Stadt Bern
Präsidialdirektion

Stadtplanungsamt

Reichenbachstrasse 118

Erläuterungsbericht zum Zonenplan

11.03.2015

Herausgeberin: Präsidialdirektion, Junkerngasse 47, Postfach, 3000 Bern 8, Telefon 031 321 65 21, Fax 031 321 77 10, praesidialdirektion@bern.ch, www.bern.ch/stadtverwaltung/prd ●
Bericht: Stadtplanungsamt ● **Bern, 27.05.2015**

Inhalt

1	Worum es geht	4
2	Ausgangslage	5
3	Lage des Planungsgebiets	6
4	Geschichte und Archäologie	8
5	Planungsablauf	9
6	Städtebauliches Konzept der Überbauung	10
7	Baurechtliche Bedingungen	14
8	Planungsvorlage	15
9	Kenndaten	17
10	Projektbeteiligte	18

1 Worum es geht

Da die Krankenpflegeschule Engeried an der Reichenbachstrasse 118 im Herbst 2011 aufgelöst wurde, soll auf dem Areal einen Ersatzneubau mit ca. 90 bis 100 familienfreundlichen Wohnungen realisiert werden.

Dazu wird das Areal von einer Zone mit öffentlicher Nutzung in eine Zone mit Planungspflicht umgezont werden sowie Art und Mass der Nutzung festgelegt.

Nach Genehmigung der Zonenplanänderung durch den Kanton Bern wird die Stadt Bern einen Projektwettbewerb zur Bestimmung eines städtebaulich und architektonisch optimalen Ersatzneubaus durchführen.

2 Ausgangslage

Die Berner Kantonsregierung hat 2004 beschlossen, die verschiedenen kantonalen Pflegefachschulen zu einem Berner Bildungszentrum Pflege in Bern-Ausserholligen zusammenzuführen. Mit Eröffnung dieses neuen Bildungszentrums im Herbst 2011 wurde die Krankenpflegeschule Engeried an der Reichenbachstrasse 118 aufgelöst. Die Liegenschaft kann somit neu genutzt werden. Das Areal ist aufgrund seiner Lage direkt neben dem Reichenbachwald gut für Wohnungen, insbesondere für Familien, geeignet.

Machbarkeitsabklärungen haben ergeben, dass die bestehende Bausubstanz sanierungsbedürftig ist, ein geringes Nutzungspotential hat und sich nicht für familiengerechtes Wohnen eignet. Aus diesem Grund wurde in Übereinstimmung mit der Wohnbaupolitik des Gemeinderats entschieden, einen Ersatzneubau mit Wohnnutzung weiterzuverfolgen.

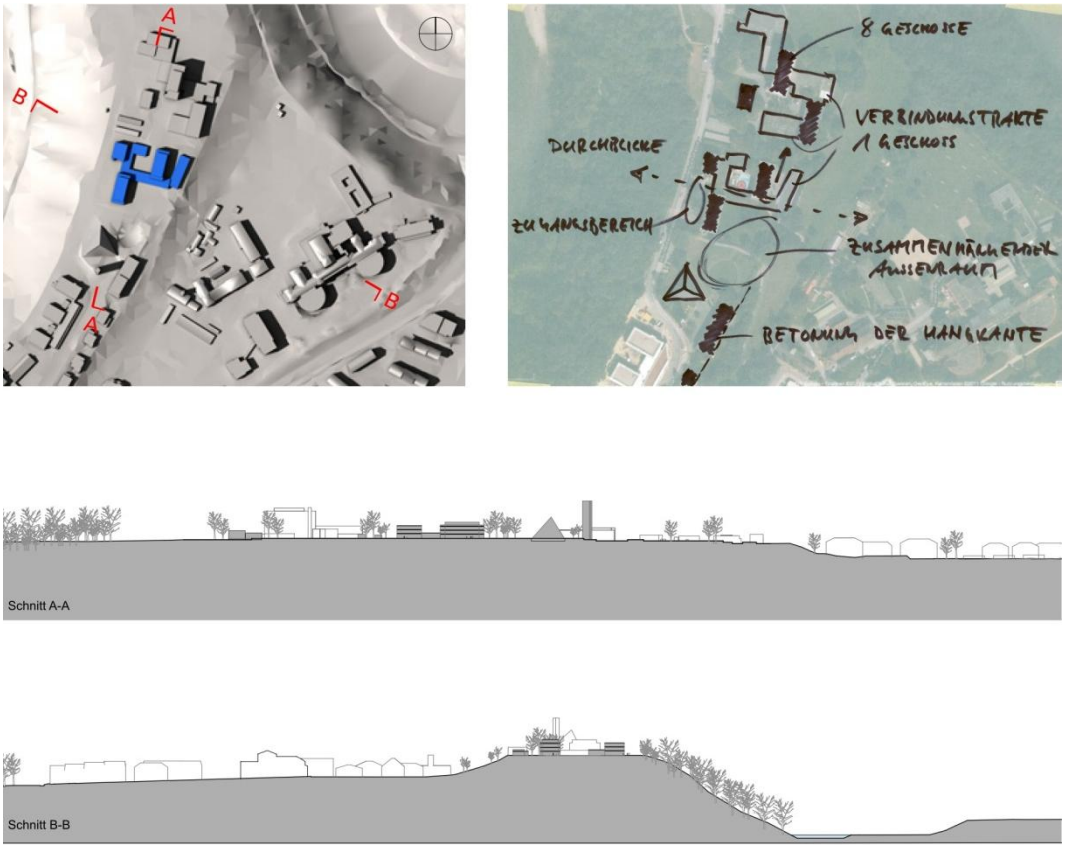


Abbildung 1: Heutige Situation an der Reichenbachstrasse 118

3 Lage des Planungsgebiets

Makrolage

Die Engehalbinsel mit dem Quartier Tiefenau liegt in der Aareschlaufe im nördlichen Teil der Stadt Bern, ungefähr 3 km von Stadtzentrum und Hauptbahnhof entfernt. Jenseits der Aare grenzt das Stadtgebiet westlich an die Gemeinde Bremgarten, im Norden an Zollikofen (Reichenbach) sowie nach Osten an die Gemeinden Worblaufen und Ittigen.

Das Planungsgebiet Reichenbachstrasse 118 befindet sich in der Mitte der Engehalbinsel und liegt am Ende der Bebauungsstruktur.

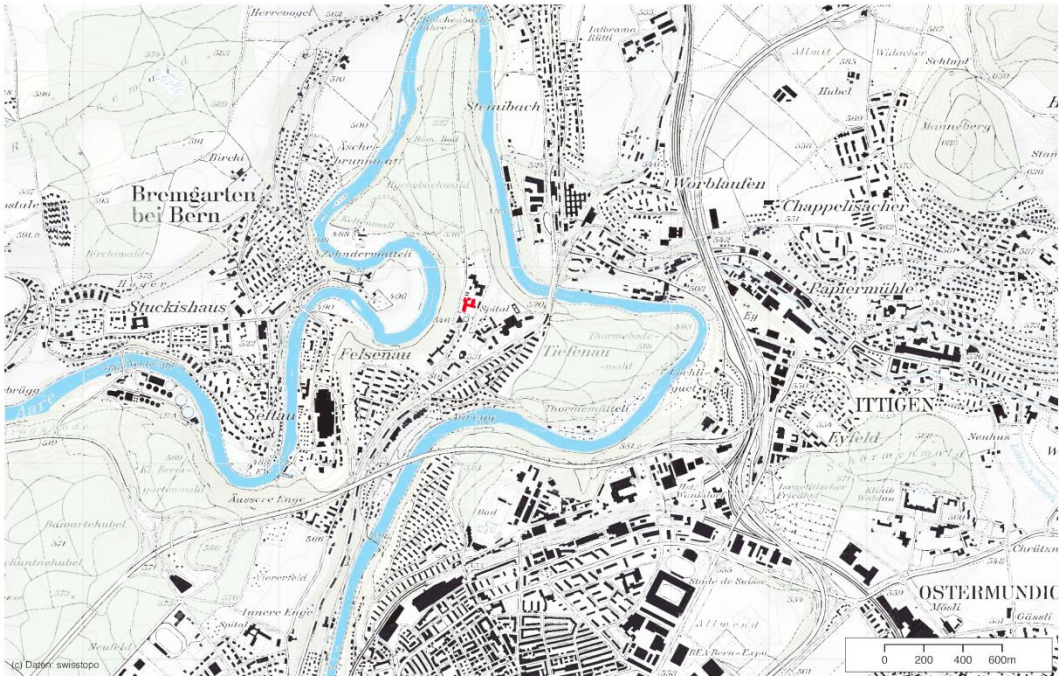


Abbildung 2: Makrolage; Areal rot markiert

Grünräume

Das Areal liegt trotz der unmittelbaren Nähe zum Stadtzentrum in einem sehr begrünten Gebiet. Prägend für den Ort ist vor allem die westseitig der Parzelle liegende Begrenzung durch die dichte Bewaldung am Aarehang. Östlich der Parzelle wird das Plateau durch eine Hangböschung vom Areal des tiefer gelegenen Tiefenauspitals getrennt. Nach Norden mündet das Plateau in den Reichenbachwald.

Abbildung 3: Grünräume; Areal rot markiert

4 Geschichte und Archäologie

Das Planungsgebiet mit der früheren Schulanlage liegt auf dem ehemaligen Ängimeistergut der Engehalbinsel, welche bereits im 5. bis 1. Jh. v. Chr. besiedelt war. In römischer Zeit entstand ein Vicus, eine Dorfsiedlung mit öffentlicher Badeanlage, Amphitheater und Tempelbezirk. Diese Elemente sind heute als Teil eines archäologischen Rundgangs zu besichtigen.

Im südöstlichen, heute unbebauten Bereich der Parzelle (siehe roter Kreis in Abbildung 4, links) wurden im März 2011 Probesondagen erstellt. Es galt, Erhaltungszustand der keltischen und römischen Fundstelle an Ort zu klären, um die Konsequenzen für die geplante Umnutzung der Parzelle abzuschätzen.

Die Sondagen zeigten, dass nur im peripheren Südosten der Parzelle, entlang der Hangkante, letzte Reste einer sporadisch Keramik enthaltenden Siltschicht vorhanden sind, in welcher aber keine wertvollen Funde zu erwarten sind. Die Parzelle kann nach Einschätzung des archäologischen Diensts des Kantons Bern (ADB) aus diesem Grund vollständig bebaut werden. Um allfällige einzelne Funde während der Bauarbeiten zu sichern, werden beim Aushub die letzten 20 cm über der Kiesschicht unter Aufsicht des ADB abgebaut.

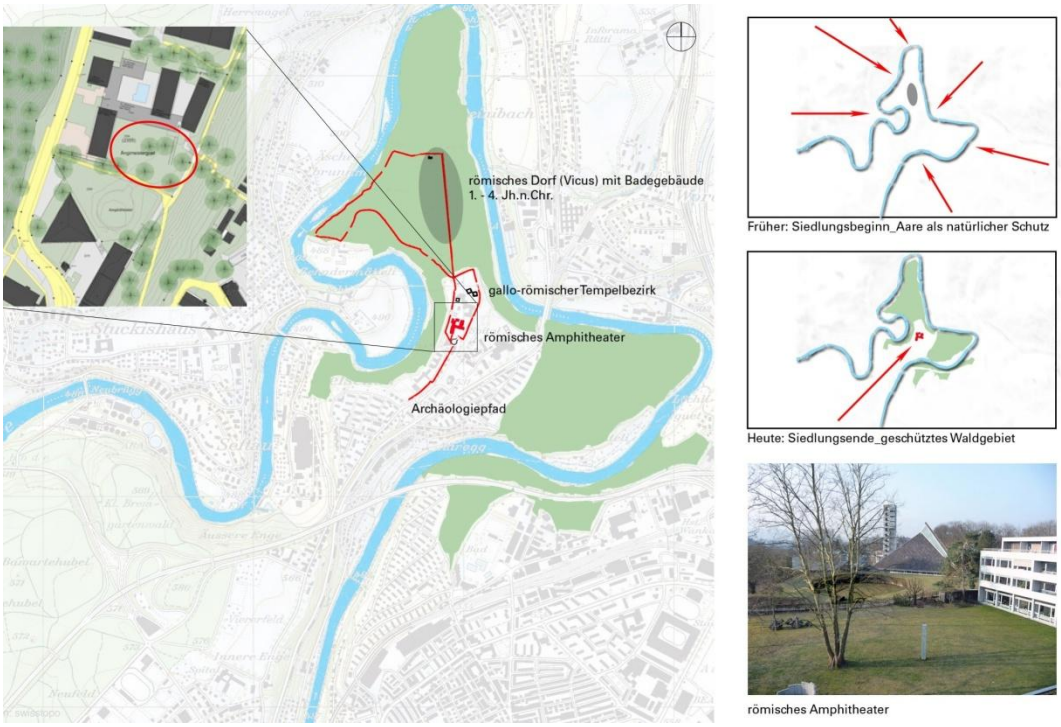


Abbildung 4: Archäologische Fundstellen

5 Planungsablauf

Machbarkeitsstudie

Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie wurden 2010 drei grundsätzlich mögliche Szenarien für die Zukunft der Parzelle Reichenbachstrasse 118 überprüft:

- Sanierung
- Sanierung und Teilneubau
- Ersatzneubau

Da die Sanierung nur ein geringes Nutzungspotential bietet und sich die bestehende Bausubstanz nicht für familiengerechtes Wohnen eignet, wurde ein Ersatzneubau als Bestvariante weiterverfolgt.

Städtebauliche Studie

Eine städtebauliche Studie der beauftragten Planer zeigte 2011 für den Ersatzneubau mit Wohnnutzung städtebaulich verträgliche Lösungsansätze auf. Sie bildet die Entscheidungsgrundlage für den politischen Prozess der Zonenplanänderung. Die städtebauliche Studie ist vollständig im Anhang des vorliegenden Berichts verfügbar.

Planungsvorlage

Gestützt auf die städtebauliche Studie erarbeitete das Stadtplanungsamt die Planungsvorlage (Zone mit Planungspflicht). Diese bildet die Grundlage für die Zonenplanänderung und den nachfolgenden Projektwettbewerb.

Projektwettbewerb / Qualitätssicherung

Der Gemeinderat hat entschieden, dass zur Sicherung der städtebaulichen und architektonischen Qualität ein Projektwettbewerb für den Ersatzneubau durchgeführt werden soll. Der Projektwettbewerb wird auf der Planungsvorlage und der städtebaulichen Studie basieren und soll aufzeigen, wie sich auf dem Areal ein attraktives Wohnbauprojekt im Detail umsetzen lässt. Im Projektwettbewerb wird das definitive Projekt mit seiner städtebaulichen und architektonischen Ausprägung festgelegt.

6 Städtebauliches Konzept der Überbauung

Anforderungen an die neue Überbauung

In der städtebaulichen Studie von 2011 wurden die städtebauliche Einordnung sowie das Nutzungsmass untersucht und die archäologischen Rahmenbedingungen vertieft. Die Ergebnisse der städtebaulichen Studie dienten als Basis für die vorliegende Planungsvorlage.

Städtische Bedürfnismeldungen

Folgende städtischen Bedürfnismeldungen wurden in der Planung berücksichtigt:

- *Tagesschule und der Schul- und Quartierbibliothek*: Im Ersatzneubau an der Reichenbachstrasse 118 werden ca. 400 m^2 Hauptnutzfläche zur Auslagerung der Tagesschule und der Schul- und Quartierbibliothek aus der Schulanlage Rossfeld zur Verfügung gestellt.
- *Hindernisfreies Wohnen*: In der Ausgestaltung des Ersatzneubaus sollen die Anliegen des hindernisfreien Wohnens berücksichtigt werden.
- *Preisgünstiger/gemeinnütziger Wohnungsbau*: Mindestens die Hälfte der dem Wohnen dienenden Geschossfläche ist dem preisgünstigen oder gemeinnützigen Wohnungsbau vorbehalten.

Fernsicht / Wohnqualität

Die erhöhte Lage auf dem Plateau erlaubt eine Rundum-Fernsicht, welche in möglichst vielen Wohnungen aktiviert werden soll. Die Wohnungen sind darum entweder Nord-Süd oder Ost-West orientiert.

Flächige Konzepte nutzen die hervorragende Fernsicht nicht aus und sind deswegen für diese Parzelle nicht ideal.

Fernwirkung

Die erhöhte Lage auf dem Plateau bedeutet auch, dass die neue Überbauung von weit her sichtbar sein wird. Die räumlichen Sichtbezüge, die Einordnung in die Silhouette der natürlichen Umgebung und der Bebauungsstruktur sowie die Fernwirkung der Gebäude sollen darum im Projektwettbewerb genau untersucht werden.

Volumetrie / Städtebau

Topographie

Der Standort der Parzelle in unmittelbarer Nähe zum Aaretalrand erfordert eine sorgfältige Beurteilung der topographischen und städtebaulichen Einordnung. Eine Analyse der räumlichen Sichtbezüge zeigte auf, dass ein Volumen mit bis zu 50 m Höhe, welches gemäss Bauordnung bereits als Hochhaus gilt, attraktive Fernsichten bieten würde.

Geprüft wurde ein bis zu 50m hohes Volumen mit einer gestaffelten Komposition, welches mit dem Quartier vernetzt und eingebunden wird. Der stark abfallende, bewaldete Aarehang und die Staffelung der Gebäude in Richtung Tiefenauspital bilden dabei die räumlichen Achsen. Voraussetzung ist, dass mit der Anordnung der Nutzungen und mit der Qualität des öffentlichen Raumes die Quartierverträglichkeit hergestellt wird.

Ein Hochhaus über 50 m Höhe wird von der Aare, der Tiefenaustrasse, der Autobahn wie auch vom Gurten als dominantes Einzelvolumen wahrgenommen und suggeriert zudem eine Urbanität, die es an diesem Ort nicht gibt. Städtebauliche Akzente mit einem Volumen über 50 m Höhe wurden darum bereits in der städtebaulichen Studie ausgeschlossen.

Ausschluss Hochhaus

Die städtebauliche Studie empfahl die Vertiefungsvariante „Ensemble“ mit einem Hochhausanteil zur Weiterbearbeitung. In der Fachdiskussion nach Abschluss der städtebaulichen Studie wurde aus den nachfolgend dargelegten Gründen entschieden, auf einen Hochhausanteil zu verzichten. Die Bebauung sollte die die Bestimmungen der baulichen Grundordnung einhalten mit Bauten mit einer maximalen Höhe von 21 m.

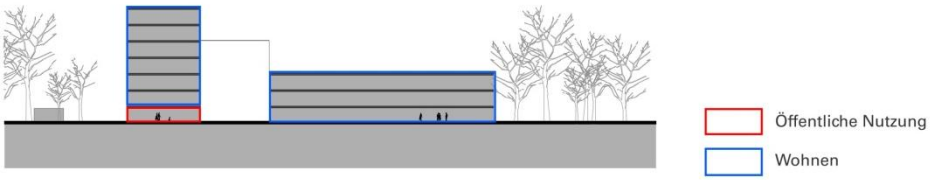
Hochhauskonzepte ermöglichen zwar eine Erhöhung der Ausnutzung und bieten für die Wohnungen gute Aussicht, städtebaulich lassen sich diese gegenüber einer konventionellen Bauform aber nicht als bessere Lösung begründen. Keines der Kriterien, wie sie das regionale Hochhauskonzept aufführt (zentrale Lage, Notwendigkeit der Verdichtung, Schaffung von zusätzlichem Freiraum, sehr hohe Erschliessungsqualität), lässt sich an der Reichenbach-strasse 118 anwenden. Dies wäre aber an diesem stadträumlich sensiblen, von weitem sichtbaren Ort zwingend nötig, um eine solches Konzept weiterzuverfolgen.

Es wurde darum entschieden, den Zonenplan auf Basis der Vertiefungsvariante „Viergespann“ auszuarbeiten.

Gebäudetypologie

Die Parzelle befindet sich am Übergang zu eingewachsenen Grünräumen und zum Erholungsgebiet. Die Überbauung ist als Teil einer Silhouette zu verstehen, die das Ende der Bebauungsstruktur sowie den Auftakt zum Erholungsgebiet ankündet und markiert.

Die Ausbildung der Gebäudekörper orientiert sich des Weiteren an den bestehenden Gebäudeensembles der Nachbarschaft: Zusammen mit der Schulanlage und der Matthäuskirche ist eine gute Gesamtwirkung zu erzielen. Als Prüfvariante sind 4 unterschiedlich dimensionierte, unterschiedlich hohe Volumen sind in die parkartige Landschaft gesetzt. Damit ist es möglich, einen zentralen Innenhof mit siedlungsnahen Räumen zu schaffen.



Schnitt Nutzungen

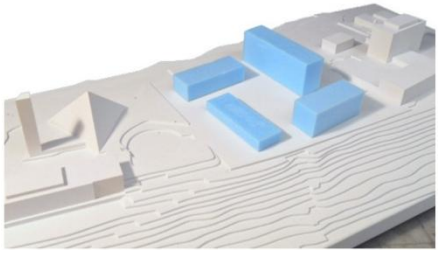


Abbildung 5: Schnitt und Modellansicht einer Überbauungsstudie

Nutzungsmass

Die Ausnützung der Parzelle wurde so gewählt, dass mit einer hohen städtebaulichen Qualität eine grosse Anzahl familienfreundlicher Wohnungen geschaffen werden kann.

Das zulässige Nutzungsmass orientiert sich an der Bauklasse 4 und den dazugehörigen Gebäudelängen und Gebäudebreiten sowie einer offenen Bauweise. Das zulässige Nutzungsmass beträgt somit für die oberirdische Geschossfläche mindestens 10‘000 m^2 und maximal 11‘100 m^2. Dieses Nutzungsmass erlaubt es, die neuen Bauten in den nachbarschaftlichen Bestand mit bis zu achtstöckigen Gebäuden aber auch niedrigeren Bauten einzugliedern und der Silhouette des Aarehangs anzupassen.

Aussenraum

Ein durchgängiger, parkartiger Aussenraum verbindet sich in der heutigen Situation in nord-südlicher Richtung mit der Schulanlage im Norden und dem Amphitheater im Süden. So entsteht ein fliessender Übergang zur umgebenden Landschaft und deren Gebäudeanordnung.

Die neue Überbauung soll dieses Konzept weiterführen und durch Zwischenräume der Volumen spannende Ein- und Ausblicke ermöglichen.

Es wird eine angemessene grössere Spielfläche gemäss Art. 15 Abs. 2 BauG geschaffen.

Erschliessung

Erschliessung öffentlicher Verkehr

Im Bereich der Tiefenaustrasse befindet sich die Haltestelle Tiefenau der RBS Linie Bern-Worblaufen (Distanz rund 400 m Luftlinie). Diese Haltestelle ist vom Areal in 5 bis 7 Gehminuten über zwei direkte Fusswege via Reichenbachstrasse oder via einer Treppe zum Areal des Tiefenauspitals erreichbar.

Erschliessung Fuss- und Veloverkehr

Die Erschliessung für den Fuss- und Veloverkehr erfolgt von der Reichenbachstrasse. Der bestehende Fussweg zwischen der heutigen Schulanlage und dem Amphitheater wird erhalten.

Erschliessung Individualverkehr

Die nächst gelegenen Autobahnanschlüsse befinden sich im Neufeld und im Wankdorf, in einer Entfernung von 3 km bzw. 4.5 km (via Worblaufen). Die Haupterschliessung für den motorisierten Individualverkehr erfolgt primär über die Tiefenaustrasse und den Kastellweg. Ab der Kreuzung Kastellweg/Reichenbachstrasse gilt im gesamten Quartier Höchsttempo 30. Da die Reichenbachstrasse als Sackgasse konzipiert ist, wird das Quartier vom Durchgangsverkehr entlastet.

7 Baurechtliche Bedingungen

Nutzungszonen, Gebäudehöhe, Abstellplätze

Die Parzelle 2354, Reichenbachstrasse 118, befindet sich heute in der Zone FC, Zone für öffentliche Nutzungen C. Diese Zone ist für Bauten und Anlagen im öffentlichen Interesse bestimmt.

Um die Wohnnutzung in der gewünschten städtebaulichen Ausprägung realisieren zu können, wird neu eine Zone mit Planungspflicht festgelegt.

Die maximal zulässige Gebäudehöhe beträgt 21 m. Die Geschosszahl innerhalb der zulässigen Gebäudehöhe ist frei. Damit wird ein städtebauliches Muster ermöglicht, das sich am Bestand sowie der angrenzenden Bebauung im Norden und Süden mit unterschiedlich hohen Bauköpern orientiert.

Abstellplätze

Gemäss gültiger Bauverordnung des Kantons Bern müssen 0.75 – 2.0 Parkplätze pro Wohnung vorgesehen werden; in begründeten Ausnahmefällen kann davon abgewichen werden. Gemäss neuer Bauverordnung soll diese Bandbreite auf 0.5 – 2.0 Parkplätze pro Wohnung abgeändert werden.

Für die Festlegung der Parkplatzzahl spielt insbesondere die ÖV-Erschliessung eine Rolle. Die Distanz bis zur Haltestelle Tiefenau (RBS) beträgt ca. 400 m, bis zur Haltestelle Rossfeld (Buslinie 21) ca. 1'000 m. Die RBS-Haltestelle liegt innerhalb eines 400 m Radius und die S-Bahn verkehrt im Viertelstundentakt. Gemäss der "Verordnung über das Angebot im öffentlichen Verkehr" des Kantons Bern ist die Überbauung dank der RBS-Haltestelle somit grundsätzlich gut durch den ÖV erschlossen. Aufgrund der Höhenunterschiede zwischen RBS-Haltestelle und Überbauung und der Fusswege mit Treppen ist die Erschliessung aber insbesondere bezüglich Hindernisfreiheit nicht optimal, womit eine Mindestanzahl an Parkplätzen notwendig bleibt.

Gemäss Legislaturrichtlinien der Stadt Bern soll die Mobilität nachhaltig gestaltet werden. Aus diesen Gründen wird die Anzahl der Parkplätze auf 0.5 – 1.0 Parkplätze pro Wohnung beschränkt.

Nachhaltigkeit

Die Überbauung muss den Anforderungen des Labels 2000-Watt-Gesellschaft genügen, welche zum Ziel hat, den Energieverbrauch pro Person von heute ca. 6000 Watt auf 2000 Watt zu reduzieren. Als planerisches Werkzeug soll SIA-Effizienzpfad Energie (SIA 2040) eingesetzt werden. Diese Methodik setzt auf eine gesamtenergetische Betrachtung und bezieht neben der Betriebsenergie auch die graue Energie – also die Energie, welche zum Bau des Gebäudes aufgewendet wird – und die standortabhängige Mobilität ein.

8 Planungsvorlage

Die Planungsvorlage besteht aus dem Zonenplan Reichenbachstrasse 118, Zone mit Planungspflicht (ZPP).

Vorschriften zum Zonenplan ZPP Reichenbachstrasse 118

1. Allgemeines

Art. 1 Wirkungsbereich

Der Zonenplan ZPP Reichenbachstrasse 118 gilt für das im Plan umrandete Gebiet.

Art. 2 Verhältnis zur Grundordnung

Der Zonenplan ZPP Reichenbachstrasse 118 geht der baurechtlichen Grundordnung der Stadt Bern (Nutzungszonenplan vom 8. Juni 1975 und Bauklassenplan vom 6. Dezember 1987 mit zugehörigen Vorschriften, Bauordnung vom 24. September 2006 (Stand: 23. November 2009) vor. Ergänzend gelten die Vorschriften der Grundordnung sowie die Begriffe und Definitionen der BMBV.

2. Änderungen der Grundordnung

Art. 3 Zone mit Planungspflicht ZPP

[1] Die ZPP bezweckt die Realisierung eines qualitativ hochwertigen, dem Wohnen vorbehaltenen Gebiets. Es gelten die Bestimmungen der Wohnzone gemäss Art. 19 BO. Öffentliche Nutzungen wie eine Tagesschule oder eine Schul- und Quartierbibliothek sind bis maximal 10% der Geschossfläche erlaubt.

[2] Im Planungsperimeter dürfen minimal 10'000 m^2 und maximal 11‘100 m² oberirdische Geschossfläche realisiert werden.

[3] Mindestens die Hälfte der dem Wohnen dienenden Geschossfläche ist dem preisgünstigen oder gemeinnützigen Wohnungsbau vorbehalten.

[4] Die zulässige Gesamthöhe beträgt 21 m. Die Geschosszahl innerhalb der zulässigen Gesamthöhe ist frei. Die arealinternen Grenz- und Gebäudeabstände sowie die Anordnung der Bauten richten sich nach den Bedürfnissen einer zweckmässigen Überbauung. Es gilt die offene Bauweise.

[5] Die Bauten müssen eine Höhenstaffelung von mindestens einem Geschoss aufweisen.

[6] Die Anzahl Abstellplätze darf 0.5 bis 1.0 Abstellplätze pro Wohnung betragen.

[7] Der Aussenraum ist mit Ausnahme der Hauptzufahrten und der Zugangswege unversiegelt und naturnah zu gestalten, sofern dies nicht im Einzelfall unverhältnismässig ist oder die vorgesehenen öffentlichen Nutzungen einschränkt.

[8] Pro Zimmer ist mindestens ein gedeckter Fahrrad-Abstellplatz vorzusehen.

3. Ergänzende Vorschriften

Art. 4 Verkehrserschliessung

[1] Im Areal sind für den Fuss- und Veloverkehr Anbindungen zum bestehenden Wegnetz vorzusehen.

[2] Die bestehende Fusswegverbindung zwischen Reichenbachstrasse und Tiefenau-Areal muss erhalten bleiben.

Art. 5 Etappierung

Bei einer etappenweisen Realisierung muss nachgewiesen werden, dass sich die vorgesehene Etappe zweckmässig in die Gesamtplanung einfügt.

Art. 6 Ver- und Entsorgung

[1] Die Überbauung muss den Anforderungen des Labels 2000-Watt-Gesellschaft genügen.

[2] Für die Planung der Energieversorgung der Überbauung soll der städtische Energierichtplan konsultiert werden.

[3] Für die Entsorgung von Hauskehricht und Papier/Karton ist eine unterirdische Sammelstelle zu realisieren. Für Grüngut sind Container einzusetzen.

Art. 7 Archäologie

Der archäologische Dienst des Kantons Bern ist in Planung, Baubewilligungsverfahren sowie Realisierung einzubeziehen.

Hinweis

Zwischen dem Grundeigentümer und der Stadt Bern eine Planungsmehrwertvereinbarung abgeschlossen worden. Zusätzlich wurde vereinbart, dass für die Gestaltung der Neubauten und des Aussenraums ein Projektwettbewerb nach SIA-Vorschriften durchgeführt werden muss. Das Wettbewerbsergebnis bildet die Grundlage für das einzureichende Baugesuch.

9 Kenndaten

	Planungsvorlage	Bestand
Grundstücksfläche	8'116 m^2	8'116 m^2
Geschossfläche oberirdisch	11'100 m^2	5'340 m^2
Geschossflächenziffer oberirdisch	1.35	0.65
Wohneinheiten	Ca. 90 bis 100	Nutzung als Schule

Tabelle 1: Kenndaten von Planungsvorlage und Bestand

10 Projektbeteiligte

Erarbeitung städtebauliche Studie

Arbeitsgruppe

Die Erarbeitung der städtebauliche Studie wurde durch eine Arbeitsgruppe begleitet, in welcher folgende Ämter und Abteilungen vertreten waren: archäologischer Dienst des Kantons Bern, Denkmalpflege, Liegenschaftsverwaltung, Stadtentwicklung, Stadtplanungsamt, Tiefbauamt, Verkehrsplanung.

Architekt städtebauliche Studie

Gauer Itten Messerli Architekten AG, Bern

Bauherrenunterstützung Stadtplanungsamt

TBF + Partner AG, Ingenieure und Planer, Zürich

Erarbeitung Zonenplan

Arbeitsgruppe

Die Erarbeitung des Zonenplans wurde durch eine Arbeitsgruppe aus Stadtplanungsamt (Leitung) und Liegenschaftsverwaltung begleitet. Konsultativ beigezogen wurden die folgenden Ämter und Abteilungen: Amt für Umweltschutz, Denkmalpflege, Fachbereich Recht der Präsidialdirektion, Stadtentwicklung, Tiefbauamt, Verkehrsplanung.

Anhang

Städtebauliche Studie Reichenbachstrasse 118,
Gauer Itten Messerli Architekten + Planer AG,
31. Mai 2011

gauer.itten.messerli

Reichenbachstrasse 118, 3004 Bern | Städtebauliche Studie, 31. Mai 2011

Gauer Itten Messerli Architekten + Planer
Altenbergstrasse 28 CH-3013 Bern T 031 333 61 61 F 031 333 61 62 info@gim.ch www.gim.ch

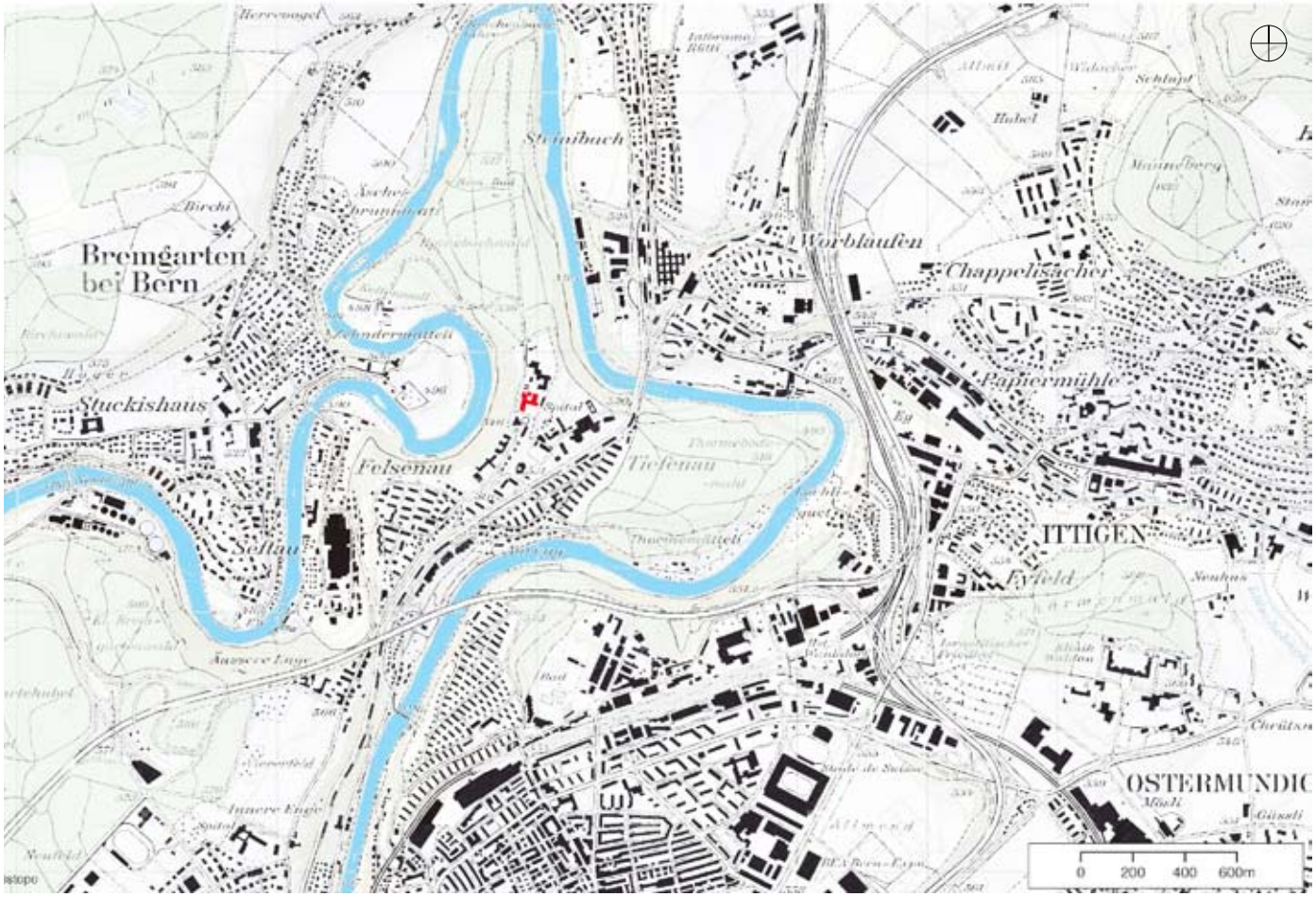
- Zielsetzung, Grundlagen 1
- Analysen 2-10
- Regionales Hochhauskonzept 11-15
- Statik Untergeschoss 16
- Parkierung 17
- Fazit Analyse 18
- Überblick Varianten 19-26
- Fazit Varianten 27
- Bebauungs-Varianten 28-34
- Schlussfolgerungen 35

Die städtebauliche Studie bildet die Entscheidungsgrundlage für den politischen Prozess einer allfälligen Zonenplanänderung. Dabei sind die bisherigen Erkenntnisse auf Basis von Variantenstudien zu konkretisieren. Neben einem breit ausgelegten Variantenstudium sind insbesondere die Varianten Ersatzbau (Hochhaus) oder Teilabbruch detailliert zu untersuchen. Dabei steht eine Wohnnutzung (ergänzt mit Schulräumen) im Vordergrund. Zentral ist zudem das Festlegen eines städtebaulich sinnvollen, maximalen Gesamtnutzungsmasses, unter Berücksichtigung der archäologischen Rahmenbedingungen.

Makrolage

Die Engehalbinsel mit dem Stadtteil Tiefenau liegt in der Aareschlaufe im nördlichen Teil der Stadt Bern, ungefähr 3 Kilometer vom Stadtzentrum und dem Hauptbahnhof entfernt. Das Bildungszentrum befindet sich in der Mitte der Halbinsel und liegt am Ende der Bebauungsstruktur.

Jenseits der Aare grenzt das Stadtgebiet westlich an die Gemeinde Bremgarten, im Norden an Zollikofen (Reichenbach) sowie nach Osten an die Gemeinden Worblaufen und Ittigen.

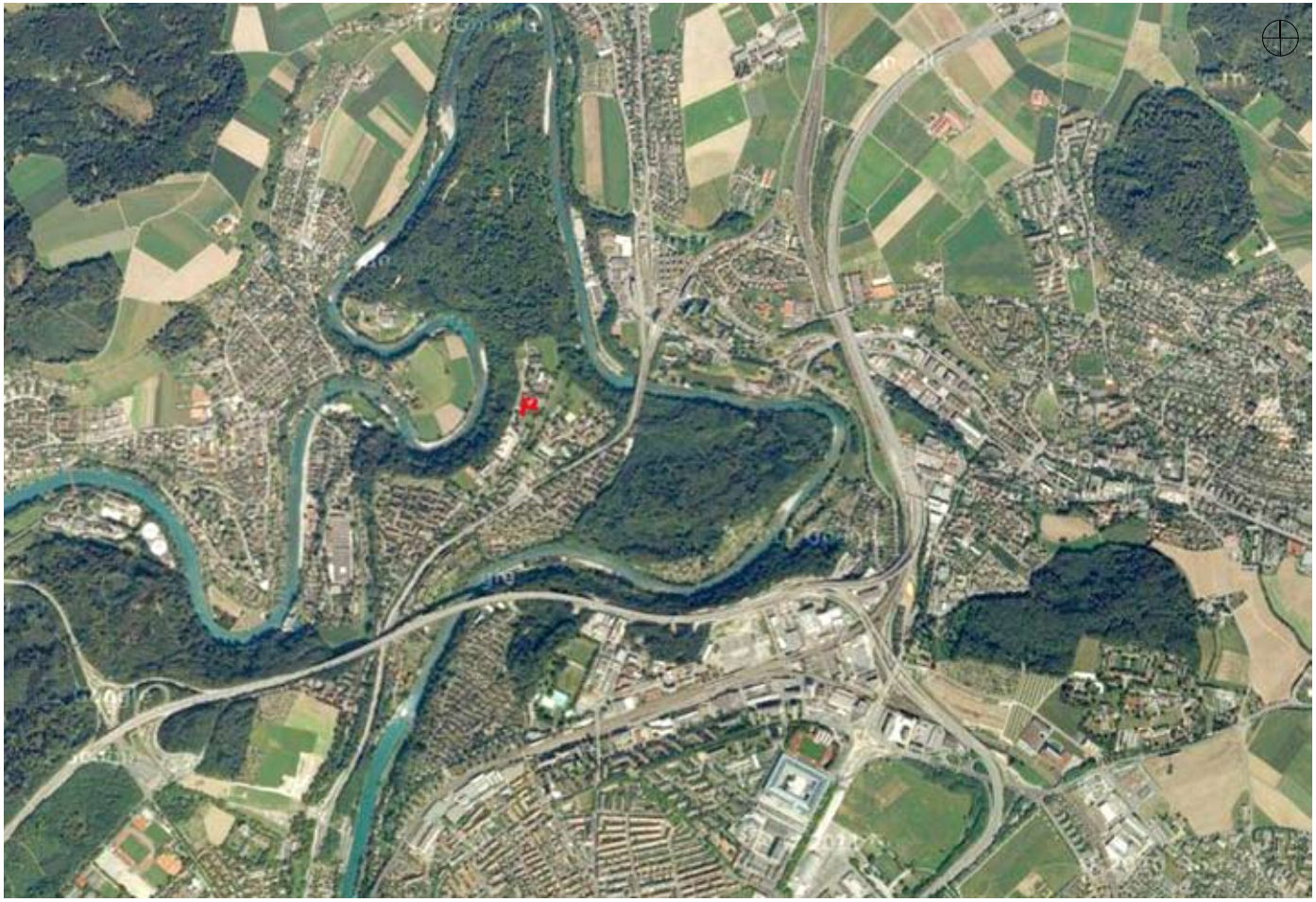


Grünräume

Das Areal liegt trotz der unmittelbaren Nähe zum Stadtzentrum in einem sehr begrünten Gebiet. Prägend für den Ort ist vor allem die westseitig der Parzelle liegende Begrenzung durch die dichte Bewaldung am Aarehang. Östlich der Parzelle wird das Plateau durch eine Hangböschung vom Areal des tiefer gelegenen Tiefenauspitals getrennt. Nach Norden mündet das Plateau in den Reichenbachwald.

Naherholung

Die zentrale Lage auf der Engehalbinsel ermöglicht ideale und grosszügige Naherholungsmöglichkeiten für Kultur, Sport und Freizeit. Der Archäologiepfad führt unmittelbar an der Parzelle vorbei. Ein beliebtes Ausflugsziel ist das Zehndermätteli (Gartenrestaurant) in der Aareschleife. Obwohl die Reichenbachstrasse kurz nach der Parzelle für den MIV endet, ist sie für Fussgänger, Jogger, Fahrradfahrer eine stark frequentierte Route und führt in den Reichenbachwald und zum Zehendermätteli.



Erschliessung Individualverkehr

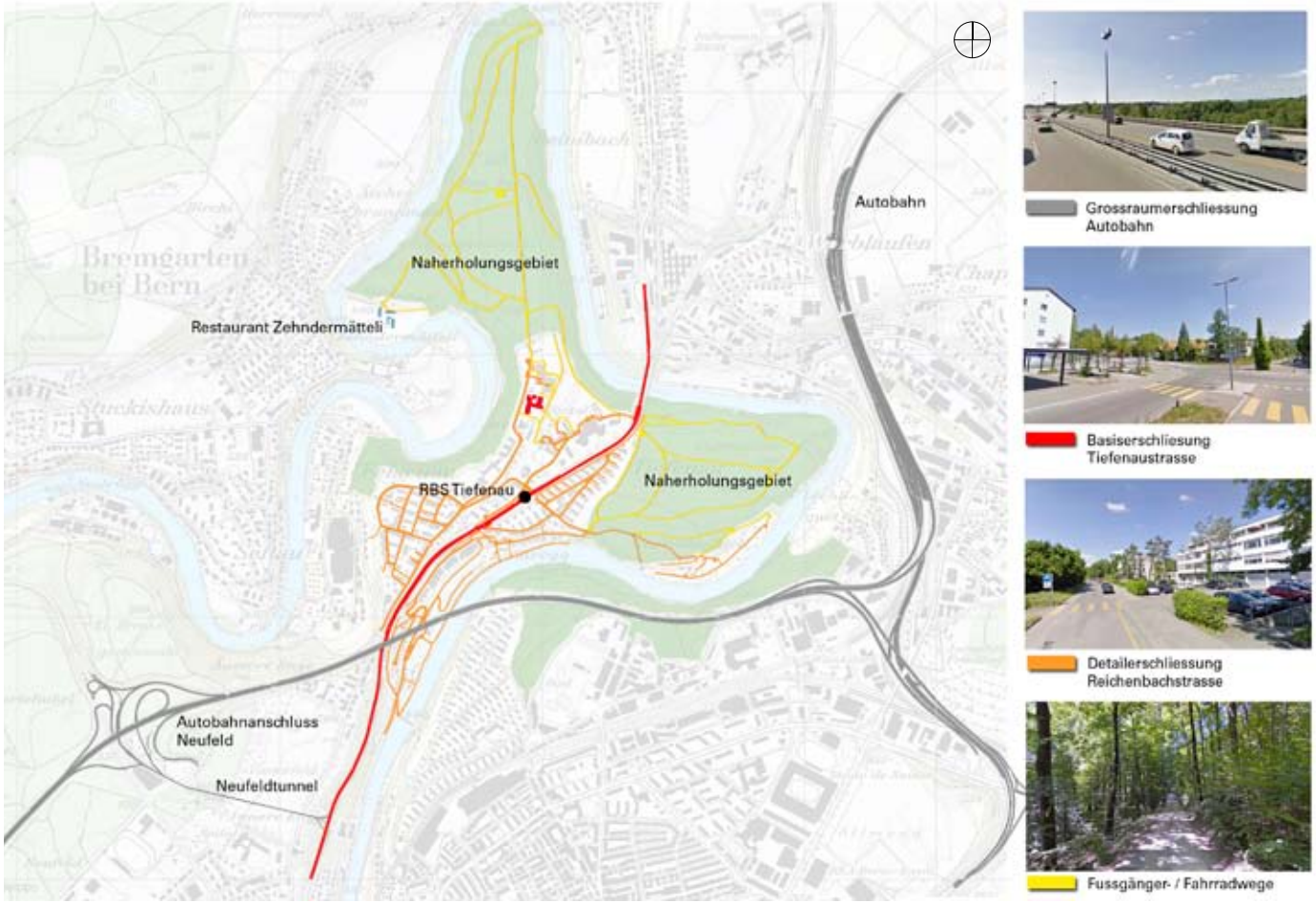
Die nächst gelegenen Autobahnanschlüsse befinden sich im Neufeld und im Wankdorf, sie sind in rund 3 (Neufeldtunnel) respektive 4.5 Kilometer (via Worblaufen) erreichbar.
Die Haupterschliessung für den motorisierten Individualverkehr MIV erfolgt primär über die Tiefenaustrasse und den Kastellweg. Ab der Kreuzung Kastellweg/Reichenbachstrasse gilt im gesamten Quartier Höchsttempe 30. Da die Reichenbachstrasse als Sackgasse konzipiert ist, wird das Quartier vom Durchgangsverkehr entlastet.

Erschliessung Öffentlicher Verkehr

Im Bereich der Tiefenaustrasse befindet sich die Station Tiefenau der RBS Linie Bern-Worblaufen, welche zu Fuss in 5-7 Gehminuten erreichbar ist. Im Weiteren liegt am südlichen Ende der Reichenbachstrasse die Haltestelle Rossfeld der Bernmobil-Linie 21 (Bremgarten).

Erschliessung Fussgänger

Durch die umliegende Parklandschaft führt ein zusammenhängendes Wegsystem für Fussgänger, weches die verschiedenen Gebäudegruppen miteinander verbindet.



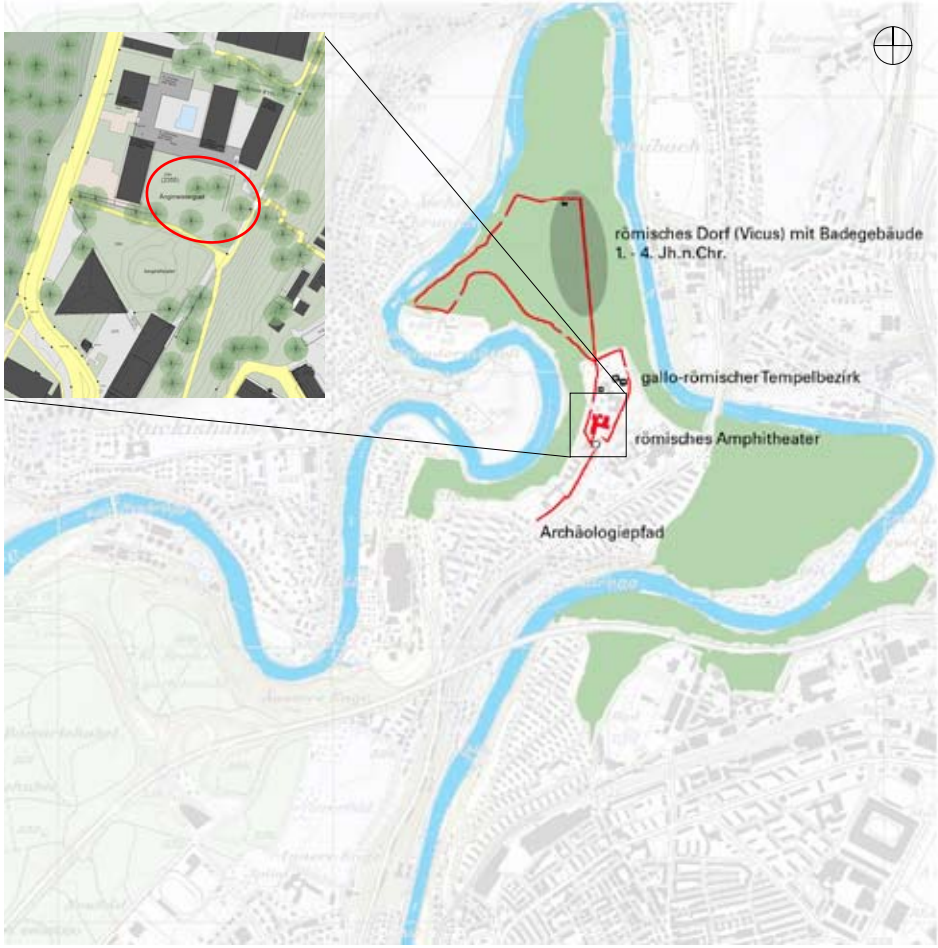
Geschichte

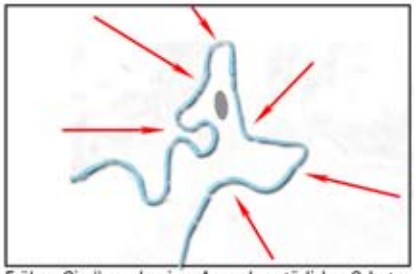
Die Schulanlage steht auf dem ehemaligen Ängimeistergut der Engehalbinsel, welche bereits im 5. bis 1. Jh. v. Chr. besiedelt war. In römischer Zeit entstand ein Vicus, eine Dorfsiedlung mit öffentlicher Badeanlage, Amphitheater und Tempelbezirk. Diese Elemente sind heute als Teil eines archäologischen Rundgangs zu besichtigen.

Sondagebericht

Im südöstlichen, heute unbebauten Bereich der Parzelle wurden im März 2011 Probesondagen erstellt.
Es galt, Erhaltungszustand der keltischen und römischen Fundstelle an Ort zu klären, um die Konsequenzen für die geplante Umnutzung der Parzelle abzuschätzen.
Nur im Südosten, entlang der Hangkante, waren letzte Reste einer sporadisch Keramik enthaltenden Siltschicht vorhanden.

Als Massnahme wird das frühzeitige Abdecken bis auf den Kies unter Leitung des Archäologischen Dienstes Bern (ADB) empfohlen, um eventuelle weitere Strukturen vorab archäologisch dokumentieren zu können. Anschliessend kann das Gelände für den Bau freigegeben werden.




Früher: Siedlungsbeginn_Aare als natürlicher Schutz

Heute: Siedlungsende_geschütztes Waldgebiet

römisches Amphitheater

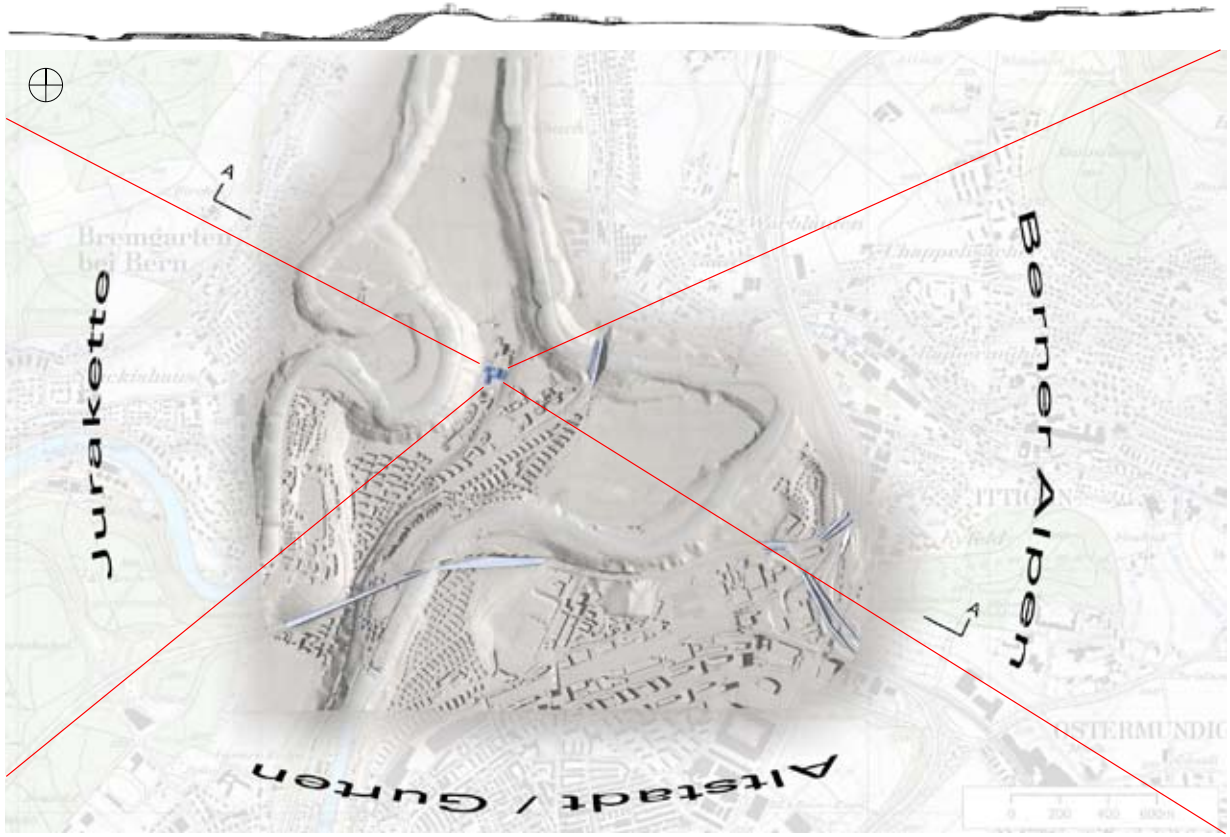
Topographie

Die Parzelle befindet sich auf einem Plateau in der Mitte der Engehalbinsel. Die Erhöhung des Terrains erlaubt einen freien Blick über die Stadt Bern Richtung Berner Alpen.
Ca. ab dem 2. Obergeschoss ist in Richtung Westen ebenfalls die Jurakette zu sehen.

Wohnnutzung

Die Aussicht kann als grosse Standortqualität bezeichnet werden. Bei einer Wohnnutzung ist die erhöhte Lage der Parzelle mit einmaliger Fernsicht für möglichst viele Wohnungen erlebbar zu machen. Durch geeignete Anordnung der Baukörper sowie deren Höhenstaffelung kann die Fernsicht der einzelnen Wohneinheiten optimiert werden.

Schnitt A-A



Panorama

Oberflächen

Die Parzelle wird im Westen vom bewaldeten, steil abfallenden Aarehang begrenzt und verbindet sich im Osten durch eine leicht abfallende Böschung mit der offenen Fläche des Tiefenauspitals.

Das Gebäudeensemble ist locker in diese parkartige Landschaft gesetzt. Die einzelnen Gebäudevolumen sind durch ein Fussgängernetz miteinander verbunden.

Die offene Wiesen-Landschaft dazwischen prägt den Blick von der Parzelle in Richtung Südwesten. Einzelbäume wechseln sich mit Baumgruppen ab.

Hartbeläge dienen entweder der Parkierung des Individualverkehrs oder sind Teil der Platzgestaltung der einzelnen Schulanlagen.

Situationsplan

Legende

- Strassen + Wege
- Zuglinie RBS
- Hartbelag
- Wiese
- Wald

Wald / charakteristische Baumgruppen

Hartbeläge

Grünfläche

Regelbebauung

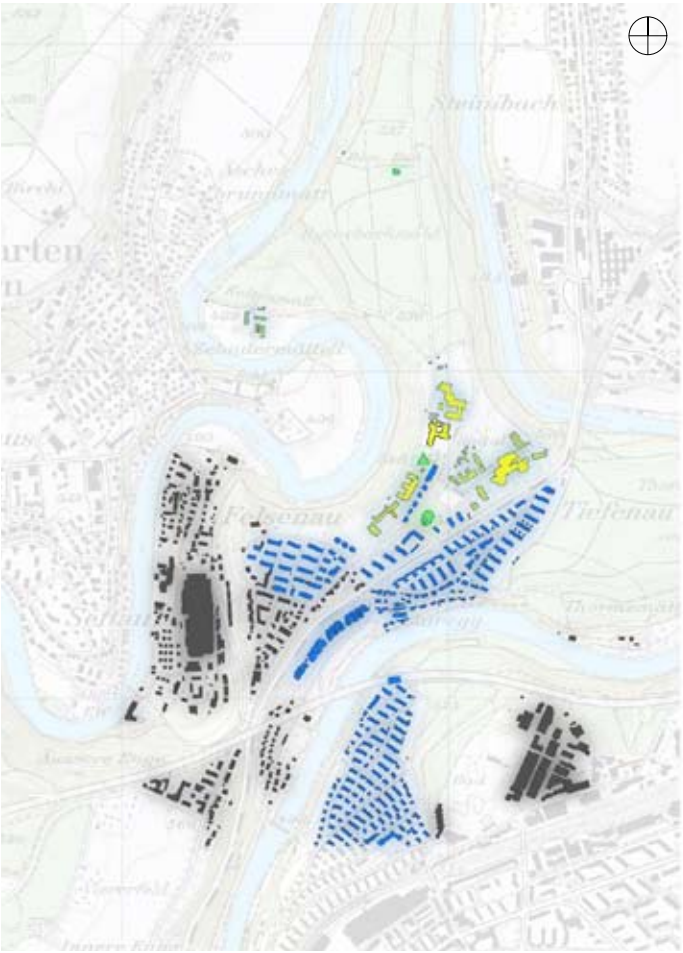
In der weiteren Umgebung der Parzelle, insbesondere südlich der Tiefenaustrasse und im Rossfeld-Quartier, befinden sich Regelbebauungen mit vorwiegender Wohnnutzung. Die Bebauungsstruktur dieser Quartiere ist einheitlich in der Volumetrie (Satteldach mit 3 Geschossen), Orientierung der Gebäude, Zwischenraum/Gebäudeabstand sowie Aussenraumgestaltung.

Solitär

Als Solitärbauten treten die beiden Kirchen in Erscheinung. Der charakteristische Kirchenraum der angrenzenden Matthäuskirche erhebt sich als Tetrader über gleichseitigem Dreieck. Diese schiefwinkige Volumetrie hebt sich deutlich von den umliegenden, ausschliesslich orthogonalen Gebäuden ab.

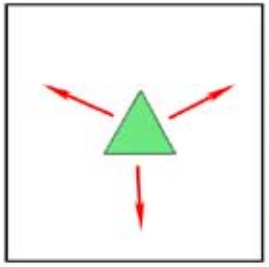
Gebäudegruppe

In der näheren Umgebung reiht sich die Parzelle in die bestehende, einheitlich gestaltete Schulanlage ein. Sowohl die Schulanlage wie auch das Wohnheim Rossfeld wurden als Gesamtanlagen mit charakteristischen Gebäudegruppen entworfen.



Regelbebauung_Wohnen

Gebäudegruppen_Schulen/Spital

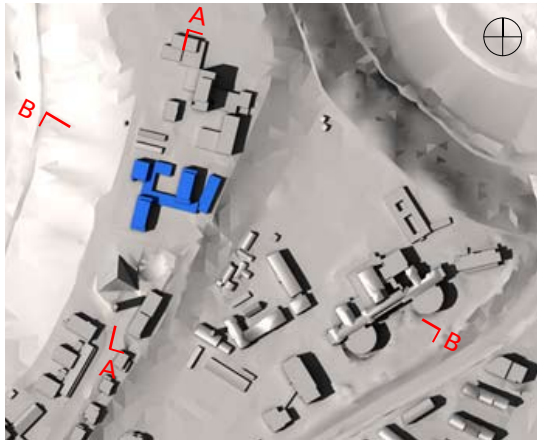


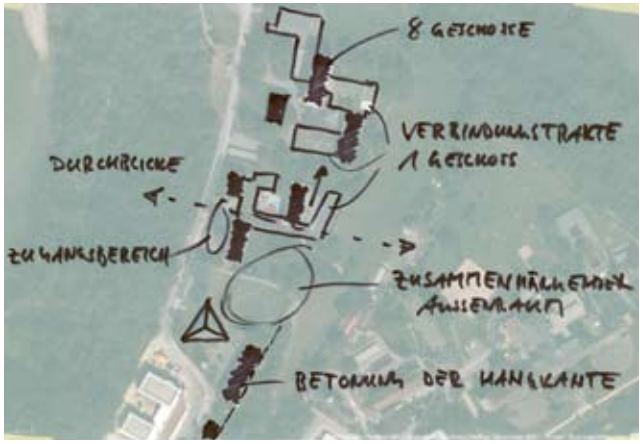
Solitär_Kirchen

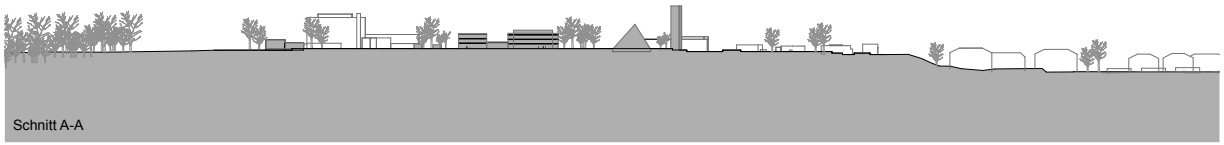
Die städtische Schwesternschule Engeried (1967-69) ist zusammen mit dem nördlich angrenzenden Ausbildungs- und Wohnheim (1968-72) Teil einer Gesamtanlage, die Willi Althaus einheitlich konzipiert und nacheinander ausgeführt hat.

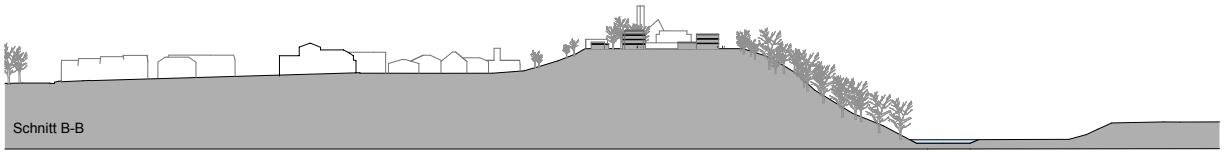
Volumetrie/Aussenraum

Die verschieden grossen Betonskelettbauten sind als liegende Bauvolumen locker in die parkartige Landschaft auf dem schmalen Plateau am Durchgang zur Engehalbinsel gesetzt. Die beiden dreigeschossigen Kuben mit Verwaltungs- und Schulräumen bilden die räumliche Dominante, während ein kleinerer Quader als Personalhaus den Eingang in das Schulareal fasst. Erschlossen sind die Häuser über einen niedrigen Verbindungstrakt mit angehängter Aula, der auch einen Innenhof mit Freibad umfasst. Südseitig spart die bestehende Anlage einen weiten baumbestandenen Gartenhof aus, der sich mit dem benachbarten, mit Gras überwachsenen Amphitheater verbindet.







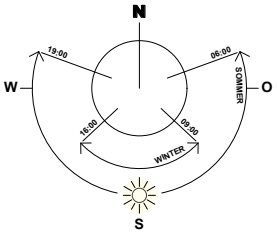


Beschattungsstudie

Die Simulation zeigt die Beschattung der Nachbargebäude im Sommer und Winter mit einer gestaffelten Bebauung.

Der Bereich im Nordwesten eignet sich für ein höheres Volumen, da hier die kleinste Beschattung auf die umliegenden Gebäude resultiert.
Das zweigeschossige Volumen im Südosten der Parzelle weist nur geringe Eigenbeschattung auf.

Sommer (21. Mai)



08.00h

16.00h

Winter (21. Nov.)

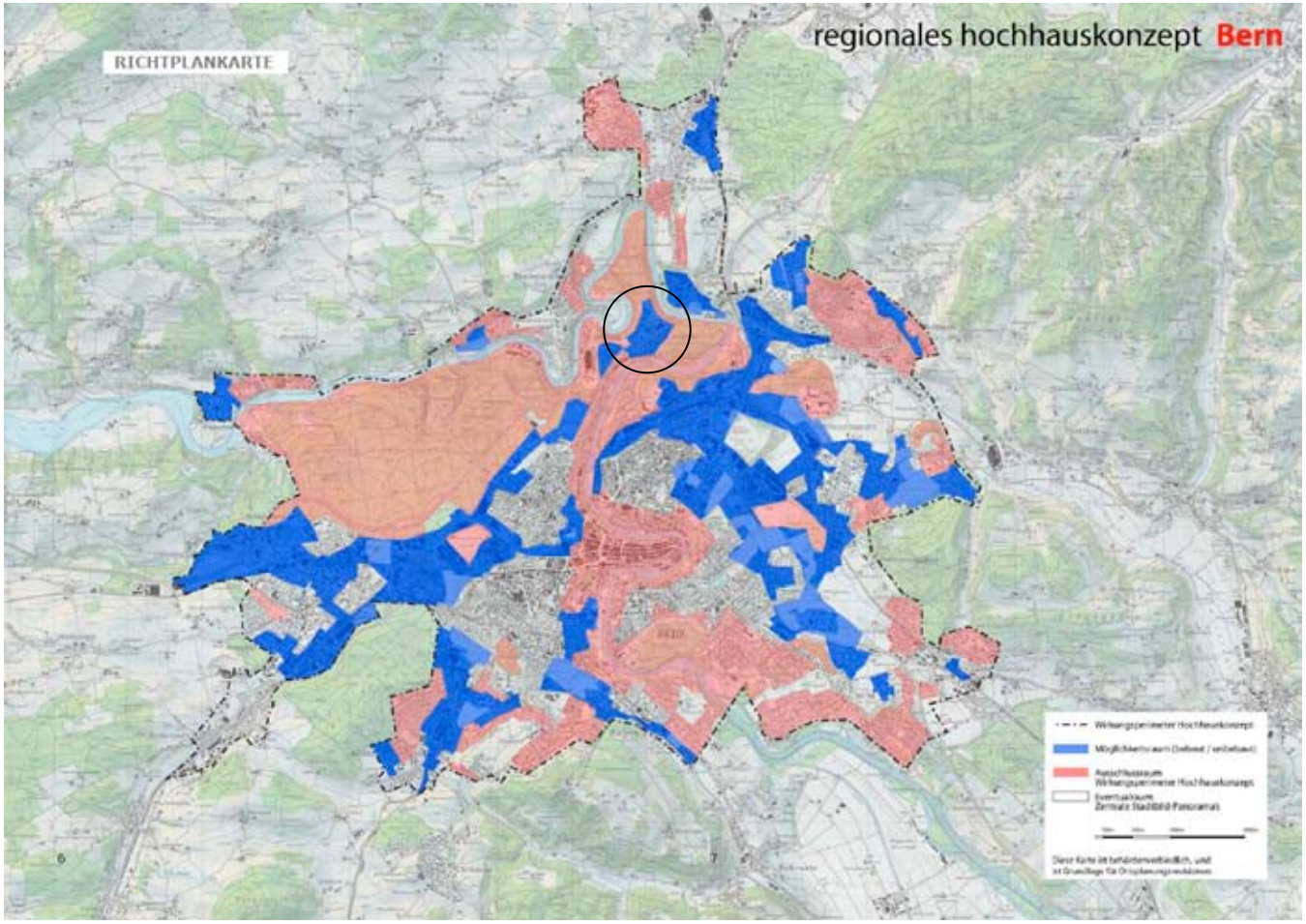
Die Parzelle befindet sich im Möglichkeitsraum für ein Hochhaus.

Möglichkeitsraum

Der Möglichkeitsraum bezeichnet den Raum, der sich besser als andere für Hochhäuser eignet. Hier kann das Hochhaus als Bauform Teil der Stadtentwicklungs-Diskussion sein. Stadtentwicklung meint dabei Neu-Entwicklungen und Stadtumbau in Gebieten, die sich kurz- oder mittelfristig im Wandel befinden. Das Hochhaus ist im Möglichkeitsraum Teil einer Gebietsplanung, muss aber nicht die letzendlich gewählte Lösung sein.

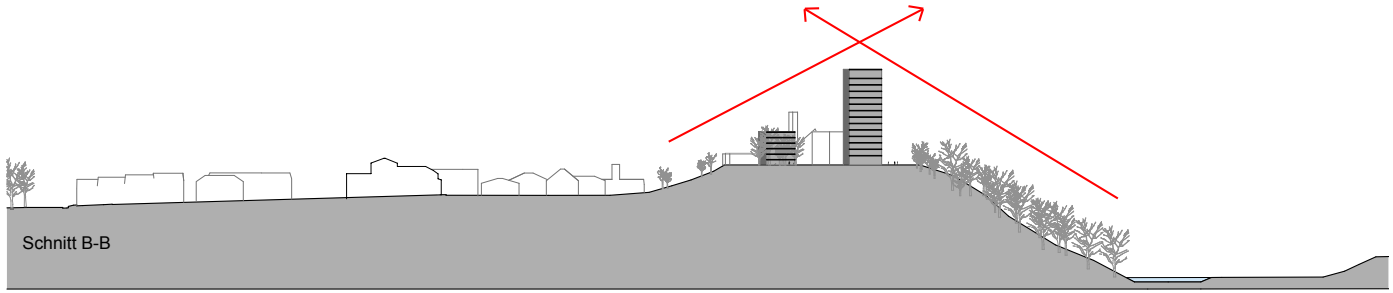
Gebietstypen

Ein Hochhaus an diesem Standort würde durch seine auffällige Höhe automatisch Bestandteil des die Identität der Region prägenden Stadtbildes. Entsprechend muss eine sorgfältige Beurteilung des Hochhauses auf regionaler, stadtstruktureller Ebene erfolgen, insbesondere was die Höhenentwicklung, Schlankheit, Quartierverträglichkeit und Beitrag zur Qualität des öffentlichen Raumes betrifft.



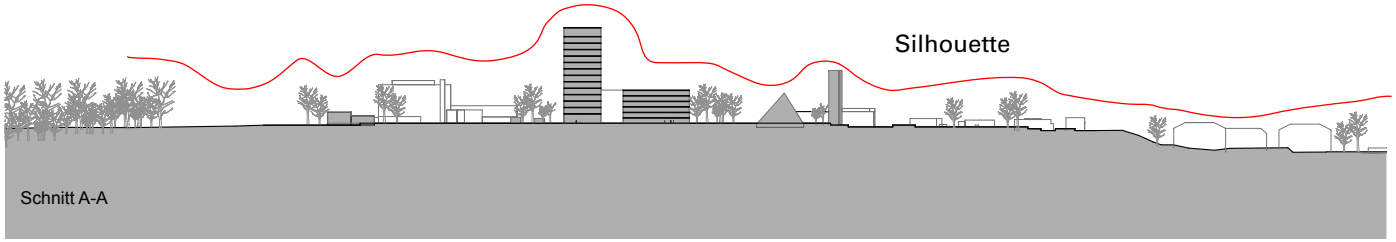
Aaretalkante

Der Standort der Parzelle in unmittelbarer Nähe am Aaretalrand erfordert eine sorgfältige Beurteilung. Eine Analyse der räumlichen Sichtbezüge zeigt auf, dass ein Volumen mit bis zu 50m Höhe ohne grosse Beeinträchtigung des Aareraumes eingesetzt werden kann.



Landschaftsräume

Die Parzelle befindet sich am Übergang zu eingewachsenen Grünräumen und zum Erholungsgebiet. Das Ensemble ist Teil einer Silhouette, die das Ende der Bebauungsstruktur sowie den Auftakt zum Erholungsgebiet ankündet und markiert.

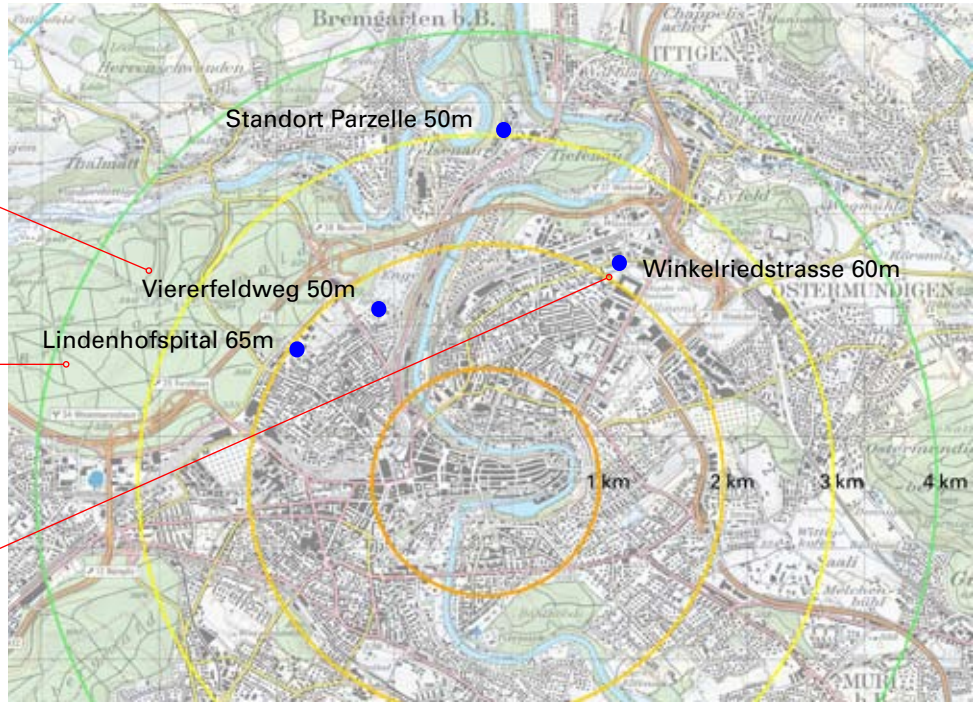


Stadtbild

Die Lage der Parzelle ist im Kontext mit mehreren vergleichbaren Standorten zu sehen. Dabei zeigt sich, dass in einer losen Folge vergleichbare höhere Volumen in ähnlichem räumlichen Kontext vorhanden sind. Das vorgeschlagene Volumen fügt sich nahtlos in diese Reihe ein.

Renovationsgebiete der 50er-70er Jahre

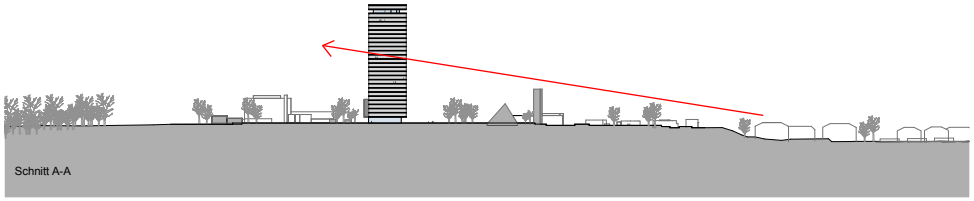
Das Bauvorhaben ist eine Umnutzung respektive Neuinterpretation der Quartierstruktur aus den 50er 70er Jahren.
Einerseits wird versucht, die aussenräumlichen Qualitäten aufzunehmen und architektonisch neu zu interpretieren. Dabei bildet das Vorgeschlagene einen wesentlichen Teil einer spannenden Interpretation und Höhenstaffelung der neu enstehenden Gebäudegruppe.
Mit der öffentlichen Nutzung im Erdgeschoss und einer subtilen Ausgestaltung der Fassaden kann das neue Volumen zu einem Imagewandel beitragen.

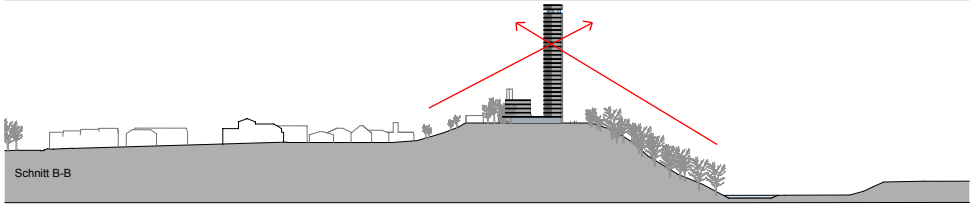


Geprüft werden zwei Volumen mit 100m respektive 50m Höhe.

Landmark 100m

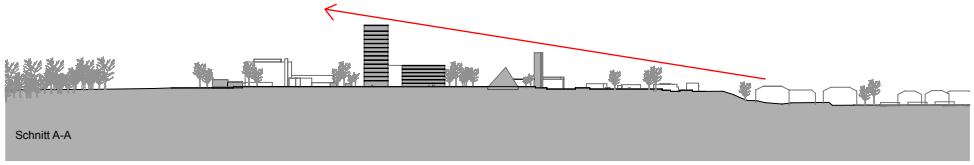
Ein Landmark mit 100m Höhe wird von der Aare, der Tiefenaustrasse, der Autobahn wie auch vom Gurten als dominantes Einzelvolumen wahrgenommen.
Ein Hochhaus mit diesen Dimensionen suggeriert eine Urbanität, die es an diesem Ort nicht gibt: keines der Kriterien hohe Qualität der öffentlichen Erschliessung, zentrale Lage, Notwendigkeit der Verdichtung, Schaffung von zusätzlichem Freiraum ist an diesem Ort erfüllt.

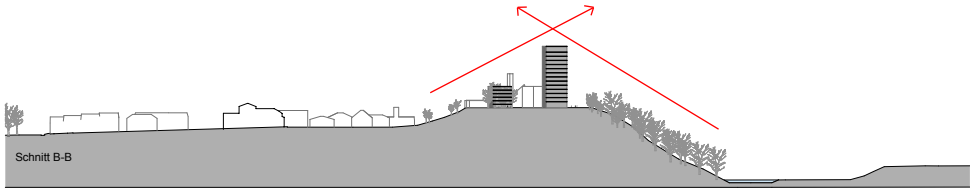




Volumen 50m

Ein bis zu 50m hohes Volumen kann über eine gestaffelte Komposition mit dem Quartier vernetzt und eingebunden werden.
Der stark abfallende, bewaldete Aarehang und die Staffelung der Gebäude in Richtung Tiefenauspital bilden dabei die räumlichen Achsen.
Voraussetzung ist, dass mit der Anordnung der Nutzungen und mit der Qualität des öffentlichen Raumes die Quartierverträglichkeit hergestellt wird.

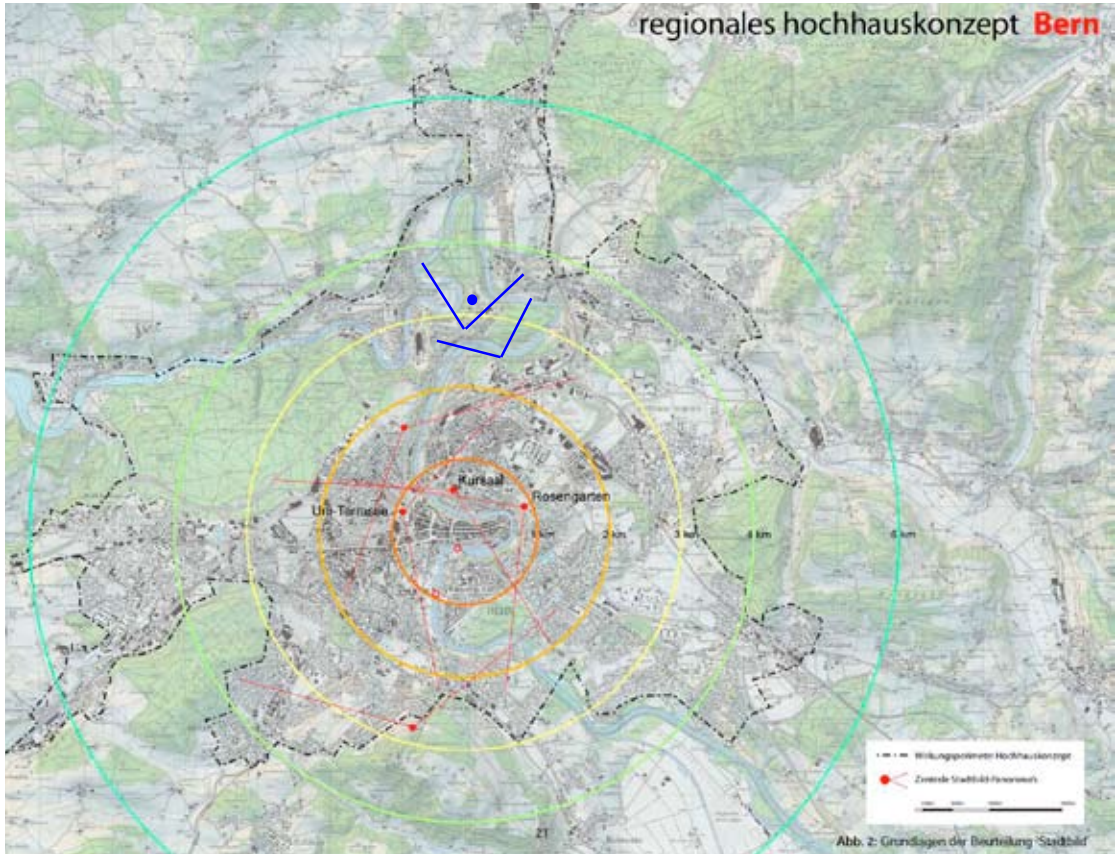




Landmark (100m) vom Gurten

Landmark (100m) von der Autobahn A1

Landmark (100m) von der Tiefenaustrasse



- Standort Parzelle
- zusätzliche Standorte mit Blick auf Hochhaus

Tragfähigkeit Untergeschoss

Die Struktur des Untergeschosses wurde hinsichtlich Aufnahme neuer aufgehender Geschosse überprüft.

In den roten Bereichen war ein Notspital/ Zivilschutzanlage untergebracht.

Die grün dargestellten Bereiche können nicht bebaut werden. Die rosarot dargestellten Bereiche können ca. sechsgeschossig bebaut werden; hier könnte das bestehende Untergeschoss zur Aufnahme von Nebenräumen dienen.

Die festen Abmessungen des Untergeschosses und die damit einhergehenden Einschränkungen der Möglichkeiten, neue architektonische Anordnung zu entwickeln, bedingen eine sorgfältige Planung und Einbezug des bestehenden Untergeschosses.

Zu berücksichtigen ist zudem, dass das Untergeschoss (ca. 7´100m3) zuerst abgebrochen und später wieder neu gebaut werden müsste (Kostenabwägung).

Oberirdische Besucherparkplätze eignen sich entlang der Reichenbachstrasse, analog der heutigen Situation des Pflegezentrums.

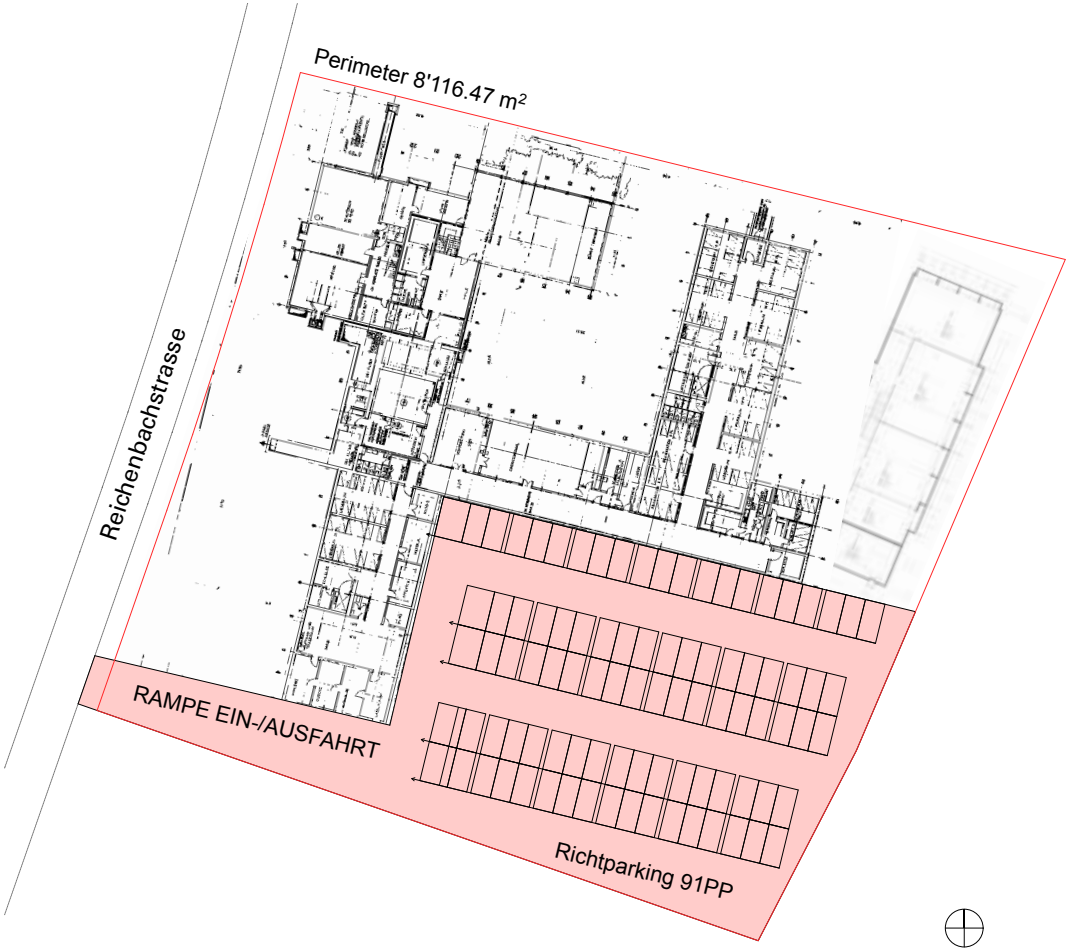
Das bestehende Untergeschoss ist als Notspital ausgelegt und durch die keinteilige Struktur nicht geeignet für eine Umnutzung als Parking.

Ein unterirdisches Parking kann gemäss archäologischen Sondagen im heute unbebauten südöstlichen Perimeter geplant werden.
Die Erschliessung des Parkings erfolgt ebenfalls von der Reichenbachstrasse in der süwestlichen Ecke der Parzelle.

Ab sechs Wohnungen beträgt die Bandbreite pro Wohnung 0.75-1.25 (bis 120m2 BGF) bzw. 1-2 (über 120m2 BGF) Abstellplätze (BauV Art. 51 Abs. 2).

Eine angenommene Ausnützungsziffer von 1.30 entspricht 10`550m2 Bruttogeschossfläche, dies wiederum abzüglich der 700m2 öffentlichen Nutzfläche ca. 90-100 Wohnungen. Mit durchschnittlich 1 Parkplatz pro Wohnung ergeben sich ca. 90-100 Parkplätze.

Bei Bebauungen mit einer AZ bis 1.30 lässt sich das Parking eingeschossig organisieren, bei grösserer AZ wird ein zweites Untergeschoss benötigt.



Aufgrund der vorangehenden Analysen können folgende Schlüsse gezogen werden:

Volumetrie / Städtebau

Die Anordnung der Gebäudekörper orientiert sich an der bestehenden Bebauungsstruktur sowie an den Gebäudegruppen der Nachbarschaft: die Volumen sind unterschiedlich hoch und locker in die parkartige Landschaft gestellt.

Hochhauskonzepte mit Gebäudehöhen von über 60m bieten zwar für die Wohnungen gute Aussicht, städtebaulich lässt sich das Hochhaus als bessere Lösung als eine konventionelle Bauform nicht begründen; keines der Kriterien zentrale Lage, Notwendigkeit der Verdichtung, Schaffung von zusätzlichem Freiraum, sehr hohe Erschliessungsqualität lässt sich an diesem Ort anwenden.
Ein Volumen bis ca. 50m Höhe lässt sich über eine gestaffelte Komposition städtebaulich in das bestehende Quartier integrieren.

Aussenraum

Grünraum umfliesst die zueinander versetzten Gebäude und schafft unterschiedliche Zwischenräume mit spannenden Aus-, Ein- und Durchblicken. So entsteht ein fliessender Übergang zur umgebenden Landschaft und deren Gebäudenanordnung.

Fernsicht / Wohnqualität

Die erhöhte Lage auf dem Plateau erlaubt eine Rundum-Fernsicht.
Flächige Konzepte nutzen die hervorragende Fernsicht nicht aus und sind deswegen für diese Parzelle ungeeignet.
Weiterverfolgt werden Konzepte, welche die Aussicht für möglichst viele Wohnungen zum Thema macht.

Untergeschoss

Ein Neubau kann teilweise auf den bestehehenden Strukturen aufbauen; das bestehende Untergeschoss kann so Platz für Nebenräume (Keller/Haustechnik) bieten. Ein möglicher Standort für die Parkierung ist der heute unbebaute Perimeter in der südöstlichen Ecke der Parzelle.

Ausnützungsziffer AZ

Angestrebt wird eine möglichst hohe Ausnutzung der Parzelle zwischen 1.30 und 1.50 bei hoher städtebaulicher Qualität.

Vorgaben Variantenstudien

Aufgrund der Schlussfolgerungen aus der Analyse werden die folgenden Vorgaben für das Variantenstudium übernommen:

Volumetrie / Städtebau
- Gebäudegruppe: analog bestehende Struktur
- Höhenstaffelung: unterschiedlich hohe Volumen

Aussenraum
- Verbindung mit Aussenraum: Parkartige Landschaft
- Aus- / Durchblicke: zwischen mehreren Volumen

Fernsicht / Wohnqualität
- Aussicht für möglichst viele Wohnungen aktivieren

Ausnützungsziffer AZ
- AZ 1.30 - 1.50: erfordert ein höheres Volumen

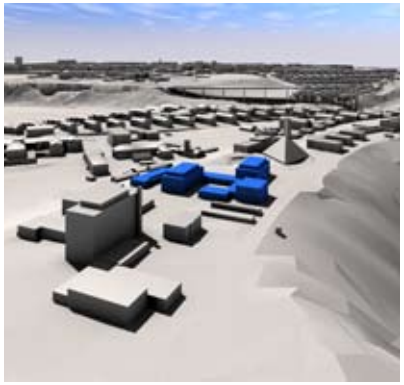
Schule heute

Beschreibung
Das Bildungszentrum Pflege besteht aus unterschiedlich hohen Kuben mit Verwaltungs- und Schulräumen, die durch einen niedrigen Verbindungstrakt erschlossen werden.

Fazit
Eine Umnutzung der Schule zu Wohnbauten ist aufgrund der kleinteiligen Struktur aufwändig, ebenso die Sanierung der Gebäudehülle.

Bruttogeschossfläche	5´345m2
Ausnützungsziffer	0.66
Geschosszahl	3-4 (9-12m)
Fernsicht / Wohnqualität	● ●
Volumetrie / Städtebau	● ●
Aussenräume	● ● ●
Ausnutzungsziffer	●
Gesamtbeurteilung	● ●

Variante wird verworfen



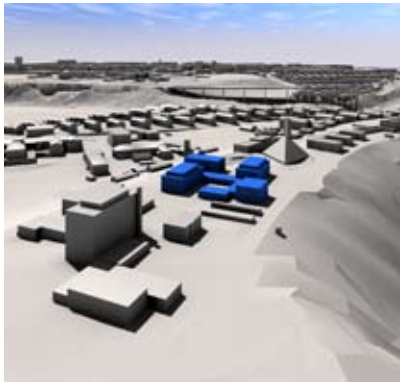
Erweiterung Schule

Beschreibung
Die heutige Schule wird um ein Volumen in südwestlicher Ecke erweitert.

Fazit
Trotz dieser Erweiterung resultiert eine relativ tiefe Ausnützung. Der Gebäudebestand im Nordosten kann aus statischen Gründen nicht aufgestockt werden, was aber für die Verdichtung und Aktivierung der Fernsicht sinvoll wäre.

Bruttogeschossfläche	6´090m2
Ausnützungsziffer	0.75
Geschosszahl	3-4 (9-12m)
Fernsicht / Wohnqualität	●
Volumetrie / Städtebau	● ●
Aussenräume	● ● ●
Ausnutzungsziffer	●
Gesamtbeurteilung	● ●

Variante wird verworfen



Teppichbebauung

Beschreibung
Die flächige, 3-4 geschossige Bebauung orientiert sich auf drei Innenhöfe.

Fazit
Durch die introvertierte Bebauungsstruktur wird die hervorragende Fernsicht nicht zum Thema gemacht. Die Teppichbebauung besetzt einen grossen Teil der Parzelle, erreicht trotzdem nur eine tiefe Ausnützung.

Bruttogeschossfläche	7´278m2
Ausnützungsziffer	0.89
Geschosszahl	3-4 (9-12m)
Fernsicht / Wohnqualität	●
Volumetrie / Städtebau	●
Aussenräume	● ●
Ausnutzungsziffer	●
Gesamtbeurteilung	●

Variante wird verworfen

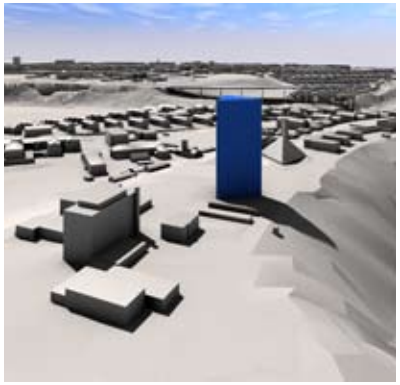
Wohnturm

Beschreibung
Der dreieckige Wohnturm entwickelt sich aus der Volumetrie der Matthäuskirche. Der 60m hohe Turm ist als Dreispänner ausgelegt und bietet jeder Wohnung Ausblick in zwei Richtungen.

Fazit
Ein einzelnes, hohes Volumen wirkt fremd durch die fehlende Anbindung an die umliegenden, differenziert gestalteten Anlagen und Aussenräume.

Bruttogeschossfläche	7´500m2
Ausnützungsziffer	0.92
Geschosszahl	17 (60m)
Fernsicht / Wohnqualität	● ●
Volumetrie / Städtebau	●
Aussenräume	●
Ausnutzungsziffer	● ●
Gesamtbeurteilung	●

Variante wird verworfen



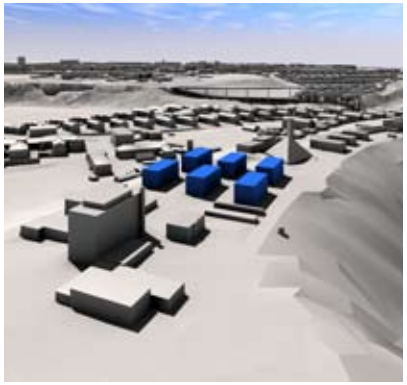
Regelbebauung

Beschreibung
Die sechs gleich grossen Volumen sind Nord-Süd ausgerichtet und jeweils viergeschossig.

Fazit
In unmittelbarer Umgebung vermögen sich die gleichgerichteten Volumen nicht an die Gebäudegruppen mit den unterschiedlichen Gebäudehöhen und Dimensionen anzupassen. Die Fernsicht der unteren Geschosse ist stark eingeschränkt.

Bruttogeschossfläche	8´640m2
Ausnützungsziffer	1.06
Geschosszahl	4 (12m)
Fernsicht / Wohnqualität	●
Volumetrie / Städtebau	●
Aussenräume	● ●
Ausnutzungsziffer	● ●
Gesamtbeurteilung	●

Variante wird verworfen



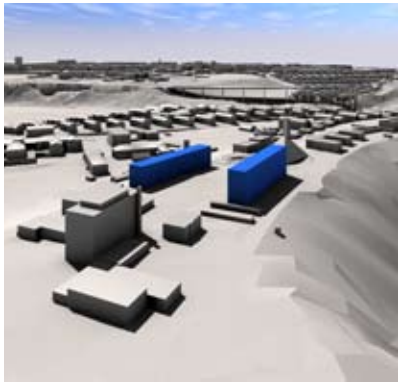
Zeile

Beschreibung
Zwei jeweils an den Rand der Parzelle gestellte, Nord-Süd orientierte Volumen grenzen einen Binnenraum ein, der sich mit dem Amphitheater verbindet.

Fazit
Die zwei sehr langen Volumen grenzen sich zu stark von den differenzierten Gebäudegruppen der Umgebung ab. Die Aussicht kann nur für die obersten Geschosse aktiviert werden.

Bruttogeschossfläche	9´325m2
Ausnützungsziffer	1.15
Geschosszahl	5-7 (15-21m)
Fernsicht / Wohnqualität	● ●
Volumetrie / Städtebau	● ●
Aussenräume	● ●
Ausnutzungsziffer	● ●
Gesamtbeurteilung	● ●

Variante wird verworfen



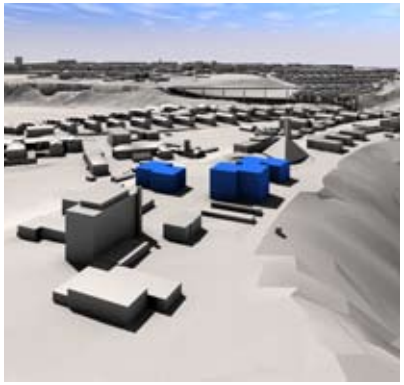
Trilogie

Beschreibung
Die gleich proportionierten Volumen sind jeweils an den Ecken der Parzelle positioniert und öffnen sich zum danebenliegenden Amphitheater.

Fazit
Die punktförmigen Volumen sind als Drei- oder Vierspänner ausgelegt und erlauben jeder Wohnung Ausblick in mindestens zwei Richtungen.

Bruttogeschossfläche	8´260m2
Ausnützungsziffer	1.02
Geschosszahl	4-6 (12-18m)
Fernsicht / Wohnqualität	● ●
Volumetrie / Städtebau	● ●
Aussenräume	● ●
Ausnutzungsziffer	● ●
Gesamtbeurteilung	● ●

Variante wird weiterverfolgt



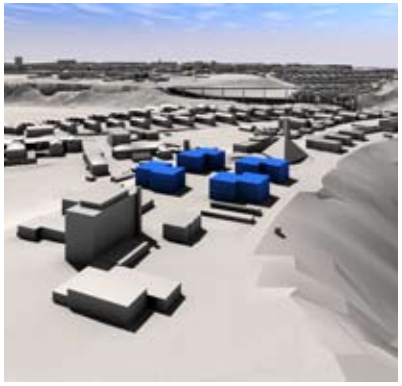
Punkthäuser

Beschreibung
Die Variante Trilogie wird ergänzt durch ein viertes Volumen auf dem heute unbebauten Perimeter in südwestlicher Ecke der Parzelle.

Fazit
Bei vier Volumen ist die Parzelle zu klein, die Gebäude stehen zu nahe und schränken die Fernsicht stark ein.

Bruttogeschossfläche	9´440m2
Ausnützungsziffer	1.16
Geschosszahl	4 (12m)
Fernsicht / Wohnqualität	● ●
Volumetrie / Städtebau	●
Aussenräume	●
Ausnutzungsziffer	● ●
Gesamtbeurteilung	●

Variante wird verworfen



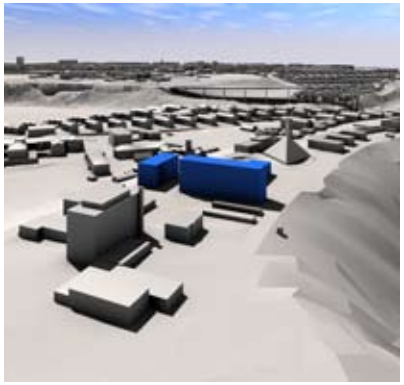
Dreigespann

Beschreibung
Die drei in der Höhe gestaffelten Quader bieten für viele Wohnungen gute Fernsicht.

Fazit
Die Variante Viergespann mit einem zusätzlichen Volumen auf dem heute unbebauten Perimeter ist als städtebaulich sinnvolle Verdichtung der Variante Dreigespann vorgezogen worden.

Bruttogeschossfläche	9´110m2
Ausnützungsziffer	1.12
Geschosszahl	3-7 (9-21m)
Fernsicht / Wohnqualität	● ●
Volumetrie / Städtebau	● ●
Aussenräume	● ● ●
Ausnutzungsziffer	● ●
Gesamtbeurteilung	● ●

Variante wird verworfen



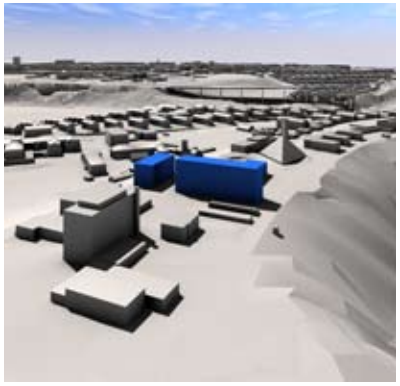
Viergespann

Beschreibung
Der Städtebau orientiert sich an der bisherigen Struktur und schafft so die Anbindung an die Nachbargebäude. Ein- und Durchblicke entstehen.

Fazit
Die vier zueinender versetzten und in der Höhe gestaffelten Volumen bieten für die meisten Wohnungen gute Fernsicht.
Teile des Untergeschosses können umgenutzt werden (Nebenräume, Keller).

Bruttogeschossfläche	10´130m2
Ausnützungsziffer	1.25
Geschosszahl	2-7 (6-21m)
Fernsicht / Wohnqualität	● ●
Volumetrie / Städtebau	● ● ●
Aussenräume	● ●
Ausnutzungsziffer	● ● ●
Gesamtbeurteilung	● ● ●

Variante wird weiterverfolgt



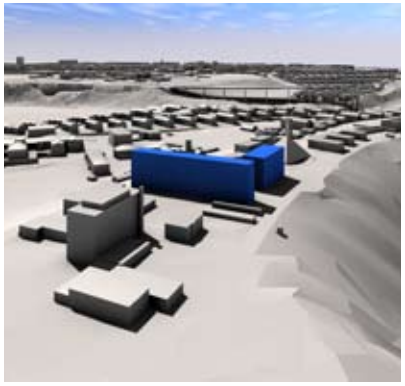
Eckbebauung

Beschreibung
Zwei 21m und 24m hohe liegende Quader belegen die nordwestliche Ecke der Parzelle. Nord-Süd und Ost-West orientierte Wohnungen mit guter Fernsicht sind die Folge dieser Anordnung.

Fazit
Städtebaulich grenzen sich die Volumen zu stark von der offenen Struktur der umliegenden Gebäudegruppen ab.

Bruttogeschossfläche	10´122m2
Ausnützungsziffer	1.25
Geschosszahl	7-8 (21-24m)
Fernsicht / Wohnqualität	● ●
Volumetrie / Städtebau	●
Aussenräume	● ●
Ausnutzungsziffer	● ●
Gesamtbeurteilung	● ●

Variante wird verworfen



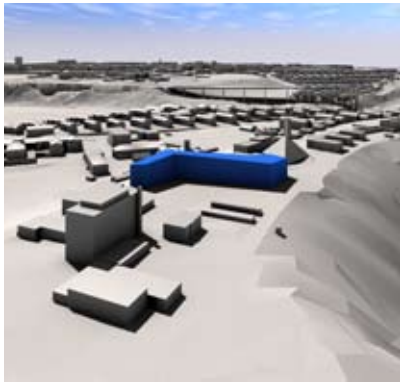
Mäander

Beschreibung
Das zweifach geknickte Volumen definiert zwei unterschiedliche Aussenräume: einen öffentlichen Platz an der Reichenbachstrasse sowie einen begrünten Bereich, der sich mit dem Amphitheater verbindet.

Fazit
Die Mäanderform steht quer zur Ausrichtung des erhöhten Plateaus und schafft so eine städtebaulich unerwünschte Zäsur in der Bebauungsstruktur.

Bruttogeschossfläche	10´380m2
Ausnützungsziffer	1.27
Geschosszahl	6 (18m)
Fernsicht / Wohnqualität	● ●
Volumetrie / Städtebau	●
Aussenräume	● ●
Ausnutzungsziffer	● ●
Gesamtbeurteilung	●

Variante wird verworfen



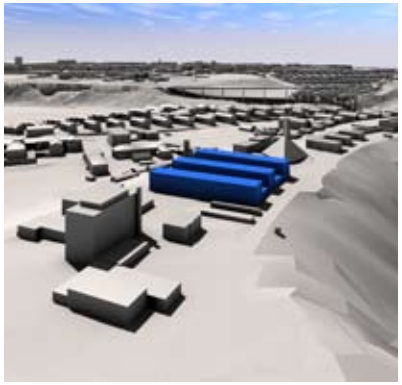
Kamm

Beschreibung
Die drei Ost-West orientierten Volumen stehen quer zur Ausrichtung des erhöhten Plateaus und werden über einen eingeschossigen Verbindungstrakt erschlossen.

Fazit
Die Wohnungen sind nach innen orientiert und nutzen die gute Aussicht zu wenig aus.

Bruttogeschossfläche	10´995m2
Ausnützungsziffer	1.35
Geschosszahl	1-4 (4-12m)
Fernsicht / Wohnqualität	●
Volumetrie / Städtebau	●
Aussenräume	●
Ausnutzungsziffer	● ● ●
Gesamtbeurteilung	●

Variante wird verworfen



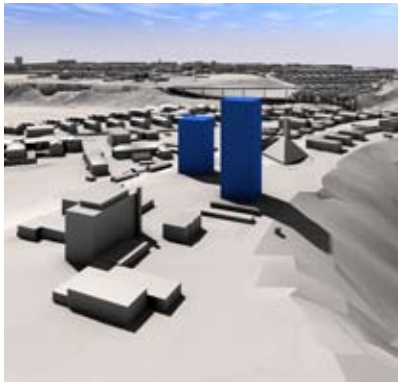
Duo

Beschreibung
Zwei 40m und 60m hohe Volumen sind in nordwestlicher und südöstlicher Ecke der Parzelle positioniert.

Fazit
Trotz Aktivierung der guten Fernsicht und relativ hoher Ausnützung überzeugt die Variante städtebaulich nicht. Die Wohntürme nehmen zu wenig Bezug zu den umliegenden Gebäudegruppen, die jeweils spezifische Aussenräume schaffen.

Bruttogeschossfläche	11´200m2
Ausnützungsziffer	1.38
Geschosszahl	11/17 (40/60m)
Fernsicht / Wohnqualität	● ●
Volumetrie / Städtebau	●
Aussenräume	● ●
Ausnutzungsziffer	● ● ●
Gesamtbeurteilung	● ●

Variante wird verworfen



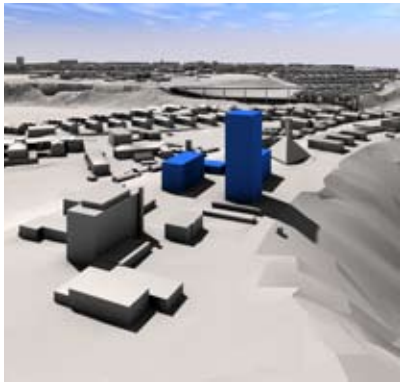
Ensemble

Beschreibung
In der Höhe gestaffelte Volumen grenzen einen Binnenraum ein, der die Nord-Süd Ausrichtung des Plateaus unterstreicht.

Fazit
Mit der gewählten Gebäudeanordnung wird der Bezug zu den umliegenden Gebäudegruppen erreicht bei gleichzeitig hoher Ausnützung. Grünraum umfliesst die zueinander versetzten Gebäude und schafft unterschiedliche Zwischenräume.

Bruttogeschossfläche	12´140m2
Ausnützungsziffer	1.49
Geschosszahl	2-14 (6-52m)
Fernsicht / Wohnqualität	● ● ●
Volumetrie / Städtebau	● ● ●
Aussenräume	● ● ●
Ausnutzungsziffer	● ● ●
Gesamtbeurteilung	● ● ●

Variante wird weiterverfolgt



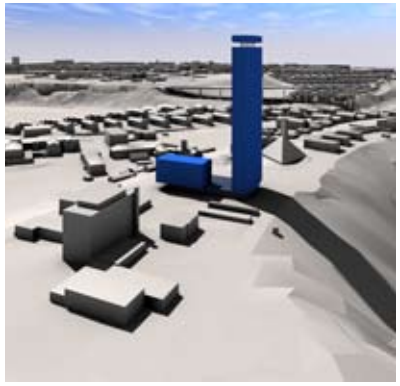
Landmark

Beschreibung
Ein schlank dimensionierer, 100m hoher Landmark wird ergänzt durch ein öffentliches Sockelgeschoss.

Fazit
Das Hochhaus mit 100m bietet zwar für die Wohnungen sehr gute Aussicht, städtebaulich lässt sich ein Hochhaus dieser Grösse jedoch nicht begründen; keines der Kriterien zentrale Lage, Notwendigkeit der Verdichtung, Schaffung von zusätzlichem Freiraum, sehr hohe Erschliessungsqualität lässt sich an diesem Ort anwenden. (Vgl. Seiten11-13)

Bruttogeschossfläche	13´338m2
Ausnützungsziffer	1.64
Geschosszahl	28 (100m)
Fernsicht / Wohnqualität	● ● ●
Volumetrie / Städtebau	●
Aussenräume	● ●
Ausnutzungsziffer	● ● ●
Gesamtbeurteilung	● ●

Variante wird verworfen



Nachfolgend detailliert betrachtet werden die drei Varianten Trilogie, Viergespann und Ensemble, die folgende Gemeinsamkeiten und Unterschiede aufweisen:

Fernsicht / Wohnqualität

Alle drei Varianten versuchen die Aussicht für möglichst viele Wohnungen zu aktivieren.
Trilogie weist drei identische Punkthäuser auf, die als Drei- oder Vierspänner ausgelegt werden können. Jede Wohnung hat so Ausblick in mindestens zwei Richtungen. Viergespann ermöglicht die Fernsicht durch vier gestaffelte Volumen. Ensemble führt diese Höhenstaffelung weiter und kann in einem ca. 50m hohen Volumen Wohnungen mit Rundum-Fernsicht anbieten.

Volumetrie / Städtebau

Die Anordnung der Gebäudekörper orientiert sich an der bestehenden Bebauungsstruktur sowie an den Gebäudegruppen der Nachbarschaft: die Volumen sind unterschiedlich hoch und locker in die parkartige Landschaft gestellt.

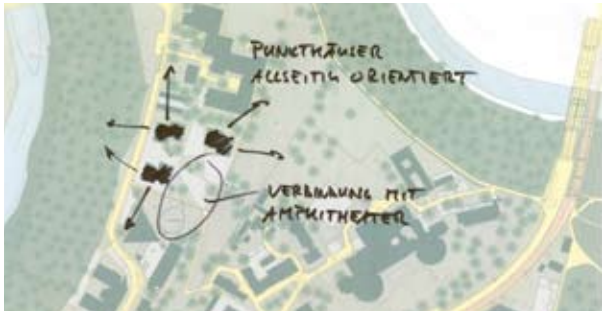
Trilogie öffnet sich durch die Anordnung der drei Punkthäuser zum Amphitheater. Viergespann bildet einen Innenhof und schafft klar definierte Räume. Ensemble vernetzt sich durch Positionierung und Höhenstaffelung der Komposition mit dem Quartier und dem Terrain.

Aussenraum

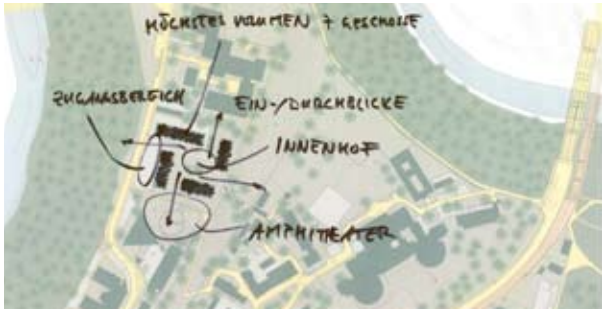
Grünraum umfliesst die zueinander versetzten Gebäude und schafft unterschiedliche Zwischenräume mit spannenden Aus-, Ein- und Durchblicken. So entsteht ein fliessender Übergang zur umgebenden Landschaft und deren Gebäudenanordnung.
Bei Ensemble passiert diese Verbindung stärker, da sich unterschiedlich grosse, definierte Aussenräume an die umgebenden Zwischenräume anbindet. Viergespann ist eher nach innen orientiert (Innenhof), Trilogie weist drei an die Parzellengrenze gesetzte Punkthäuser auf, die nur minim auf die Strukturen der Nachbargebäude eingehen.

Ausnützungsziffer AZ

Angestrebt wird, bei hoher städtebaulicher Qualität, eine optimale Ausnutzung der Parzelle. Eine AZ über 1.30 kann nur durch mindestens ein höheres Volumen erreicht werden. Trilogie mit 4-6 Geschossen und einer AZ von 1.02 hat die kleinste Ausnützung, Viergespann erreicht die AZ von 1.25 durch ein 7-geschossiges Volumen. Ensemble mit der grössten AZ von 1.50 weist ein 50m hohes Volumen auf.



Trilogie

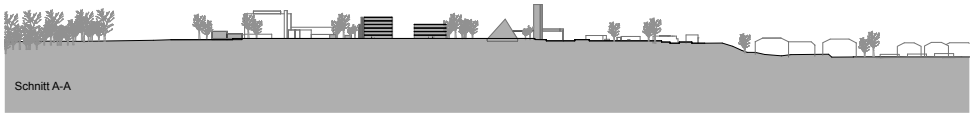


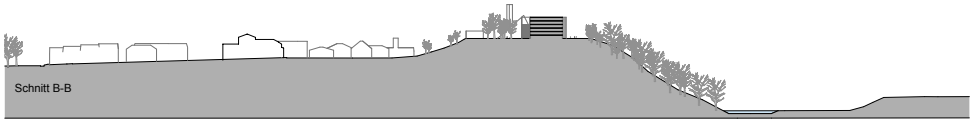
Viergespann

Ensemble

Referenzbeispiel: Hegianweg Zürich

Untergeschoss





Kennzahlen

Bruttogeschossfläche	8´260m2
Parzellenfläche	8´116m2
Ausnützungsziffer	1.02
Geschosszahl	4-6 (12-18m)

Fernsicht / Wohnqualität

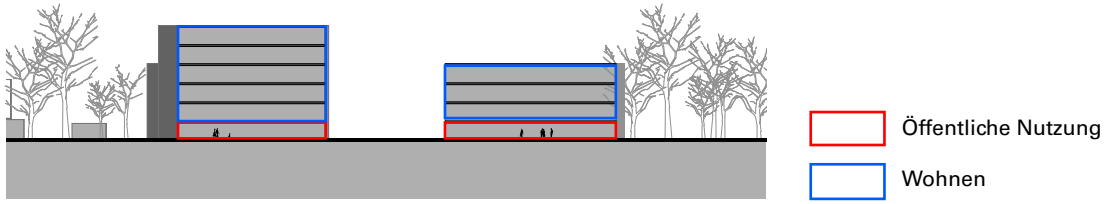
Die punktförmigen Volumen sind als Drei- oder Vierspänner ausgelegt und erlauben jeder Wohnung Ausblick in mindestens zwei Richtungen.

Volumetrie / Städtebau

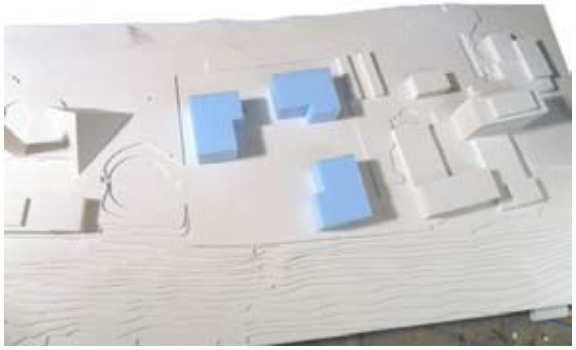
Die gleich proportionierten Volumen sind jeweils an den Ecken der Parzelle positioniert und öffnen sich zum danebenliegenden Amphitheater.

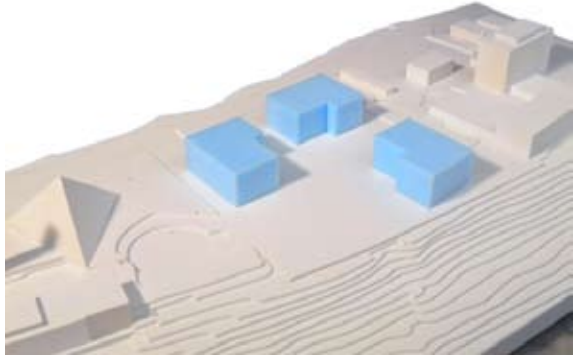
Aussenraum

Das mit Gras überwachsene Amphitheater verbindet sich mit dem Aussenraum, welcher die Punkthäuser umgibt. Baumgruppen sowie die Weiterführung des Wegnetzes schaffen die Anbindung an die Nachbargebäude.

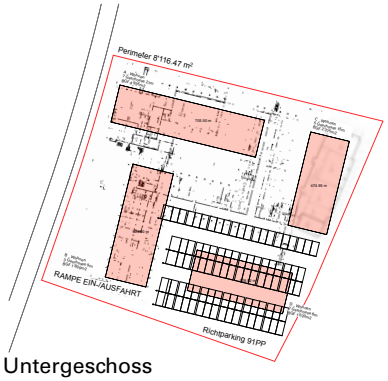


Schnitt Nutzungen

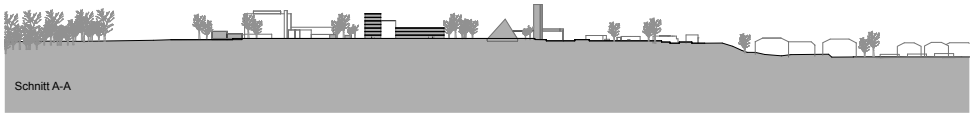


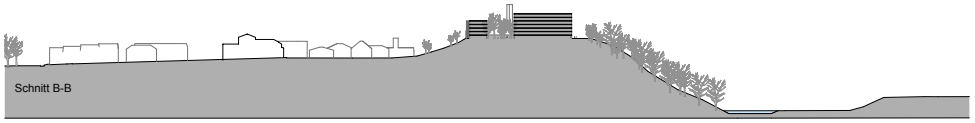


Referenzbeispiel: Neu-Oerlikon, Zürich



Untergeschoss





Kennzahlen

Bruttogeschossfläche	10´130m2
Parzellenfläche	8´116m2
Ausnützungsziffer	1.25
Geschosszahl	2-7 (6-21m)

Fernsicht / Wohnqualität

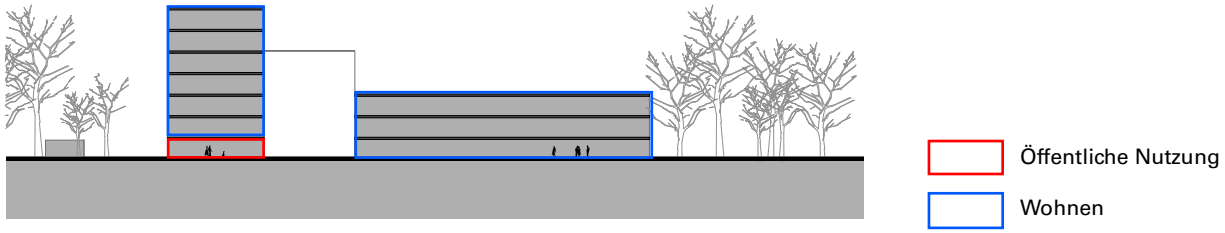
Durch die Höhenstaffelung wird versucht, möglichst vielen Wohnungen die gute Fernsicht zu ermöglichen. Die Wohnungen sind entweder Nord-Süd oder Ost-West orientiert.

Volumetrie / Städtebau

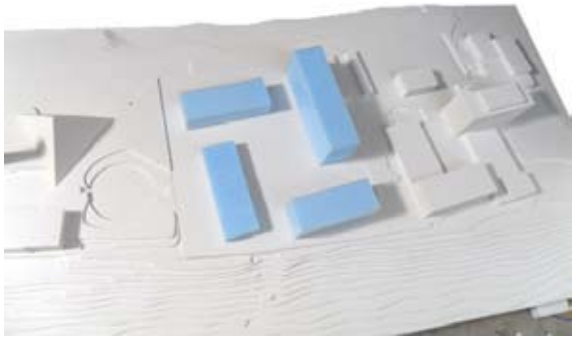
Die Ausbildung der Gebäudekörper orientiert sich an den Gebäude-Ensembles der Nachbarschaft: Die Volumen sind unterschiedlich hoch und gruppieren sich um einen zentralen Innenhof.

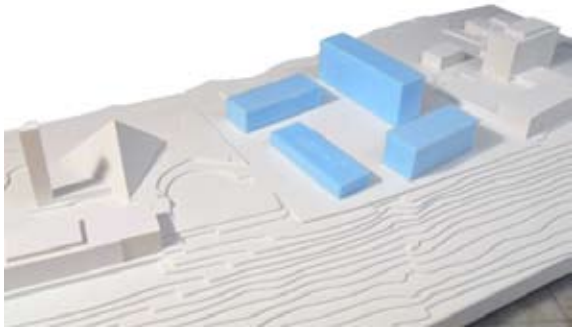
Aussenraum

Durch die Zwischenräume der Volumen kann die Wegführung aufgenommen und weitergeführt werden. Spannende Ein- und Ausblicke entstehen.



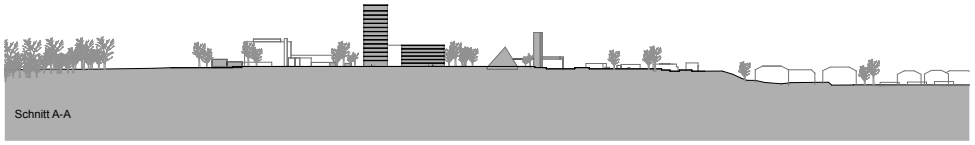
Schnitt Nutzungen

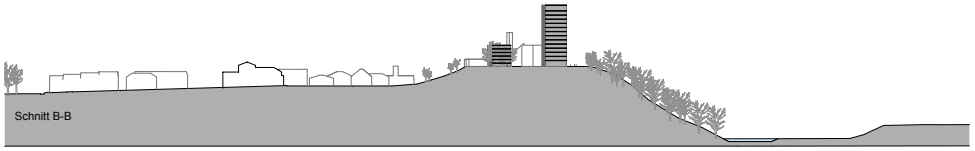




Referenzbeispiel: Wohnbauten Waldheim, Zug

Untergeschoss





Kennzahlen

Bruttogeschossfläche	12´140m2
Parzellenfläche	8´116m2
Ausnützungsziffer	1.49
Geschosszahl	2-14 (6-52m)

Fernsicht / Wohnqualität

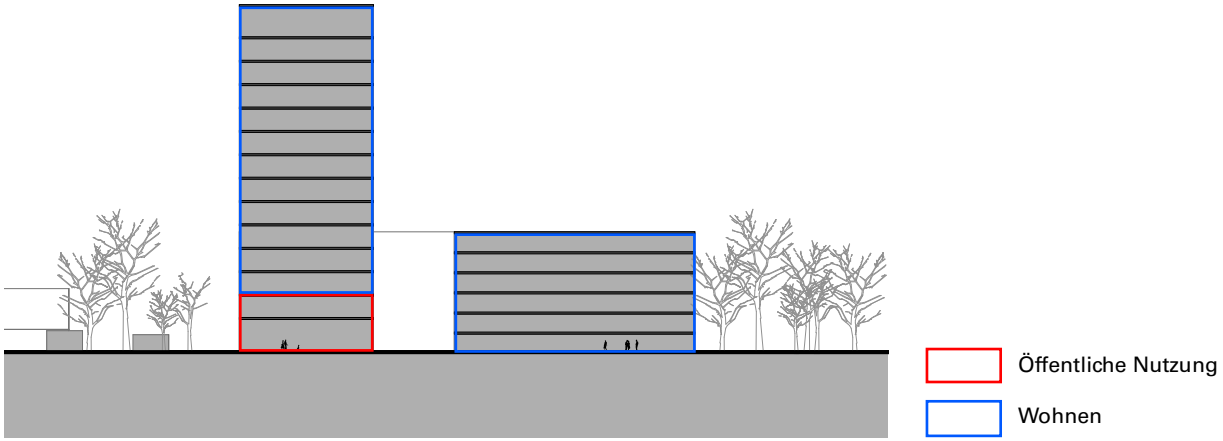
Die unterschiedlich hohen Gebäude bieten für viele Wohnungen den Blick in die Ferne.

Volumetrie / Städtebau

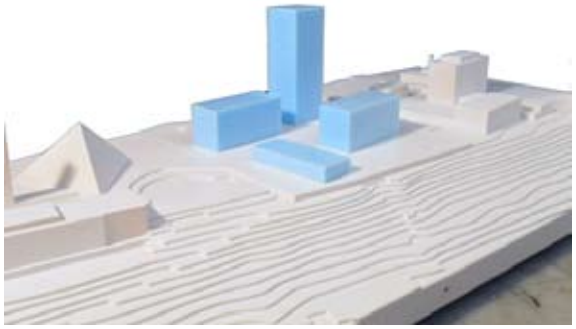
Das höchste Volumen (ca. 50m) ist aus Beschattungsgründen in die nordwestliche Ecke gerückt. Zwei Ost-West orientierte liegende Quader grenzen einen Binnenraum ein, der die Nord-Süd Ausrichtung des Plateaus unterstreicht.

Aussenraum

Grünraum umfliesst die zueinander versetzten Gebäude und schafft unterschiedliche Zwischenräume mit spannenden Aus-, Ein- und Durchblicken. So entsteht ein fliessender Übergang zur umgebenden Landschaft und deren Gebäudenanordnung.



Schnitt Nutzungen



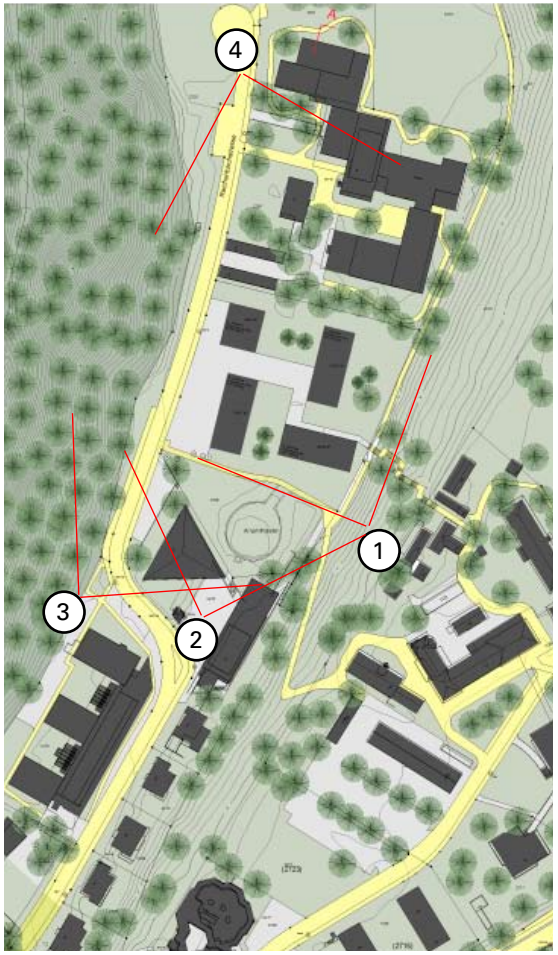
Proportionen

Die maximale Gebäudehöhe von ca. 50m ist im nordwestlichen Bereich anzusiedeln. Wird diese Höhe deutlich unterschritten, stimmen die Proportion des Hochauses selbst sowie das Zusammenspiel mit den drei Volumen der Gebäudegruppe nicht mehr - liegt die Gebäudehöhe deutlich über 50m, sprengt das den an diesem Ort verträglichen städtebaulichen Rahmen.

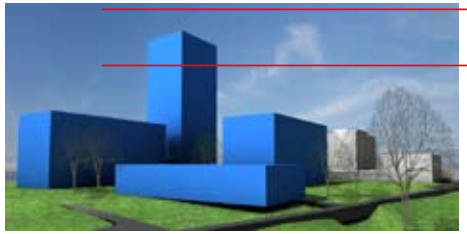
Regionales Hochhauskonzept

Folgende vier Gebietstypen des regionalen Hochhauskonzeptes wurden im Analyseteil (Seiten 11-15) untersucht:

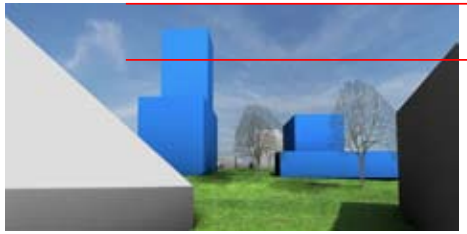
- Aaretalkante
- Stadtbild
- Landschaftsräume
- Renovationsgebiete der 50er-70er Jahre



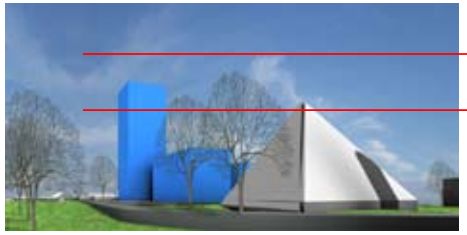
Perspektive 1



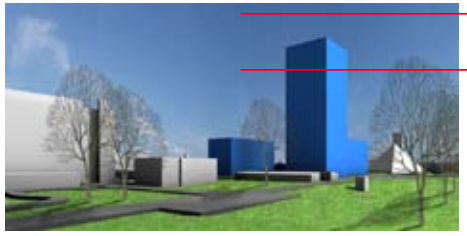
Perspektive 2



Perspektive 3



Perspektive 4



Schlussfolgerungen

Anzustreben ist ein Lösungsansatz, der sich an die Variante Ensemble anlehnt und folgende Merkmale aufweist:

Fernsicht / Wohnqualität

Die Volumen sind in der Höhe gestaffelt und versetzt zueinander positioniert. So kann die Aussicht als grosse Standortqualität für möglichst viele Wohnungen genutzt werden.

Volumetrie / Städtebau

Zusammen mit der Schulanlage und der Matthäuskirche ist eine gute Gesamtwirkung zu erzielen. Vier unterschiedlich dimensionierte Volumen weisen folgenden Ausmasse auf:

- Ein 50m hohes Volumen, 14 Geschosse
- Zwei Volumen je 18m hoch, 6 Geschosse
- Ein Volumen 6m hoch, 2 Geschosse

Das Hochhaus definiert den Eingangsbereich zur Komposition. Die zwei sechsgeschossigen Volumen sind Nord-Süd ausgerichtet und versetzt zueinander positioniert.
Öffentliche Nutzungen sind im Erd- und 1. Obergeschoss der Gebäude an der Reichenbachstrasse anzuordnen.

Aussenraum

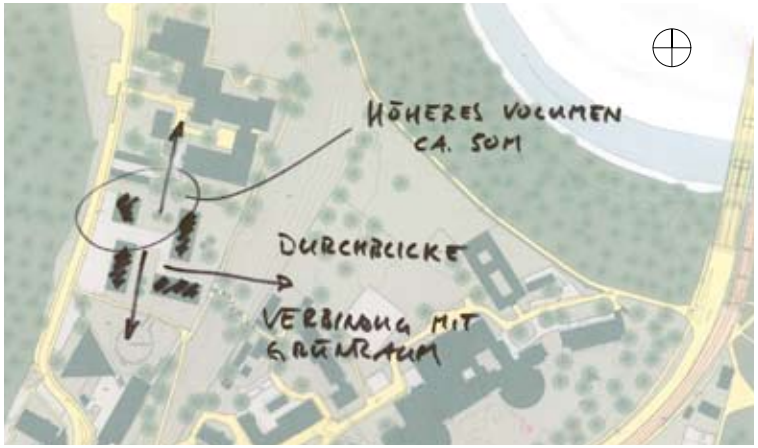
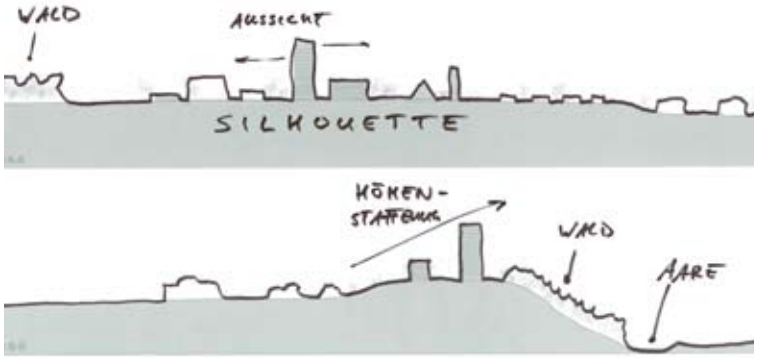
Ein durchgängiger Aussenraum verbindet sich in nord-südlicher Richtung mit der Schulanlage im Norden und dem Amphitheater im Süden.
So entsteht ein fliessender Übergang zur umgebenden Landschaft und deren Gebäudenanordnung.

Erschliessung

Möglicher Standort für die unterirdische Parkierung ist der heute unbebaute Perimeter in der südöstlichen Ecke der Parzelle (von Seite Archäologie freigegeben).
Das Fussgängernetz durch die bestehenden Schulanlagen wird aufgenommen und weitergeführt.

Untergeschoss

Ein Neubau kann teilweise auf den bestehehenden Strukturen aufbauen; das bestehende Untergeschoss kann so Platz für Nebenräume (Keller/Haustechnik) bieten.

Ausnützungsziffer AZ

Die Variante Ensemble erreicht mit einer AZ zwischen 1.3 und 1.5 unter allen Varianten die höchste städtebaulich verträgliche Ausnützung der Parzelle.