Heizung/Kälte

VARIANTE 1: ZENTRALE VERSORGUNG



VARIANTE 2: DEZENTRALE VERSORGUNG (ENERGIERING)



PROZESS STANDORT NEUE TRAFOSTATION

Für den definitiven Standort der elektrischen Arealversorgung empfehlen wir eine energieoptimierte Beurteilung und sehen dabei folgenden Prozess vor:

1. Zukünftigen Energiebezug der Gebäude beurteilen
2. Energieoptimalen Standort der Trafostation berechnen
3. Trafostation möglichst nahe an optimalen Standort setzen und Werkleitungen darauf abstimmen

PROVISORIUM

ANALYSE CAMPUS



1 - Aussenräume in der Natur



2 - Forschungsfelder



3 - Erneuerbare Energien



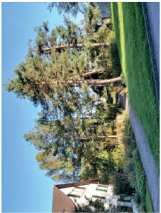
4 - Aussenlabor



5 - Vorhandener Baumbestand

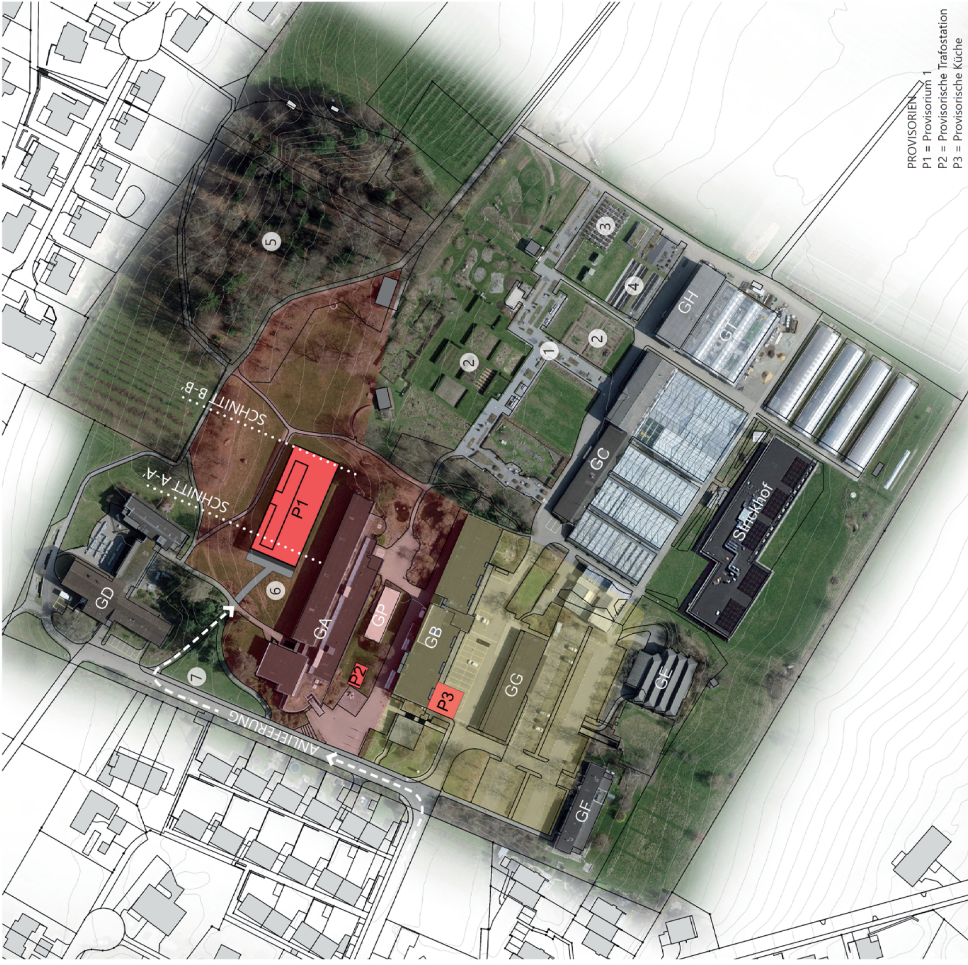


6 - Gerade Fläche ohne Bepflanzungen



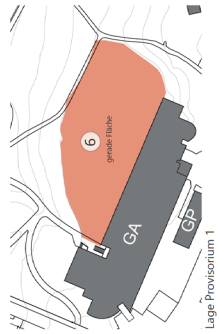
7 - Bestehende befestigte Wege

SITUATIONSPLAN 1:1000



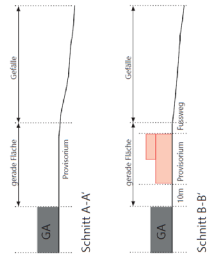
PROVISORIEN
 P1 = Provisorium 1
 P2 = Provisorische Trafostation
 P3 = Provisorische Küche

AUSSCHNITT SITUATIONSPLAN



Lage Provisorium 1

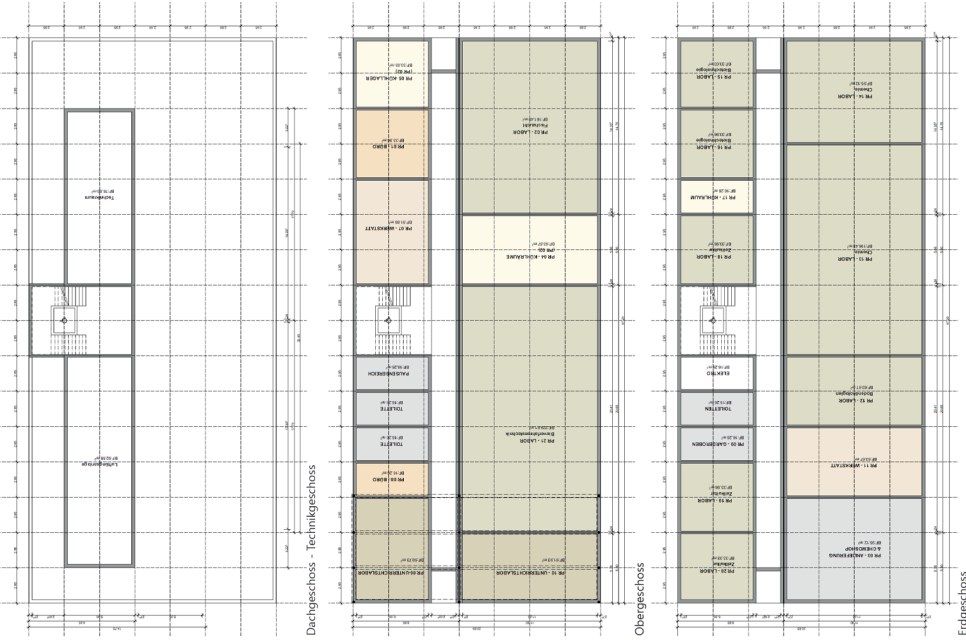
GELÄNDE SCHNITTE 1:1000



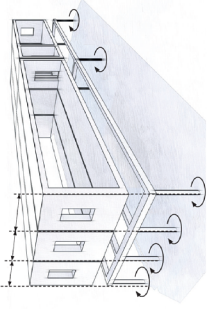
STRATEGIE

Fläche nördlich von GA nahezu eben und ohne Bäume
 Erschliessung und Anlieferung über bestehende befestigte Wege möglich
 Kleine Eingriffe in bestehendes Gelände
 Minimaler Aushub nur für provisorische Werkleitungen
 Fundation Provisoren mit Schraubfundamenten
 - geringe Beschädigung des Bodens
 - nach Rückbau leicht zu demontieren
 - wiederverwendbar
 Respektvoller Umgang mit der Natur

GRUNDRISSSE PROVISORIUM 1 1:200



HOLZ-MODULBAU



Vorfertigungsgrad 80-95%
 Kurze Bauzeit
 Reduzierte CO₂-Belastung
 Wiederverwendbar
 Finanzierungsmöglichkeiten:
 - Miete
 - Kauf mit Rückkaufoption
 Innovative Bauweise

INSTANDHALTUNG / INSTANDESETZUNG MIT BEGRENZTER NUTZUNGSDAUER

Beurteilung Zustandsberichte

Der Ist-Zustand der Bauteile und der haustechnischen Installationen ist nicht beschrieben. Ob die Funktion des Bauteils aufgrund der abgeleiteten Restnutzungsdauer erfüllt ist, ist zu beurteilen. Die Beurteilung der Bauteile erfolgt aufgrund der vorliegenden Dokumentation nicht bauteilweise. Es kann auf dieser Basis auch nicht abgeschätzt werden, ob die nötigen Sanierungsmaßnahmen einzeln oder in Kombination, Unterhalts- oder Erneuerungsarbeiten beinhalten.

Vorgehen und Strategie

Alle Bauteile, haustechnischen Anlagen und Installationen und die vorhandenen Schäden werden erfasst, beschrieben, qualifiziert und quantifiziert sowie deren Restnutzungsdauer bestimmt. Ein notwendigerweise werden zusätzliche Sofortmassnahmen empfohlen.

Es wird unterschieden zwischen notwendigen Sofortmassnahmen, Sanierungsmaßnahmen (um vorhandene Baumängel und Bauschäden zu sanieren), Unterhaltsmassnahmen (um den Ist-Zustand zu erhalten) und zukunftsgerichteten Massnahmen (zur Anhebung des Komforts). Diese werden mit der Bauherrschaft bestimmt und die Anforderungen des Betriebes und des Hauses definiert. Auf dieser Basis kann eine nachhaltige Sanierungsvariante erarbeitet werden.

Konzeptionelle Arbeit

Im Rahmen der erweiterten Untersuchungen und Planungen sind folgende Arbeitsschritte vorgesehen.

- Verifizieren aller Erkenntnisse und Abstimmen mit dem vorliegenden Untersuchungsbericht von Qualicasa AG
- Besprechungen und Erläuterungen der Befunde und verfassen von Stellungnahmen und Konzepten inkl. Erstellen Meskonzepte und erweiterte Untersuchungen
- Erarbeiten respektive bestimmen der vorzunehmenden Massnahmen
- Vorgehensplanung, Priorisierung, Organisation für die umzusetzenden Sanierungs-, Unterhalts-, Erneuerungs- und Instandsetzungsmassnahmen
- Erstellen Güterverkehrsplan

In einer zweiten Phase wird in Abstimmung mit der Bauherrschaft das Sanierungskonzept und die entsprechende Umsetzbarkeit bestimmt.

- Verfassen eines detaillierten Sanierungskonzepts mit allen zu ergreifenden Massnahmen, den erzielten Absichtserklärungen und den zu verwendenden Mitteln
- Bestimmen von Sicherungs- respektive Sofortmassnahmen sofern notwendig
- Erarbeiten von weiteren notwendigen Massnahmen
- Erstellen von Sanierungs- und Unterhaltsplänen
- Bestimmen von Massnahmen zur Verknüpfung der Restnutzungsdauer > 5 bis 10 Jahren, sofern möglich
- Erarbeiten und beschreiben von konzeptionellen Denkansätzen und Sanierungsmaßnahmen. Allenfalls sind Varianten aufzuzeigen.
- Erstellen von Sanierungs- und Unterhaltsplänen, die den einschlägigen Normen der SIA und der Fachverbände mit einer plausiblen Risikoabschätzung.

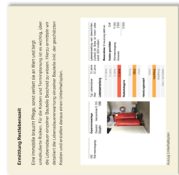
Eingabe 05 Team **BFB Architekten AG, Zürich**

AREALSTRATEGIE

Grundlegend ist auf Grund der Submissionsunterlagen und der Definition der Aufgabenstellungen der Phase 2 der Bedarf einer übergeordneten Arealstrategie spürbar.

Es ist aus unserer Sicht neben einer reinen Beurteilung des Bauzustandes der jeweiligen Gebäude mit Restnutzungsdauer eminent wichtig, zu wissen wie das Areal in die Zukunft weiterentwickelt werden soll und welche Nutzungen am Standort optimal sein werden.

Nur so kann insgesamt sichergestellt werden, dass die Instandhaltung und Instandsetzung der einzelnen Gebäude zielgerichtet und nachhaltig für die Zukunft sein wird.



GEBAUDE GD

- Restnutzungsdauer zu definieren
- Anforderungen Betrieb/Bedürfnisse definieren
- Kritische Punkte aus Qualicasa Bericht
- Ende ihres Bauteillebenszyklus 2019 sanieren
- Gebäudetechnik/Sanitär (WW)

Massnahmen

- Ausarbeiten Massnahmen- und Sanierungsplan für kritische Punkte
- Ausarbeitung des kurz-, mittel- und langfristigen Sanierungsplans
- Aufstellung des kurz-, mittel- und langfristigen Sanierungsplans
- Aufstellen eines periodischen Kontrollplans der Bauteile, welche das Ende ihres Bauteillebenszyklus erreicht haben (Qualicasa orange)

GEBAUDE GC

- Restnutzungsdauer zu definieren
- Anforderungen Betrieb/Bedürfnisse definieren
- Kritische Punkte aus Qualicasa Bericht
- Keine

Massnahmen

- Ausarbeiten Massnahmen- und Sanierungsplan
- Aufstellung des kurz-, mittel- und langfristigen Sanierungsplans
- Aufstellen eines periodischen Kontrollplans der Bauteile, welche das Ende ihres Bauteillebenszyklus erreicht haben (Qualicasa orange)

GEBAUDE GH

- Restnutzungsdauer zu definieren
- Anforderungen Betrieb/Bedürfnisse definieren
- Kritische Punkte aus Qualicasa Bericht
- Keine

Massnahmen

- Ausarbeiten Massnahmen- und Sanierungsplan
- Aufstellung des kurz-, mittel- und langfristigen Sanierungsplans
- Aufstellen eines periodischen Kontrollplans der Bauteile, welche das Ende ihres Bauteillebenszyklus erreicht haben (Qualicasa orange)

GEBAUDE GE

- Restnutzungsdauer zu definieren
- Anforderungen Betrieb/Bedürfnisse definieren
- Kritische Punkte aus Qualicasa Bericht
- Gebäudetechnik

Massnahmen

- Ausarbeiten Massnahmen- und Sanierungsplan für kritische Punkte
- Ausarbeitung des kurz-, mittel- und langfristigen Sanierungsplans
- Aufstellung des kurz-, mittel- und langfristigen Sanierungsplans
- Aufstellen eines periodischen Kontrollplans der Bauteile, welche das Ende ihres Bauteillebenszyklus erreicht haben (Qualicasa orange)

GEBAUDE GG

- Restnutzungsdauer 5-7 Jahre (Abbruchperimeter)
- Kritische Punkte aus Qualicasa Bericht
- Keine

Massnahmen

- Ausarbeiten Massnahmen- und Sanierungsplan
- Aufstellung des kurz-, mittel- und langfristigen Sanierungsplans
- Aufstellen eines periodischen Kontrollplans der Bauteile, welche das Ende ihres Bauteillebenszyklus erreicht haben (Qualicasa orange)

GEBAUDE GF

- Restnutzungsdauer zu definieren (Nutzung auf Areal notwendig?)
- Anforderungen Betrieb/Bedürfnisse definieren
- Kritische Punkte aus Qualicasa Bericht
- Warellt/ benötigt für Nutzung?

Massnahmen

- Ausarbeiten Massnahmen- und Sanierungsplan für kritische Punkte
- Aufstellung des kurz-, mittel- und langfristigen Sanierungsplans
- Aufstellen eines periodischen Kontrollplans der Bauteile, welche das Ende ihres Bauteillebenszyklus erreicht haben (Qualicasa orange)

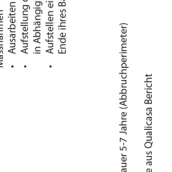
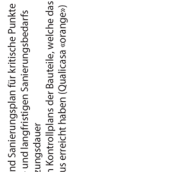


GEBAUDE GB

- Restnutzungsdauer 5-7 Jahre (Abbruchperimeter)
- Kritische Punkte aus Qualicasa Bericht
- Fachdach

Massnahmen

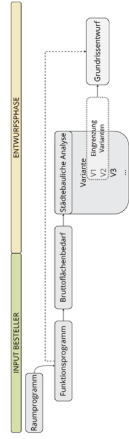
- Einsatz von Feuchtheissen im Flachdach zur Überwachung
- Periodische Kontrollen der Gebäudetechnik
- Nur noch notwendige Reparaturarbeiten für Weiterbetrieb ausführen



LAYOUT PROVISORIEN / FUNKTIONSPROGRAMM

Mit den vorliegenden Submissionsgrundlagen und ein mit einem Raumprogramm ohne Betriebskonzept ist es nicht sinnvoll in eine Layoutphase einzutreten. Vor den ersten Grundrisserwürfen sollen die funktionalen Zusammenhänge und Anforderungen an einen idealen betrieblichen Ablauf ohne die Einschränkungen eines Grundrisses erarbeitet werden.

Wir erarbeiten in der Phase «input Besteller» die Zusammenhänge mittels eines graphischen Funktionsprogramms und evaluieren mit dem Bauherr zusammen die wünschenswertesten räumlichen und betrieblichen Beziehungen, ohne die einschränkenden Zwänge eines Grundrisses.



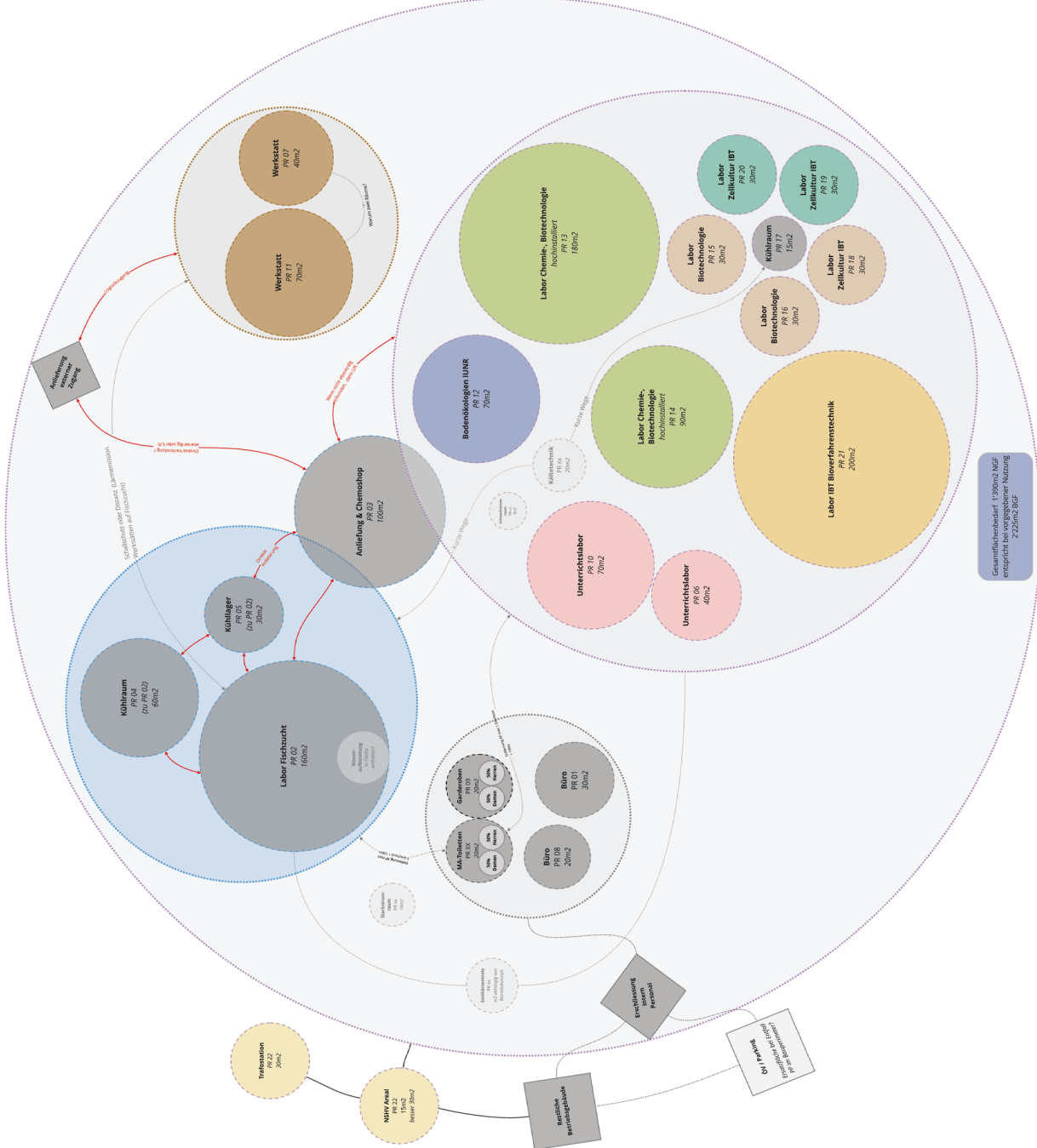
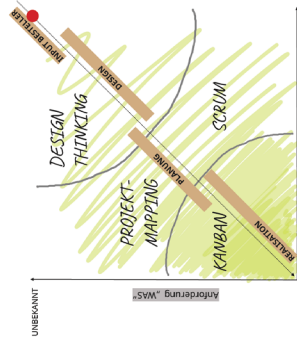
Aufgrund von Erfahrungswerten kann in dieser frühen Projektphase von den ermittelten Nettoziffern für die besetzten Bruttogeschossflächen und somit das Raumvolumen SWA 418 ermittelt werden.

Diese Informationen dienen als Basis für eine erste städtebauliche und baurechtliche Untersuchung mit Grobkostenschätzung und Beurteilung der Nachhaltigkeit mittels Building Performance Werten.

Nach dem Absolvieren der Bedarfsermittlung in Form eines graphischen Funktionsprogramms, kann zielgerichtet und für alle überprüfbar das bestmögliche Grundrisslayout erarbeitet werden.

Das Funktionsprogramm beschreibt über das massstäbliche Abbild des Raumprogramms und der räumlichen idealen Ordnung der Räume, eine Übersicht über die sinnvollen Beziehungen. Die farbliche Codierung beschreibt übergeordnete betriebliche Zusammenhänge, ergänzt durch beschreibende oder rein visuelle Raumverknüpfungen.

Das aufgearbeitete Beispiel stellt eine erste Besprechungsrundlage dar und wird innerhalb von Nutzerworkshops weiter detailliert.



WERKLEITUNGSSTRATEGIE / PROVVISORIEN

WERKLEITUNGEN / ERSCHLISSUNGEN

Werkleitungsführung auf Areal und in Umbauparameter

Die neuen Erschliessungen und Werkleitungen sind insgesamt vor Neubaubeginn auf dem Abbruchparameter zu realisieren. Nur so können die bestehenden und neuen Gebäude während den Bauarbeiten des Neubaus erschlossen und versorgt werden.

Grundlegend wird ein provisorisches Gebäude mit einer Nutzungsdauer von 10 Jahren, sämtliche gesetzgeberischen Vorgaben und normativen Anforderungen eines dauerhaften Gebäudes erfüllen müssen.

Medienkanal/ELT

Neuer Medienkanal für alle Medien zwischen Baufeld gelb und Baufeld rot (Kante Gebäude GB).

- Guter Standort für sanitäre Ver- und Entsorgung (Ringleitung um Baufeld)
- Gibt hohe Flexibilität für zukünftige Bauten
- Ziel alle Gebäude auf Areal neu pro Medium mit eigenem Hausanschluss und Keller-Haus-zu-Haus Erschliessungen
- Gasleitungen für Bestandbauten, Erschliessung Gebäude GA + GD bestehend aus Gas
- Erschliessung mit Hochdruck (Star, Höhengebiet Bund)
- Die bestehenden Anschlusspunkte Telefon/TV bei der Strasse sind neu zu fassen und um den Bauparameter herumzuführen sowie die notwendigen Gebäude neu zu erschliessen.

Sämtlich neu zu erstellenden Werkleitungen sollen einen genügenden Abstand zum Bauparameter haben, um eine effiziente Baugrube planen und erstellen zu können.

Trafostation/Werkleitungen Elektro

Die neue Trafostation ist ein zentraler Punkt der Planung für die Ableitung und Umleitung der bestehenden Trafostation, welches im Umbauparameter liegt. Die Trafostation ist auch der kritische Punkt in der gesamten Werkleitungsstrategie, da das gesamte Areal darüber versorgt wird und der Umliegungsaufwand, respektive das Neuerlegen der Leitungsführung den grössten Aufwand verursacht. Ziel ist die Trafostation am Schluss in einem allfälligen Neubau zu positionieren.

Variante 1 Aufrechterhaltung Trafostation im Bestand

Aus Sicht des Teams sollte es möglich sein, die bestehende Trafostation an Ihrem Standort/Werte einer ersten Baureihe weiter zu überleben. In der gleichen Baureihe wird ein neuer Bauparameter mit einer Trafostation im Areal erstellt, welche könnte um den Umbauparameter in einem Medienkanal/ELT fertig verlegt und die weiteren Gebäude darüber erschlossen werden.

Chancen

- Wenige Netzunterbrüche
- Kosten für Provisorium entfällt
- Bestehende Rohanlagen können mitgenutzt werden

Risiken

- Latente Trafostation im Umbauparameter / Ungerplante Unterbrüche

Variante 2 Errichtung einer provisorischen, eigenständigen Trafostation

Eine eigenständige Trafostation, zwingend in der Nähe des Umbauparameters, ist ideal für die die bestehende Weiterverteilung im Areal. Einige Rohanlagen können so weiterverwendet werden.

Für die Mittelspannungsanlage benötigt es kaum zusätzliche Rohanlagen.

Chancen

- Umbauparameter ist freigespielt
- Bestehende Rohanlagen können mitgenutzt werden
- Trafostation Zentral bei Lastschwerpunkt

Risiken

- Diverse Netzunterbrüche für alle Umschaltungen

Variante 3 Errichtung der Trafostation im Provisorischen Gebäude

Die Trafostation im provisorischen Gebäude zu positionieren, birgt diverse Nachteile und ist nicht empfehlenswert. Man ist abhängig von der nicht zentralen Position auf dem Areal und dem Bau des Gebäudes, die Mittelspannungskabelung muss so später verändert werden und so ergibt sich ein hoher Lenkungswege, welche bei einem späteren Umliegen in einen Neubau wieder abgebaut werden.

Chancen

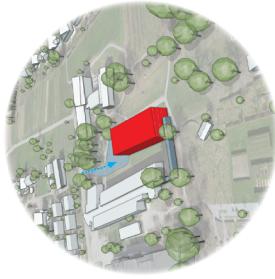
- Umbauparameter ist freigespielt
- Kosten für den Raum sind in den Baukosten enthalten

Risiken

- Diverse Netzunterbrüche für alle Umschaltungen
- Abhängigkeit zum Bau des provisorischen Gebäudes und dessen Standort
- Lange Lenkungswege (Kosten)

VOLUMENSTUDIEN PROVVISORIEN

Vor dem eigentlichen Grundrissentwurf sind die städtebaulichen, betrieblichen, finanziellen und die Nachhaltigkeitsaspekte der Gebäudeform zu untersuchen. Aufgrund der grossen Flughöhe kann mit einfachen Mitteln eine breite Anzahl von Varianten zur Ermittlung des bestmöglichen Standortes durchleuchtet werden.



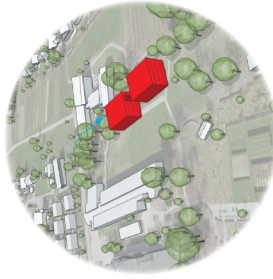
Volumenstudie 1

- Solitär mit Verbindung im Osten
- Logistik über neue Nordzufahrt

Vorteile

- Kompakte Bauform
 - Flexible Grundrisse möglich
 - Nahe zu Gebäude GA ermöglicht direkten Anschluss
- Nachteile
- - Aussicht Gebäude GA beeinträchtigt

Buildingperformance*
Investitionskosten* 7.6 Mio CHF
Energiebedarf Gebäudehülle 46 [MWh/a]



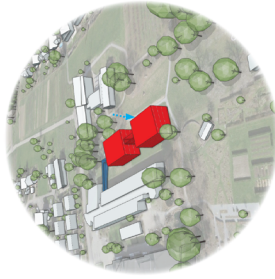
Volumenstudie 2

- Kombinierte Einzelbauten im Nordosten
- Logistik über neue Nordzufahrt

Vorteile

- Aussicht Gebäude GA wenig beeinträchtigt
 - Grosser Anteil Tageslicht
- Nachteile
- Grundrisse weniger variabel als V1

Buildingperformance*
Investitionskosten* 7.9 Mio CHF
Energiebedarf Gebäudehülle 48 [MWh/a]



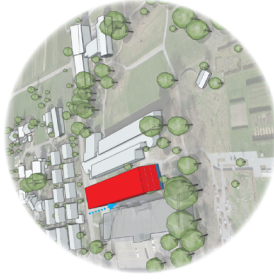
Volumenstudie 3

- Kombinierte Einzelbauten nahe Gebäude
- Logistik über neue Nordzufahrt

Vorteile

- Aussicht Gebäude GA weniger beeinträchtigt als V1
 - Grosser Anteil Tageslicht
 - Nahe zu Gebäude GA ermöglicht direkten Anschluss
 - Aufgelöste Bauform lässt Einpassung in Landschaft besser zu
- Nachteile
- Grundrisse weniger variabel als V1

Buildingperformance*
Investitionskosten* 7.8 Mio CHF
Energiebedarf Gebäudehülle 48 [MWh/a]



Volumenstudie 4

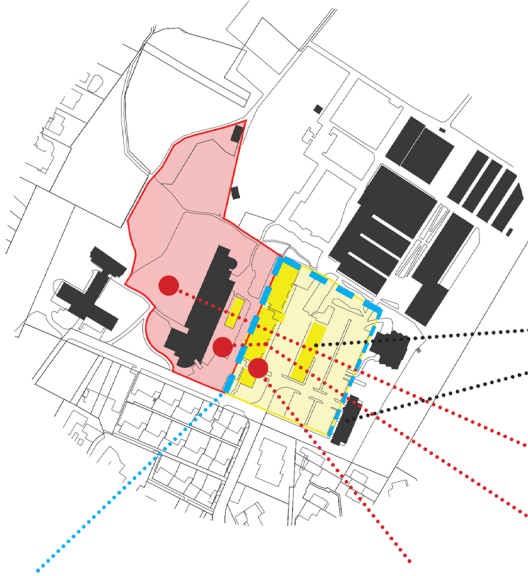
- Aufgeständertes Gebäude zwischen GA und Bauparameter
- orientiert Parkdeck + 3 Obergeschosse
- Parkdeck + 3 Obergeschosse bestehende Erschliessung (Anbindung via Lift zum Parkdeck - Logistik)

Vorteile

- Nutzung bestehender, bereits erschlossener Fläche
 - Kein Eingriff in Umgebung
- Nachteile
- Gebäude GB muss vorgängig zurückgebaut werden
 - Nahe zu zukünftiger Baustelle (Lärmemission)

Buildingperformance*
Investitionskosten* 9.5 Mio CHF
Energiebedarf Gebäudehülle 72 [MWh/a]

* Kosten + / 20% inkl. MWST, excl. Rückkaufwert



STATIK

Vorgehensplan für Gebäude im Abbruchparameter

Bei diesen Gebäuden besteht nur Handlungsbedarf, wenn statische Mängel vorliegen. Falls dies der Fall ist, soll zuerst abgeklärt werden, ob die Tragfähigkeit durch regelmäßige Überprüfungen/Kontrollen sichergestellt werden kann. Instandsetzungsarbeiten sollten nur in dringlichen Fällen ausgeführt werden.

Vorgehensplan für bestehende Gebäude:
Bei diesen Gebäuden besteht Handlungsbedarf, respektive Bestandsüberprüfung der nachstehenden Untersuchungen und Überprüfungen.

- Zustandserkundung der Tragstruktur
- Überprüfen der Erdbbensicherheit
- Überprüfen des Brandschutzes der Tragstruktur

Sämtliche daraus resultierenden Massnahmen sind auf ihre Verhältnismässigkeit zu überprüfen. Es sind nur verhältnismässige Massnahmen in Bezug auf die Nutzungsdauer auszuführen.