



Pilatus Arena Kriens

Zweistufiger Studienauftrag im selektiven Verfahren gemäss SIA 143

Bericht des Beurteilungsgremiums, Februar 2018



Impressum

Bauherrschaft | Eberli Sarnen AG und Helvetia Versicherungen

Redaktion | Jean-Pierre Deville, Luzern, Jost Kutter und Andrea Mathys, Itten+Brechbühl AG

Gestaltung | Itten+Brechbühl AG, 2018

Modellfotograf | Stefano Schröter, Hirschengraben 41a, 6003 Luzern

Druck | Graf Solutions AG, Obergrundstrasse 47, 6003 Luzern

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	4
Perimeter	4
Projektareal	5
Erläuterungen zur Aufgabenstellung	6
Termine	7
Verfahren	8
Berurteilungsgremium	9
Eingeladene Teams zum Studienauftrag	10
Präqualifikation	10
Erste Stufe	12
Zweite Stufe	16
Beschluss und Würdigung	19
Genehmigung	21
Dokumentation und Beschriebe	22

Einleitung

Die geplante Pilatus Arena mit 4'000 Zuschauern ist ein wichtiges Schlüsselprojekt für die Attraktivität des neuen Stadtteils Luzern Süd. Der Neubau einer modernen Saalsporthalle für regionale, nationale und internationale Anlässe ist seit langem ein grosses Bedürfnis in der Region Luzern.

Mit der Unterstützung des regionalen Entwicklungsträgers Luzern Plus wurden intensive Abklärungen und Standortevaluationen durchgeführt. Dabei ging das Areal Mattenhof II in Kriens als bester Standort hervor. Gemäss Bau- und Zonenordnung sind in der Gemeinde Kriens in der Zentrumzone Mattenhof städtebaulich attraktive Projekte mit einer hohen Verdichtung anzustreben. Hierzu sind auch Hochhäuser zulässig.

Ziel des Studienauftrages war es, eine städtebauliche, architektonische und betriebliche Lösung zu finden, welche sowohl für das Areal als auch für das neue Stadtquartier Mattenhof einen urbanen Mehrwert bietet. Im Pilatus Arena-Ensemble werden künftig verschiedene städtische Funktionen und Nutzungen – Wohnen, Arbeiten, Sport, Freizeit, Unterhaltung, Gastronomie, Kultur – unter einem Dach vereint. Der Ort ist bestens mit dem öffentlichen Verkehr und für den Veloverkehr erschlossen.

Eine weitere Herausforderung des Studienauftrages war es, zusätzlich zur Hallennutzung für 4'000 Zuschauer, das für die Wirtschaftlichkeit vorgesehene Raumprogramm, von zirka 40'000 m² für Wohnungen und Dienstleistung, auf dem Areal abzubilden.

Perimeter

Das Areal liegt an zentraler Lage im neuen Entwicklungsgebiet Luzern Süd und ist im Eigentum der Stadt Luzern mit einem Kaufrechtsvertrag von Eberli Sarnen AG.



Abbildung Entwicklungsgebiet Luzern Süd

(Quelle: Vertiefungstudie Mattenplatz, Bericht, 15. November 2015, Korrekturergänzung: 1. April 2016)

Projektareal

Das rund 12'860 m² grosse Grundstück ist heute unbebaut, flach und durch Strassen und Bahnlinien eingegrenzt. Es liegt in einem geologisch schwierigen Gebiet (Seewasserzone). Die zukünftige Erschliessung mit motorisiertem Verkehr des Areals erfolgt über die gemeinsame Privatstrasse zwischen dem Areal der Stiftung Brändi und der Pilatus Arena. Auf der westlichen Seite des Grundstücks liegt entlang der Ringstrasse eine Verbindungsachse. Diese ist auf der Stadtebene verkehrsfrei und bildet eine wesentliche visuelle und funktionale Vernetzung zwischen Bahnhof Mattenhof und dem Mattenplatz.

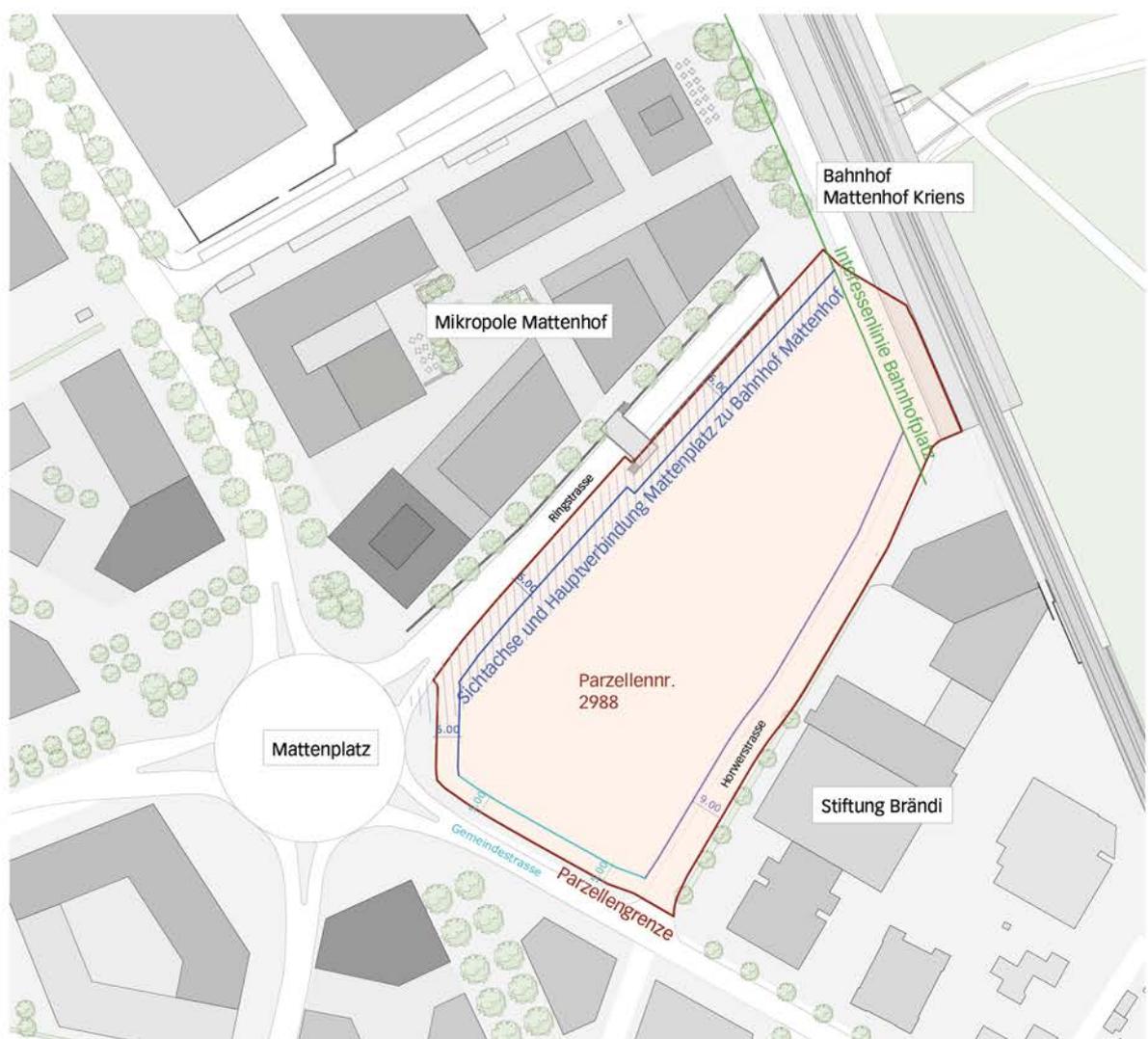


Abbildung Parzelle Pilatus Arena
(Quelle: Itten+Brechbühl AG)

Erläuterungen zur Aufgabenstellung

Projektparameter

Um die Vielfalt der Lösungsmöglichkeiten zu fördern, wurden für den Studienauftrag folgende Parameter freigelassen: Ausnutzungsziffer, Anzahl und Höhe der Hochbauten, Position und Adresse der Halle, Ankunftssituation und Aussenraumgestaltung.

Raumprogramm

Mit dem geforderten Raumprogramm musste die städtebauliche Verträglichkeit geprüft werden.

Neben der Sportarena für 4'000 Zuschauer wurden 350 Wohnungen gefordert, davon 100 Miet- und 250 Eigentumswohnungen.

Als Anforderung der Finma muss der Wohnanteil Miete mit einem Anteil Dienstleistungen als Gebäudeteil alleine funktionieren und später abparzelliert werden können.

Die Pilatus Arena wird mit ca. 2'000 m² DL / Verkauf / Büro-Fläche ergänzt.

Für das Ein- und Aussteigen im Eventfall werden zwei Carparkplätze auf dem Areal Pilatus Arena vorgesehen. Für Motorwagen werden 200 Parkplätze auf der Parzelle gefordert.

Bei den Abstellplätzen für Zweiradfahrzeuge wird zwischen Langzeit- (ca. 850 Plätze plus Spezialvelos und Kinderwagen) und Kurzzeit-Abstellplätzen (460 Plätze) unterschieden.

Gemeinschaftliche Aufenthaltsflächen sind im Aussenbereich aufzuzeigen.

Termine

Präqualifikation

Publikation	3. Februar 2017
Abgabe	3. März 2017
Entscheid	10. März 2017

1. Stufe

Ausgabe Programm	15. März 2017
Zwischenbesprechung	17. Mai 2017
Abgabe Planunterlagen	16. Juni 2017
Beurteilung	26. Juni 2017

2. Stufe

Ausgabe Programm	5. September 2017
Abgabe Planunterlagen	30. November 2017
Beurteilung	12. Dezember 2017

Verfahren

Auftraggeberin

Pilatus Arena (Helvetia Versicherungen / Eberli Sarnen AG)
Hochbuehlstrasse 20
6003 Luzern

Verfahrensbegleitung / Moderation

Jean-Pierre Deville, Architekt, Luzern
Jost Kutter, Architekt, Itten+Brechbühl AG, Bern
Andrea Mathys, Architektin, Itten+Brechbühl AG, Bern

Itten+Brechbühl AG
Nordring 4A
Postfach
3001 Bern

Verfahrensart

Um den hohen Anforderungen an dieser Planungsaufgabe gerecht zu werden, wurde ein Konkurrenzverfahren in Form eines zweistufigen Studienauftrages mit Zwischenbesprechung gemäss Ordnung SIA 143/2009 durchgeführt. Das Programm der beiden Stufen wurde von der SIA als konform bestätigt.
Das Verfahren unterliegt nicht dem öffentlichen Beschaffungsrecht.

Teilnahmeberechtigung

Die Fachkompetenzen der Architektur / Städtebau, Bauingenieur und Landschaftsarchitektur mussten in den Teams zwingend vertreten sein. Der Beizug weiterer Fachleute, wie zum Beispiel Experte für sozialräumliche Bereiche, wurde empfohlen.

Der Lead musste bei Architektur/Städtebau liegen.

Es konnten alle Fachleute mit abgeschlossener Berufsausbildung ETH/FH/HTL oder Eintrag im Reg. A der Architekten teilnehmen, mit Wohn- und Geschäftssitz in der Schweiz

Projektteams als Arbeitsgemeinschaften (ARGE) waren zugelassen. Die Teammitglieder Architektur/Städtebau und Bauingenieur durften nur in einem Team teilnehmen.

Im Interesse der Nachwuchsförderung konnte das Beurteilungsgremium ein bis zwei Teams zum Studienauftrag selektionieren, auch wenn diese die Auswahlkriterien bzw. die Referenzprojekte nicht vollständig erfüllten.

Berurteilungsgremium

Fachjuroren mit Stimmrecht

Erika Fries	Architektin, Zürich
Monika Jauch-Stolz	Architektin, Luzern
Hans Cometti	Architekt, Luzern
Philipp Hirtler	Architekt, Zürich
Stefan Rotzler	Landschaftsarchitekt, Gockhausen
Rolf Mühlethaler	Architekt, Bern
Jürg Rehsteiner	Stadtarchitekt, Luzern
Tivadar Puskas	Bauingenieur, Basel
Jürg Grossenbacher	Architekt, Kilchberg (Ersatz)

Sachjuroren mit Stimmrecht

Toni Bucher	VRP Eberli Sarnen AG (Vorsitz)
Alain Grossenbacher	CEO Eberli Sarnen AG
Kurt Ernst Baumann	Leiter Immobilien Projekte Schweiz, Helvetia Versicherungen
Daniel Wehrli	Leiter Projekte Ost, Helvetia Versicherungen
Nicolas Christen	Initiant Pilatus Arena, Luzern / CEO HC Kriens-Luzern AG
Thomas Lustenberger	Abteilungsleiter Bau, Gemeinde Kriens
Vito Pantalena	Planer Saalsporthalle, Dima&Partner AG, Glarus
Stephan Buser	Abteilungsleiter Immobilien, Gemeinde Kriens (Ersatz)

Expertinnen/Experten ohne Stimmrecht

Jürg Meyer	Präsident Steuerungsgruppe LuzernSüd
Thomas Glatthard	Gebietsmanager LuzernSüd
Matthias Senn	Gemeinderat – Bauvorsteher, Kriens
Markus Kälin	Gesundheit- und Sozialdepartement, Kanton Luzern
Kurt Bieder	Mediator, Luzern
Pirmin Willi	Nachbar, Stiftung Brändi
Amara Ademoglu	Nachbar, Mobimo
Jürg Büchler	Bauingenieur, Basler & Hofmann, Luzern
Adrian Leuenberger	Verkehrsplaner, AKP Verkehrsingenieur AG, Luzern
Franz Schmidlin	Kostenplaner, Eberli Entwicklung AG, Sarnen
Robert Porsius	HLKS Planer, Amstein+Walthert, Bern
Beatrice Durrer Eggerschwiler	Expertin für sozialräumliche Aspekte, Luzern
Reto Höin	Experte Lärmschutz, SINUS AG Sempach Station, Sempach
Urs Fassbind	Leiter Entwicklung, Eberli Sarnen AG
Martin Balmer	Gartenmann Engineering, gae, Bern

Eingeladene Teams zum Studienauftrag

Präqualifikation

45 Teams haben bis am 03. März 2017 ihre Bewerbungen fristgerecht eingereicht. Darunter waren vier Nachwuchsteams.

Aus den Ergebnissen der Vorprüfung wird kein Team von der Beurteilung ausgeschlossen.

Über die Zulassung der acht Teilnehmerteams zum Studienauftrag wurde am Jurytag, 10.03.2017, entschieden.

ARGE Enzmann Fischer & Büro Konstrukt AG, Zürich / Luzern
Dr. Lüchinger + Meyer Bauingenieure AG, Luzern
koepflipartner gmbh, Luzern

ARGE Masswerk Architekten AG / Cruz y Ortiz Arquitectos, Luzern / Sevilla, Spanien
Kost + Partner AG, Sursee
Raymond Vogel Landschaften AG, Zürich

Blaettler Heinzer Architektur GmbH, Zürich (Nachwuchsteam)
Aerni+Aerni Ingenieure AG, Zürich
Lorenz Eugster Landschaftsarchitektur GmbH, Zürich

BS+EMI Architektenpartner AG, Zürich
APT Ingenieure GmbH, Zürich
S2L GmbH Landschaftsarchitekten, Zürich

E2A / Piet Eckert und Wim Eckert Architekten ETH BSA SIA AG, Zürich
EBP Schweiz AG, Zürich
vetschpartner Landschaftsarchitekten AG, Zürich
b+p baurealisation AG, Zürich
Archipel GmbH, Zürich

EM2N Mathias Müller Daniel Niggli Architekten AG ETH SIA BSA, Zürich
WaltGalmarini AG, Zürich
Balliana Schubert Landschaftsarchitekten AG, Zürich
Hans Abicht AG, Zug
Hämmerle + Partner GmbH, Zürich

giuliani.hönger architekten eth-bsa-sia, Zürich
Dr. Schwartz Consulting AG, Zug
Vogt Landschaftsarchitekten AG, Zürich

Marques Architekten AG, Luzern
Conzett Bronzini Partner AG, Chur
Zwahlen + Zwahlen AG, Cham

Impressionen Jurysitzung Präqualifikation



Erste Stufe

Die 1.Stufe diente der städtebaulichen Bearbeitung des Areals mit volumetrischen Aussagen zur baulichen Dichte und ersten Ansätzen zur Freiraumgestaltung.

Zwischenbesprechung

Am 17.Mai 2017 fand die Zwischenbesprechung der 1.Stufe statt. Die Teams präsentierten ihre Projektidee und bekamen anschliessend individuelle schriftliche Rückmeldungen.

Vorprüfung

Die Vorprüfung erfolgte durch die Verfahrensbegleitung mit Unterstützung fachspezifischer Experten.

Die acht eingereichten Projekte wurden nach den Grundsätzen der SIA-Ordnung 143, den Anforderungen des Programms und der Fragenbeantwortung geprüft.

Die Vorprüfung fand im Juni 2017 statt und umfasste folgende Themenbereiche:

- Einhaltung der formellen Programmbestimmungen
- Erfüllung der inhaltlichen Anforderungen hinsichtlich Raumprogramm und Überprüfung der durch die Projektverfassenden angegebenen Flächen und Volumenkenwerte
- Weitere Themen (Schatten, Mobilität, Konzeption Arena, Tragwerk, Haustechnik)

Beurteilung

Das Beurteilungsgremium traf sich am 26.Juni 2017 zur ganztägigen Bewertung der acht Projekte der 1.Stufe. An diesem Jurytag war Tivadar Puskas entschuldigt abwesend. Das Beurteilungsgremium war trotz dieser Absenz beschlussfähig.

Das Beurteilungsgremium nahm Kenntnis vom Ergebnis der ersten formellen und teilweise inhaltlichen Vorprüfung. In der anschliessenden ersten Sichtung der Projekte im Zusammenhang mit der Vorprüfung wurden alle acht Projekt zur Beurteilung zugelassen.

Nachdem sich die Fach- und Sachjuroren – in acht Gruppen auf die Projekte aufgeteilt- eingelesen hatten, wurden sämtliche Projekte in einer Vorstellungsrunde dem Plenum präsentiert.

Das Beurteilungsgremium nahm aufgrund der im Programm aufgeführten Hauptkriterien eine Gesamtwertung vor:

- Konzept, Städtebau, Architektur und Gestaltung
- Nutzung, Funktionalität, Flexibilität
- Wirtschaftlichkeit, Nachhaltigkeit

Erster Wertungsrundgang

Nach eingehender Diskussion wurden folgende Teams im 1. Rundgang ausgeschieden:

ARGE Masswerk Architekten AG / Cruz y Ortiz Arquitectos, Luzern / Sevilla, Spanien
Kost + Partner AG, Sursee
Raymond Vogel Landschaften AG, Zürich

Blaettler Heinzer Architektur GmbH, Zürich (Nachwuchsteam)
Aerni+Aerni Ingenieure AG, Zürich
Lorenz Eugster Landschaftsarchitektur GmbH, Zürich

Zweiter Wertungsrundgang

Im 2. Rundgang wurden die verbleibenden Projekt vertieft betrachtet und erörtert. Einstimmig wurden die folgenden Teams vom Beurteilungsgremium ausgeschieden:

E2A / Piet Eckert und Wim Eckert Architekten ETH BSA SIA AG, Zürich
EBP Schweiz AG, Zürich
vetschpartner Landschaftsarchitekten AG, Zürich
b+p baurealisation AG, Zürich
Archipel GmbH, Zürich

EM2N Mathias Müller Daniel Niggli Architekten AG ETH SIA BSA, Zürich
WaltGalmarini AG, Zürich
Balliana Schubert Landschaftsarchitekten AG, Zürich
Hans Abicht AG, Zug
Hämmerle + Partner GmbH, Zürich

Marques Architekten AG, Luzern
Conzett Bronzini Partner AG, Chur
Zwahlen + Zwahlen AG, Cham

Teilnahmeberechtigung 2. Stufe

Die Projektbeiträge der 1. Stufe haben das Potential des Ortes mit den vorgesehenen Nutzungen ausgelotet. Für das hohe Nutzungsmass wurden verschiedene städtebauliche Setzungen vorgeschlagen. Es hat sich gezeigt, dass die vorgesehene Volumetrie mit einer präzisen Setzung und Ausgestaltung vertretbar ist. Das Beurteilungsgremium beschliesst einstimmig folgende drei Teams für die Weiterbearbeitung der Projekte in der 2. Stufe einzuladen:

ARGE Enzmann Fischer & Büro Konstrukt AG, Zürich / Luzern
Dr. Lüchinger + Meyer Bauingenieure AG, Luzern
koepflipartner gmbh, Luzern

BS+EMI Architektenpartner AG, Zürich
APT Ingenieure GmbH, Zürich
S2L GmbH Landschaftsarchitekten, Zürich

giuliani.hönger architekten eth-bsa-sia, Zürich
Dr. Schwartz Consulting AG, Zug
Vogt Landschaftsarchitekten AG, Zürich

Alle Teams der ersten Stufe wurden nach der Beurteilung schriftlich über den Entscheid des Beurteilungsgremiums informiert.

Die allgemeinen Erkenntnisse aus der Beurteilung der 1. Stufe wurden in das Programm der 2. Stufe vom 4. September 2017 eingearbeitet.

Die drei selektionierten Teams erhielten zudem eine individuelle Rückmeldung zur 1. Stufe.

Impressionen
Jurysitzung 1.Stufe



Zweite Stufe

Im Dezember 2017 erfolgte die formelle und inhaltliche Vorprüfung der drei Projekte, welche für die 2. Stufe selektioniert waren.

Diese erfüllten, bis auf unwesentliche Abweichungen, die formellen Programmbestimmungen und wurden gemäss Antrag der Vorprüfung zur Beurteilung und Preiserteilung zugelassen.

Vorprüfung

Die vertiefte inhaltliche Vorprüfung wurde aufgrund der für die 2. Stufe angepassten Anforderungen, den generellen Überarbeitungspunkten aus der 1. Stufe und der Fragebeantwortung vorgenommen. In dieser Stufe wurden neben den städtebaulichen und aussenräumlichen Qualitäten, die architektonischen und funktionalen Qualitäten, die Freiraumgestaltung, die sozialräumlichen Aspekte, die Verkehrs- und Erschliessungsqualität, die Konzeption der Halle, die Qualität der Wohnungen sowie die Wirtschaftlichkeit vertieft beurteilt.

Abschliessende Beurteilung

Am 12. Dezember 2017 traf sich das vollständige und beschlussfähige Beurteilungsgremium zur Bewertung der drei Projekte der 2. Stufe. Nach der Orientierung aus der Vorprüfung wurden alle drei Projekte zur Beurteilung zugelassen.

Die Beurteilungskriterien der 1. Stufe wurden für die Gesamtbewertung der 2. Stufe vertieft begutachtet und mit folgenden Punkten ergänzt: Architektonischer Ausdruck und Qualität der Wohnungsgrundrisse.

Nach ausführlicher Diskussion und Bewertung aller Projekte wurden im abschliessenden Rundgang dem Projekt vom Team giuliani.hönger dipl. architekten eth-bsa-sia die grössten Qualitäten für die Umsetzung attestiert.

Alle Teams der ersten und zweiten Stufe wurden nach der Beurteilung schriftlich über den Entscheid des Beurteilungsgremiums informiert.

Impressionen
Jurysitzung 2. Stufe



Impressionen
Jurysitzung 2.Stufe



Beschluss und Würdigung

Beschluss

Das Beurteilungsgremium beschliesst einstimmig das Projekt vom Team giuliani.hönger mit der Weiterbearbeitung gemäss folgenden Empfehlungen zu beauftragen.

Bei der Weiterentwicklung des Projektes müssen aus Sicht des Beurteilungsgremiums nebst den aus dem Projektbeschrieb hervorgehenden Ausführungen, insbesondere folgende Aspekte überprüft, beziehungsweise überarbeitet werden:

- Die Lagegunst der Arena im Erdgeschoss ist hinsichtlich der Verteilebene Logistik / Sportler / Künstler zu optimieren.
- Der Einbau eines Oberranges ist aus betrieblicher Sicht wünschenswert und daher zu prüfen.
- Es ist sicher zu stellen, dass der Innenraum der Arena und die Zuschauerränge abgedunkelt werden können.
- Bei einigen Wohnungen sind die lärmtechnischen Aspekte und die Grundrissorganisation zu verbessern.

Für die weitere Bearbeitung soll ein Ausschuss des Beurteilungsgremiums die Weiterentwicklung begleiten und die Ergebnisse im Sinne der Qualitätssicherung begutachten.

Würdigung

Das Beurteilungsgremium dankt allen Projektteams für ihren grossen Einsatz und für die hochwertigen Beiträge. Die hohe Qualität der verschiedenen Lösungsansätze ermöglichten dem Beurteilungsgremium eine umfassende Diskussion und eine kompetente vergleichende Beurteilung.

Die Anforderungen für den Studienauftrag erwiesen sich - wie erwartet - als äusserst anspruchsvolle Aufgabe. Das vorgegebene umfangreiche Raumprogramm, die Erkenntnisse aus der vorangegangenen Vertiefungsstudie Mattenplatz und die einschränkenden Rahmenbedingungen der Bauparzelle bildeten eine komplexe städtebauliche und architektonische Herausforderung. Mit dem gewählten zweistufigen Verfahren mit Zwischenbesprechung konnte die schwierige Ausgangslage jeweils stufengerecht bearbeitet und begleitet werden. Wertvoll für den Verfahrensprozess war auch die frühe Information und die Beteiligung der vorberatenden politischen (Steuerungsgruppe LuzernSüd) und fachlichen (Beirat Städtebau LuzernSüd) Gremien im Beurteilungsgremium.

Die zentrale Fragestellung der städtebaulichen Verträglichkeit des ambitionierten Raumprogramms konnte bereits nach der Zwischenbesprechung im Grundsatz bejaht, und nach der Beurteilung der 1.Stufe bestätigt werden. Dabei kristallisierten sich tragfähige städtebauliche Lösungsansätze heraus, welche den Hochhauschwerpunkt am Bahnhofplatz mit Bezug zur Allmend vorsahen und am Mattenplatz eine moderate quartierverträgliche Höhenentwicklung vorschlugen. Die Saalsporthalle wurde jeweils zwischen den beiden Hochhäusern situiert.

Das Beurteilungsgremium hat in der Folge jene drei Konzepte zur 2. Stufe eingeladen, welche das grösste Entwicklungs- und Umsetzungspotential aufwiesen. Die Projektteams haben daraufhin ihre ursprüngliche Projektidee sorgfältig weiterentwickelt und qualitativ geschärft. Die Weiterbearbeitung erlaubte neben den städtebaulichen Kriterien insbesondere die architektonischen, sozialräumlichen, freiräumlichen, betrieblichen und wirtschaftlichen Aspekte vertieft zu behandeln und zu beurteilen.

Mit dem einstimmigen Entscheid zu Gunsten des Projektes vom Team Giuliani.hönger wird ein Projekt zur Ausführung empfohlen, das bereits in hohem Masse den Erwartungen der Bauherrschaft entspricht. In vorbildlicher Weise wird damit in städtebaulicher, architektonischer und räumlicher Hinsicht zur weiteren urbanen Quartierentwicklung Mattenhof beigetragen.

Genehmigung

Das Beurteilungsgremium hat den Bericht in der vorliegenden Form genehmigt.

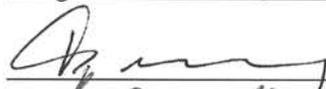
Toni Bucher, Vorsitz



Erika Fries



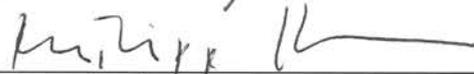
Monika Jauch-Stolz



Hans Cometti



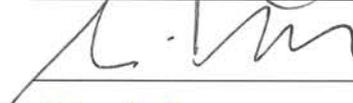
Philipp Hirtler



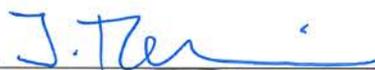
Stefan Rotzler



Rolf Mühlethaler



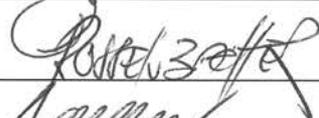
Jürg Rehsteiner



Tivadar Puskas



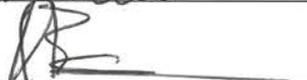
Jürg Grossenbacher



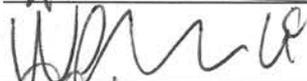
Alain Grossenbacher



Kurt Ernst Baumann



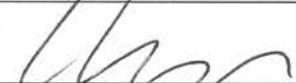
Daniel Wehrli



Nick Christen



Thomas Lustenberger



Vito Pantalena



Stephan Buser



Dokumentation und Beschriebe

Siegerprojekt

giuliani.hönger dipl. architekten eth-bsa-sia

Kanzleistrasse 57, 8004 Zürich

Mitarbeiter / Mitarbeiterinnen:

Lorenzo Giuliani, Christian Hönger, Tobias Greiner,
Patric Barben, Christian Cortesi, Mathias Kühn,
Antoni Armengol, Reto Habermacher, Reto Bleiker

Beteiligte Planer

Bauingenieur:

Dr. Schwartz Consulting AG, 6300 Zug

Dr. Joseph Schwartz

Landschaftsarchitekt:

Vogt Landschaftsarchitekten AG, 8006 Zürich

Günther Vogt, Lars Ruge

Sozialräumliche Aspekte:

raumdaten GmbH, 8004 Zürich

Corinna Heye

Haustechnik:

Sytek AG, 4102 Binningen

Heinz Thommen

Bauphysik und Akustik:

Bakus Bauphysik & Akustik GmbH, 8045 Zürich

Michael Hermann

Brandschutz:

Makiol Wiederkehr AG

Ingenieure Holzbau Brandschutz, 5712 Beinwil am See

Beat Bart

giuliani.hönger dipl. architekten eth-bsa-sia 2.Stufe



giuliani.hönger dipl. architekten eth-bsa-sia 2.Stufe

Mit einer differenzierten Gebäudekonstellation bestehend aus Sockelbau, zwei unterschiedlich hohen polygonalen Wohntürmen und der prägnant dazwischen liegenden Halle erreichen die Verfasser eine überzeugende städtebauliche Setzung. Die Massenverteilung mit dem höheren Wohnturm (103.6m) gegen den Bahnhofplatz und die Allmend und dem tieferen Turm (50.3m) gegen den Mattenplatz ist im Kontext stimmig. Trotz der enorm hohen Dichte gelingt es, durch geschickte Gliederung und Proportionierung, die Gebäude am Ort zu verankern und tragende räumliche und massstäbliche Beziehungen zu der umgebenden Bebauung des heterogenen Ortes aufzubauen. Die Feingliederigkeit im Gesamtmasstab und die Abstufungen im Sockelbereich der beiden Türme und die eher geringe Höhe der Halle sind die wesentliche Elemente welche überhaupt eine Einordnung des aussergewöhnlichen Programms an dem Ort ermöglichen. Die markante Schnitt-Ausbildung der ebenerdigen Sportarena schafft zusammen mit dem klar gefassten Aussenraum eine dem Ort und der Nutzung angemessene Vorzone welche den vielfältigen Nutzungsansprüchen gerecht werden kann. Die klare Dreiteilung des Programms ermöglicht eindeutige Adressbildungen sowohl für die Wohntürme als auch für die Arena. Das gegen die Vorzone an der Ringstrasse als eigentlicher Stadtbalkon auskragend ausgebildete erste Obergeschoss gibt der Arena und dem Aussenraum als Vorzone und verbindender Stadtraum eine charaktervolle und identitätsstiftende Prägnanz.

Die dreiteilige Grundkonstellation setzt sich im Erd- und Sockelgeschoss fort. Öffentliche Nutzungen und Nebenräume bei den Wohntürmen und dazwischen die ebenerdige Sporthalle, die zweigeschossige Eingangshalle mit Gastrobereich und Garderoben und Nebenräume. Die Besucherführung für die Sportarena ist räumlich attraktiv, einfach und übersichtlich und führt ab der Vorzone in die attraktive aber etwas beengte Eingangshalle und über zwei grosszügige Treppenanlagen auf die Verteilebene mit dem Stadtbalkon im 2. Obergeschoss. Nachteilig für den Sportbetrieb wirkt sich aus, dass die Ränge nicht zweigeteilt werden können. Anlieferung, Ver- und Entsorgung und die Zufahrt in die Tiefgarage erfolgen konsequent von der Horwerstrasse her.

Die Wohnungen in den fünfeckigen Türmen sind grundsätzlich von guter Qualität. Zu überprüfen sind zum Teil die lärmtechnischen Aspekte und bei einigen Wohnungen die etwas ungünstige Beziehung der Küchen zu den Wohnessräumen.

Die Architektur wird geprägt von einer differenzierten horizontalen Gliederung welche im Sockelbereich, im Mittelteil, oder beim oberen Abschluss die Geschosse unterschiedlich zusammenfasst. Zum Teil auskragende Balkone, feste vertikale Elemente und grosszügige Fensteröffnungen vervollständigen den angemessenen Ausdruck. Die wertige Materialisierung ist wesentlicher Teil der Gesamtqualität der Anlage und ist in der Umsetzung unbedingt zu halten.

Das vorgeschlagene Hallenprojekt, weist die Spielfeldebene auf dem Erdgeschoss aus. Aufgrund dieser Konzeption ist die Zugänglichkeit in die Halle über den Aussenraum beschränkt. Der Eingang erfolgt auf der Achse Bahnhofplatz-Mattenhofkreisel seitlich über ein überschaubares Foyer hin zur Halle. Mit zwei grosszügigen Treppenaufgängen gelangt man auf die Verteilerebene der Halle. Positiv fällt dabei die Idee des attraktiven Stadtbalkons auf. Auf eine nötige Verschattung ist für die weitere Bearbeitung gebührend Rücksicht zu nehmen. Vor allem ist zu beachten, dass der Innenraum der Arena (Eventfläche inkl. Zuschauerränge) vollständig abgedunkelt werden kann.

Die Halle wirkt sehr kompakt und versucht alle gestellten Anforderungen einer funktionierenden Halle zu lösen. Leider vermag es noch nicht auf der betrieblichen Seite vollumfänglich zu überzeugen. Die Anordnung der Sportlerbereiche ist zur Spielfeldebene nicht durchgängig erschlossen. Der Tagesbetrieb ist dadurch eingeschränkt und betrieblich nicht optimal. Auch können im Eventfall diese Zonen noch nicht optimal eingesetzt werden. Fast unabdingbar ist, dass eine Verteilerebene Logistik / Sportler / Künstler auf der Geschossebene EG stattfinden kann. Der Einbau eines Oberranges ist in diesem Konzept zu prüfen und sehr wünschenswert.

giuliani.hönger dipl. architekten eth-bsa-sia 2.Stufe

Durch das Fehlen eines Oberranges ist der Betrieb im Eventfall mit kleinerer Zuschauerzahl betrieblich aufwändiger. Die Halle ist jedoch sehr ökonomisch in den Flächen und der volumetrischen Gliederung. Auf der städtebaulichen Ebene wirkt das Projekt der Halle überzeugend. Einzig sind die geschlossenen Wände der Halle auf der Stadtebene zur Ringstrasse möglicherweise zu präzisieren. Eine Inszenierung mit einer Beschriftung oder partiellen Öffnung hin wäre wünschenswert für eine Belebung und Interaktion zum Aussenraum. Die Halle überzeugt durch Ihre kompakte und feingliedrige Gestaltung. Sie fügt sie selbstverständlich ins Stadtbild ein und vermag den Anforderungen in diesem Bereich bestens zu erfüllen. Die Funktionsweise der Arena aus betrieblichen Gründen ist weiter mit den Auftraggebern abzustimmen und zu optimieren.

Die Qualitäten der Freiraumgestaltung der ersten Stufe sind konsequent weiterentwickelt und verfeinert worden. Die städtebaulich präzise gesetzten Gebäudevolumen stärken den langen Bahnhofplatz, fassen auf überzeugende Weise den Mattenplatz und ermöglichen an der Ringstrasse eine grosszügige Vorzone. Diese und die auskragende Halle kompensieren die innere Enge des Foyers. Stimmungsvoll bepflanzte Bauminseln versprechen eine gut und vielfältig nutzbare Aktivzone vor der Halle und schaffen gleichzeitig einen räumlichen Filter zur Ringstrasse. Begrüsst wird der kleine, polygonale Pavillon mit Buvette. Zwar ist er baurechtlich noch unklar, schafft aber ein willkommenes Vis-à-vis zur Hallenfront. Gut gestaltet sind auch die halböffentlichen Terrassenbereiche vor den Wohnbauten und der nicht begehbare, schachbrettartige Dachgarten auf der Halle.

Hochhaus und Scheibenhause bilden zusammen mit der Halle durch einen gemeinsamen Sockel eine schlüssige Grossform. Durch die Formgebung im Grundriss reagieren die beiden Hochbauten auf den Kontext der Umgebung. Konstruktiv sind die beiden Hochbauten mit einem der äusseren Form folgenden Kern und einzelnen Innenstützen und Stützen entlang der Fassade konstruktiv geschickt angeordnet. Möglicherweise können die Innenstützen des Scheibenhochhauses mit dem Kern integriert werden, welches Stabilität in Querrichtung und die Normalkraft des langgezogenen Kerns vergrössern würde.

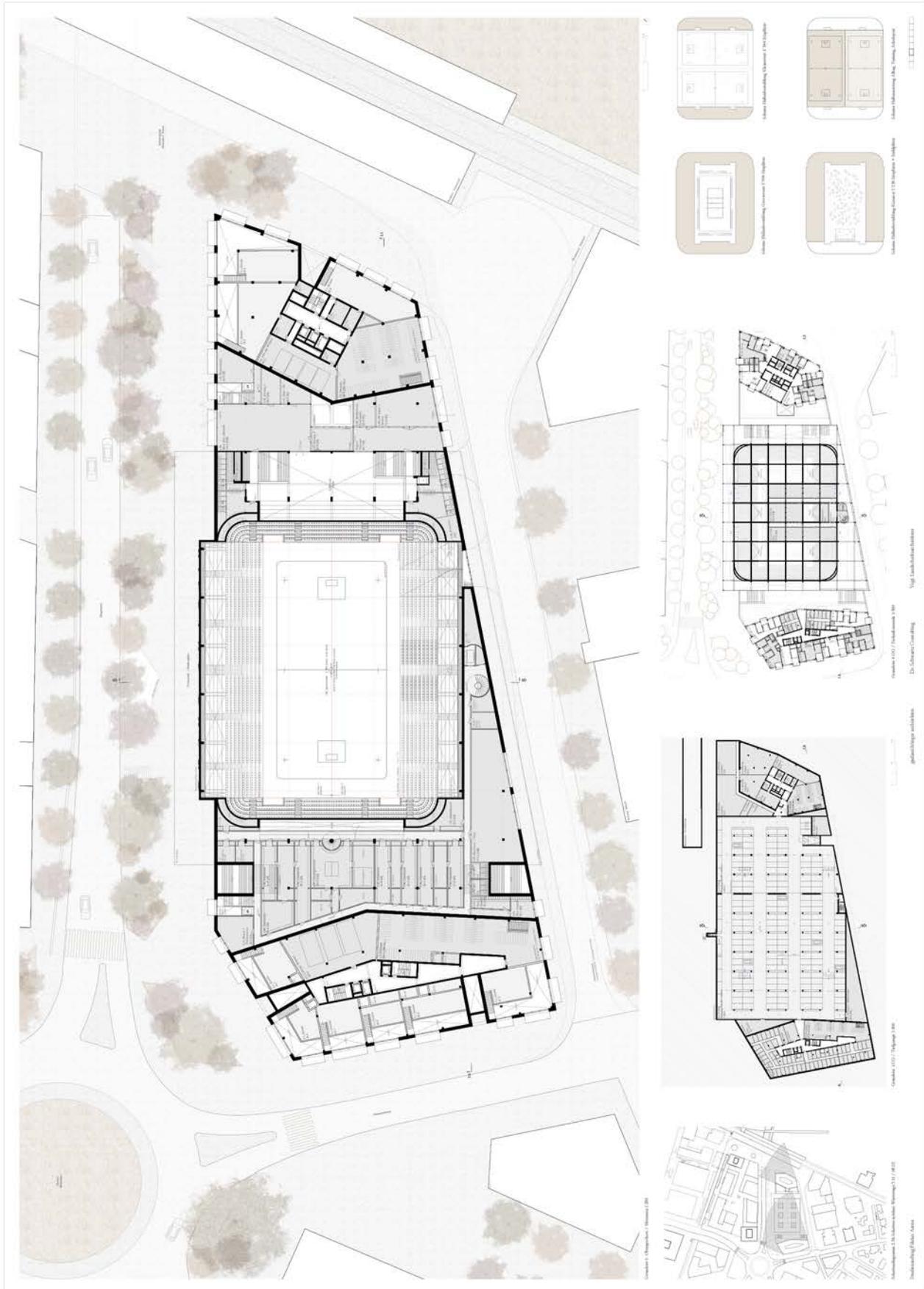
Die Dachstruktur der Arena ist als intelligenter, allseitig auskragende Trägerrost mit einer integrierten Haustechnikanlage angedacht das in einer leichten Erscheinung in den Aussenansichten auftritt. Grundsätzlich ist die Lösung mit einer vorgefertigten raumhohen Dachstruktur in Stahl und einer Integrierung der haustechnischen Installationen zu begrüssen. Es ist zu prüfen, ob der Trägerrost des Arenadaches nicht mittels Fachwerken anstelle von Blechträgern einfacher und damit auch wirtschaftlicher erstellt werden könnte. Im Weiteren ist die Tragwirkung der Halle in Querrichtung als die Prioritäre zu beachten. Die Stabilisierung der Halle über eine Rahmenwirkung und Decken- respektive Tribünenscheiben ist möglich und in einer nächsten Phase zu prüfen.

Der Untergeschosskasten ist fugenlos ausgebildet und richtigerweise mit einer Pfählung in den tragtragfähigen Felsen fundiert.

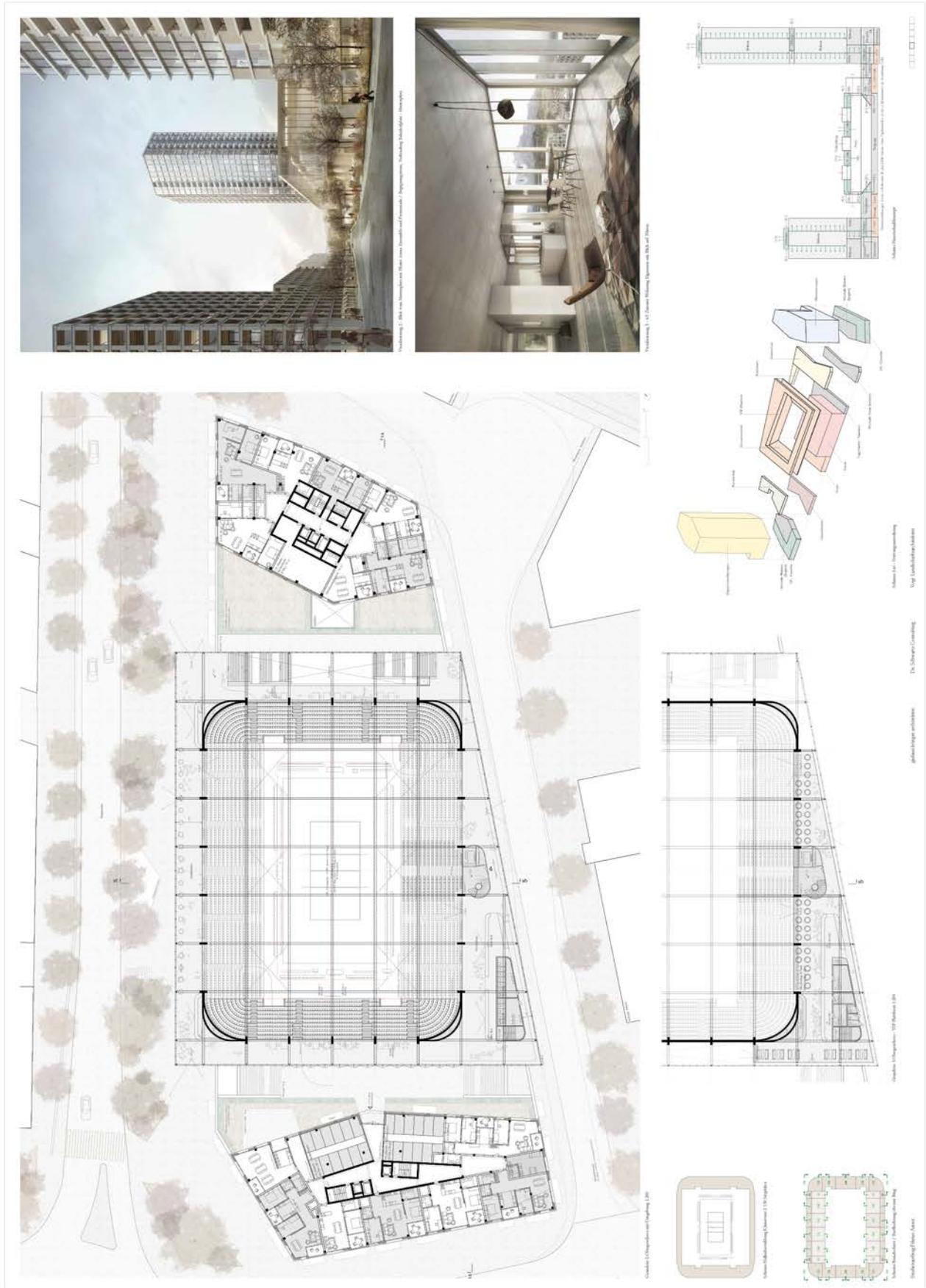
Die Tragwerkskonzepte der beiden Hochhäuser und der Arena sind gut durchdacht und stärken durch einen unpräzisen Auftritt die architektonische Intention.

Die in positiver Beziehung zum Umfeld stehende städtebauliche Setzung mit trotz sehr hoher Dichte angemessener Massstäblichkeit mit dem verbindenden Sockelbau, markanter Halle und den zwei abgestuften Wohntürmen ist ein starker Beitrag für die sehr anspruchsvolle Aufgabe an dem heterogenen Ort. Die ebenerdig angeordnete markante Halle als Teil des Gesamtensembles schafft eine Grundvoraussetzung für die ortsverträgliche Einbettung, sie ist allerdings in Teilen funktional zu überprüfen.

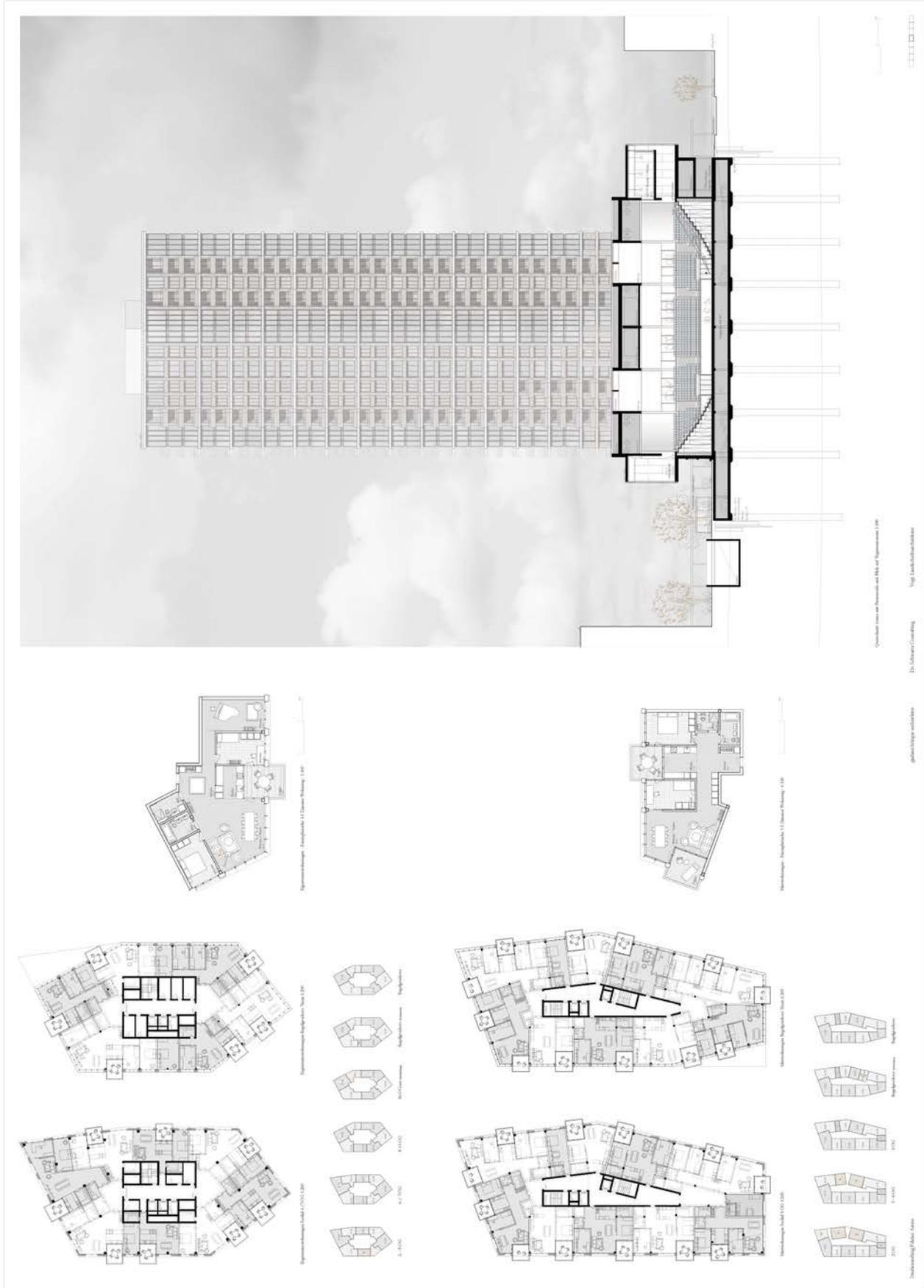
giuliani.hönger dipl. architekten eth-bsa-sia 2.Stufe



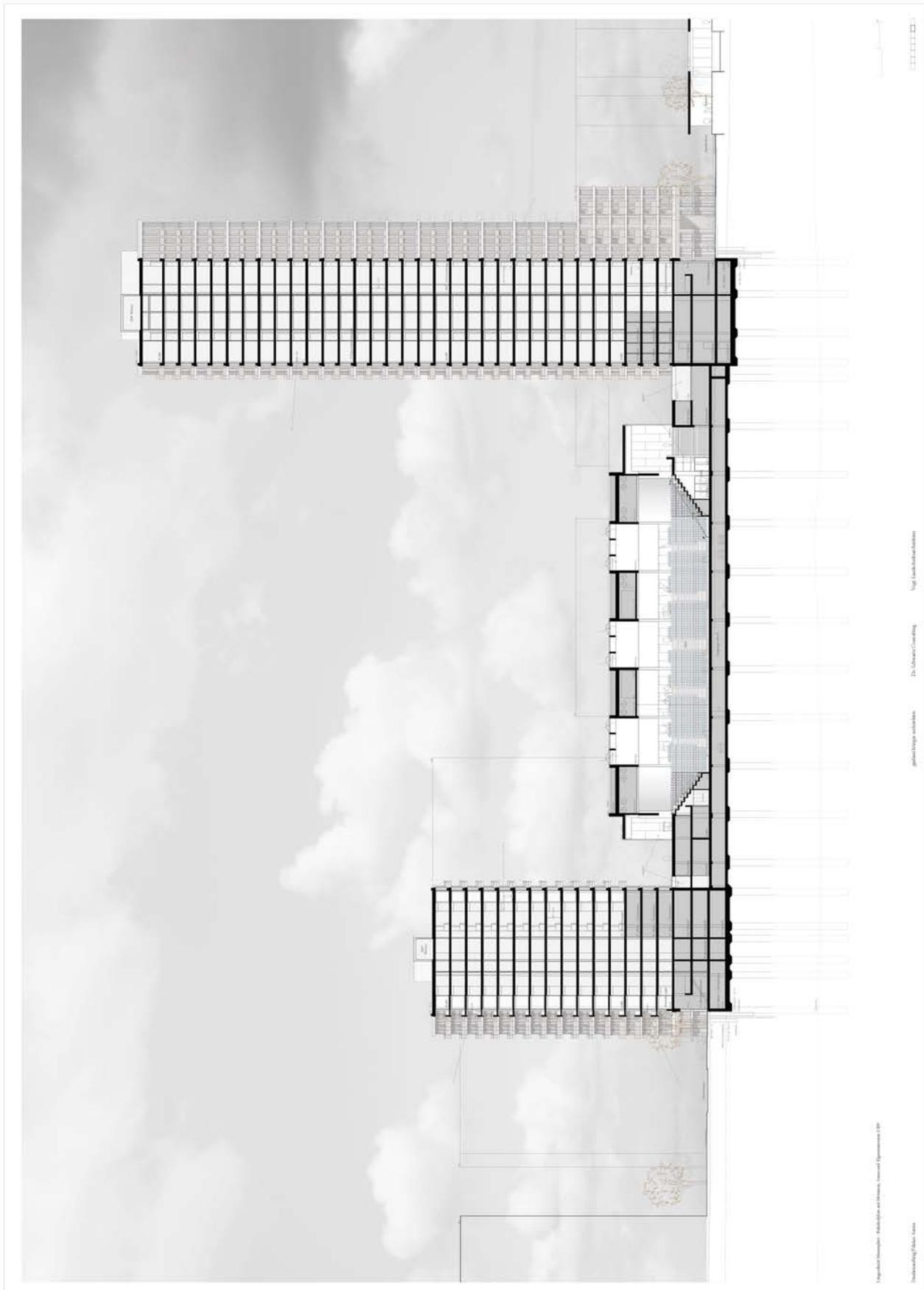
giuliani.hönger dipl. architekten eth-bsa-sia 2.Stufe



giuliani.hönger dipl. architekten eth-bsa-sia 2.Stufe



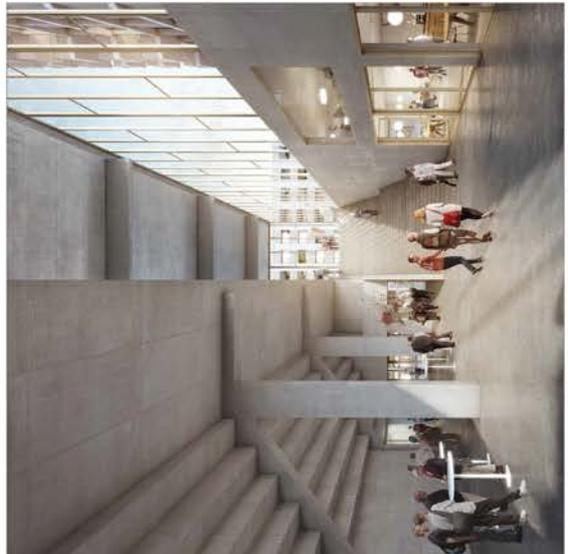
giuliani.hönger dipl. architekten eth-bsa-sia 2.Stufe



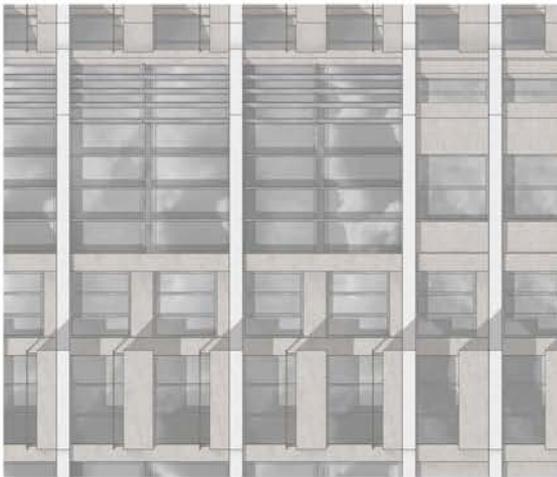
giuliani.hönger dipl. architekten eth-bsa-sia 2.Stufe



Photomontage 17 - Übergang vom Parkhaus zum Theater - Vorderansicht vom Theater zum Parkhaus



Photomontage 18 - Übergang zum Theater - Übergang vom Theater zum Parkhaus



Photomontage 19 - Ansicht Süd
 pfister/hönger architekten Dr. Sibero/Linow/angl Vogt Landschaftsarchitekten



Querschnitt Gebäude, Ebene auf Parkhaus, Schnitt durch Gebäude über 2. St.
 pfister/hönger architekten

giuliani.hönger dipl. architekten eth-bsa-sia 1.Stufe

1.Stufe Individuelle Rückmeldung

Konzept, Städtebau, Architektur, Gestaltung

Das Konzept ist gegenüber der Zwischenbesprechung in zwei wesentlichen Punkten (Lage der Hochhäuser und der Saalsporthalle) geändert worden.

Die grundsätzliche Massenverteilung und die Setzung der beiden Hochhäuser mit dem Schwerpunkt/Hochpunkt zum Bahnhofplatz ist stimmig. Die volumetrische Behandlung der Wohntürme und die Abstufung mit den erkennbaren Sockelbauten schaffen gute Bezüge zur Massstäblichkeit der Umgebung.

Die Verbindung der Hochhäuser mit dem Sockel/Hallenbau ist grundsätzlich gut gelöst. Die klare Erkennbarkeit der Sporthalle als quasi eigenständiger Bau mit markanter Seiten-Front schafft Identität sowie Prägnanz und stärkt den Aussenraum.

Die noch rudimentären (stufengerechten) Aussagen zur architektonischen Gestaltung, sind in der zweiten Stufe weiterzuentwickeln und darzustellen.

Die arkadenartige Vorzone entlang der Ringstrasse wird als lebendiger, aktiver und robuster Freiraum geschätzt. Sie hat einen hohen Wiedererkennungswert und wird auch einem starken Nutzungsdruck standhalten.

Die vorgeschlagene extensive Begrünung der Dachflächen ist bezüglich des Hallendaches als gut einsehbare fünfte Fassade aufzuwerten.

Nutzung, Funktionalität, Flexibilität

Durch die Lage des Spielfeldes im Erdgeschoss liegt der Zuschauerzugang direkt auf Promenadenniveau. Die Eingangs- und Erschliessungshalle und die Wegführung der Zuschauer ist sehr klar und an sich von hoher innenräumlicher Qualität. Insgesamt ist das Raumprogramm für die Arena eingehalten.

Eine Halle mit nur zweiseitigen Zuschauerrängen ist hingegen grundsätzlich nicht möglich („Hexenkessel“-Atmosphäre, TV-Übertragungen). Es ist daher zwingend eine Lösung mit vierseitigen Rängen anzubieten. (Halle im EG oder im 1.OG). Demzufolge ist gewünscht, dass das Tribünenlayout mit einem Ober- und einem Unterrang ausgebildet wird (Kleinevents nur mit Unterrang, Grossevents mit Oberrang). Der VIP-Bereich mit 240 Sitzplätzen (Catering) soll auf der Spielfeld-Längsseite auf dem Mittelgeschoss angegliedert werden.

Die Wohnungsgrundrisse wurden bereits in der ersten Stufe sorgfältig ausgearbeitet und haben generell eine hohe Qualität.

Die Nutzungsverteilung von Miet- und Eigentumswohnungen weicht gemäss der Vorprüfung von den Vorgaben zulasten von Eigentum ab. Auch werden die Geschossflächen insgesamt um ca.4% nicht erreicht und vereinzelt sind Nordwohnungen dargestellt.

giuliani.hönger dipl. architekten eth-bsa-sia 1.Stufe

Wirtschaftlichkeit, Nachhaltigkeit

Die drei Gebäude sind grundsätzlich statisch autonom, über das EG und 1.OG miteinander verbunden, jedoch schallmässig getrennt.

Die Hauptträger der Halle sind als Fachwerke ausgebildet mit jeweils auskragenden Endbereichen, an welchen das darunterliegende Geschoss aufgehängt ist. Die Hallendecke wird in Verbund mit Trapezblechen hergestellt. Die Konstruktion ist auf Schwingungen zu überprüfen aber ansonsten zweckmässig.

Bei den Hochhäusern sind die Kerne als Aussteifung und tragende an der Fassade liegende Stützen vorgesehen. Die vorgeschlagene kostenneutrale Vorspannung reduziert die künftige Nutzungsflexibilität und ist in der Regel nicht kostenneutral. Hier sollten Alternativen zu einer Vorspannung geprüft werden. Die tragenden und stabilisierenden Kernwände der Hochhäuser sind im Untergeschoss leider nur teilweise vorhanden und zum Teil durch Stützen ersetzt. Das fehlende Untergeschoss unter dem Hochhaus ist zu überarbeiten.

Das Baugruben und Fundationskonzept ist angedacht, jedoch nicht konkret ersichtlich.

Insgesamt ein gutes Konzept, welches aber in den angedeuteten Themen zu überarbeiten ist.

giuliani.hönger dipl. architekten eth-bsa-sia 1.Stufe



Pilatus Arena Kriens

Vorbereitung
 Die Planung der Pilatus Arena Kriens ist ein Prozess, der sich über einen Zeitraum von mehreren Jahren erstreckt. Er beginnt mit der Identifizierung der Standortbedingungen und der Festlegung der Ziele und des Umfangs der Entwicklung. In diesem Stadium werden die rechtlichen Rahmenbedingungen, die finanziellen Möglichkeiten und die sozialen Bedürfnisse der Gemeinschaft analysiert. Ein zentraler Aspekt ist die Einbindung der Stakeholder, um sicherzustellen, dass die Planung den Interessen aller Beteiligten entspricht. Dies umfasst die Zusammenarbeit mit den Behörden, den Anwohnern und den Investoren. Die Ergebnisse dieser Phase werden in Form von Studien, Berichten und Plänen dokumentiert, die die Grundlage für die darauffolgende Entwurfsphase bilden.

Die weitere Entwicklung der Pilatus Arena Kriens erfolgt in mehreren Schritten. Zunächst wird die detaillierte Planung der einzelnen Gebäude und Anlagen durchgeführt. Dies umfasst die Festlegung der Grundrisse, der Höhen und der Materialien. Ein weiterer wichtiger Schritt ist die Entwicklung der Landschaftsarchitektur, die die Integration der Gebäude in die Umgebung sicherstellt. In diesem Stadium werden auch die technischen Details wie die Entwurfsplanung der Infrastruktur, die Entwurfsplanung der Energieversorgung und die Entwurfsplanung der Wasserversorgung erarbeitet. Die Ergebnisse dieser Phase werden in Form von technischen Zeichnungen, Plänen und Modellen dokumentiert, die die Grundlage für die Bauausführung bilden.

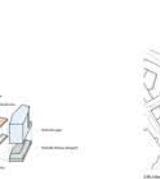
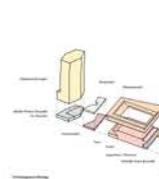
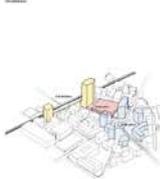
Die weitere Entwicklung der Pilatus Arena Kriens erfolgt in mehreren Schritten. Zunächst wird die detaillierte Planung der einzelnen Gebäude und Anlagen durchgeführt. Dies umfasst die Festlegung der Grundrisse, der Höhen und der Materialien. Ein weiterer wichtiger Schritt ist die Entwicklung der Landschaftsarchitektur, die die Integration der Gebäude in die Umgebung sicherstellt. In diesem Stadium werden auch die technischen Details wie die Entwurfsplanung der Infrastruktur, die Entwurfsplanung der Energieversorgung und die Entwurfsplanung der Wasserversorgung erarbeitet. Die Ergebnisse dieser Phase werden in Form von technischen Zeichnungen, Plänen und Modellen dokumentiert, die die Grundlage für die Bauausführung bilden.

Die weitere Entwicklung der Pilatus Arena Kriens erfolgt in mehreren Schritten. Zunächst wird die detaillierte Planung der einzelnen Gebäude und Anlagen durchgeführt. Dies umfasst die Festlegung der Grundrisse, der Höhen und der Materialien. Ein weiterer wichtiger Schritt ist die Entwicklung der Landschaftsarchitektur, die die Integration der Gebäude in die Umgebung sicherstellt. In diesem Stadium werden auch die technischen Details wie die Entwurfsplanung der Infrastruktur, die Entwurfsplanung der Energieversorgung und die Entwurfsplanung der Wasserversorgung erarbeitet. Die Ergebnisse dieser Phase werden in Form von technischen Zeichnungen, Plänen und Modellen dokumentiert, die die Grundlage für die Bauausführung bilden.

Die weitere Entwicklung der Pilatus Arena Kriens erfolgt in mehreren Schritten. Zunächst wird die detaillierte Planung der einzelnen Gebäude und Anlagen durchgeführt. Dies umfasst die Festlegung der Grundrisse, der Höhen und der Materialien. Ein weiterer wichtiger Schritt ist die Entwicklung der Landschaftsarchitektur, die die Integration der Gebäude in die Umgebung sicherstellt. In diesem Stadium werden auch die technischen Details wie die Entwurfsplanung der Infrastruktur, die Entwurfsplanung der Energieversorgung und die Entwurfsplanung der Wasserversorgung erarbeitet. Die Ergebnisse dieser Phase werden in Form von technischen Zeichnungen, Plänen und Modellen dokumentiert, die die Grundlage für die Bauausführung bilden.

Die weitere Entwicklung der Pilatus Arena Kriens erfolgt in mehreren Schritten. Zunächst wird die detaillierte Planung der einzelnen Gebäude und Anlagen durchgeführt. Dies umfasst die Festlegung der Grundrisse, der Höhen und der Materialien. Ein weiterer wichtiger Schritt ist die Entwicklung der Landschaftsarchitektur, die die Integration der Gebäude in die Umgebung sicherstellt. In diesem Stadium werden auch die technischen Details wie die Entwurfsplanung der Infrastruktur, die Entwurfsplanung der Energieversorgung und die Entwurfsplanung der Wasserversorgung erarbeitet. Die Ergebnisse dieser Phase werden in Form von technischen Zeichnungen, Plänen und Modellen dokumentiert, die die Grundlage für die Bauausführung bilden.

Studienauftrag PILATUS ARENA



giuliani.hönger architekten ag Dr. Schwab Consulting AG Vigt Landschaftsarchitekten

Entwicklung
 Die Entwicklung der Pilatus Arena Kriens ist ein Prozess, der sich über einen Zeitraum von mehreren Jahren erstreckt. Er beginnt mit der Identifizierung der Standortbedingungen und der Festlegung der Ziele und des Umfangs der Entwicklung. In diesem Stadium werden die rechtlichen Rahmenbedingungen, die finanziellen Möglichkeiten und die sozialen Bedürfnisse der Gemeinschaft analysiert. Ein zentraler Aspekt ist die Einbindung der Stakeholder, um sicherzustellen, dass die Planung den Interessen aller Beteiligten entspricht. Dies umfasst die Zusammenarbeit mit den Behörden, den Anwohnern und den Investoren. Die Ergebnisse dieser Phase werden in Form von Studien, Berichten und Plänen dokumentiert, die die Grundlage für die darauffolgende Entwurfsphase bilden.

Die weitere Entwicklung der Pilatus Arena Kriens erfolgt in mehreren Schritten. Zunächst wird die detaillierte Planung der einzelnen Gebäude und Anlagen durchgeführt. Dies umfasst die Festlegung der Grundrisse, der Höhen und der Materialien. Ein weiterer wichtiger Schritt ist die Entwicklung der Landschaftsarchitektur, die die Integration der Gebäude in die Umgebung sicherstellt. In diesem Stadium werden auch die technischen Details wie die Entwurfsplanung der Infrastruktur, die Entwurfsplanung der Energieversorgung und die Entwurfsplanung der Wasserversorgung erarbeitet. Die Ergebnisse dieser Phase werden in Form von technischen Zeichnungen, Plänen und Modellen dokumentiert, die die Grundlage für die Bauausführung bilden.

Die weitere Entwicklung der Pilatus Arena Kriens erfolgt in mehreren Schritten. Zunächst wird die detaillierte Planung der einzelnen Gebäude und Anlagen durchgeführt. Dies umfasst die Festlegung der Grundrisse, der Höhen und der Materialien. Ein weiterer wichtiger Schritt ist die Entwicklung der Landschaftsarchitektur, die die Integration der Gebäude in die Umgebung sicherstellt. In diesem Stadium werden auch die technischen Details wie die Entwurfsplanung der Infrastruktur, die Entwurfsplanung der Energieversorgung und die Entwurfsplanung der Wasserversorgung erarbeitet. Die Ergebnisse dieser Phase werden in Form von technischen Zeichnungen, Plänen und Modellen dokumentiert, die die Grundlage für die Bauausführung bilden.

Die weitere Entwicklung der Pilatus Arena Kriens erfolgt in mehreren Schritten. Zunächst wird die detaillierte Planung der einzelnen Gebäude und Anlagen durchgeführt. Dies umfasst die Festlegung der Grundrisse, der Höhen und der Materialien. Ein weiterer wichtiger Schritt ist die Entwicklung der Landschaftsarchitektur, die die Integration der Gebäude in die Umgebung sicherstellt. In diesem Stadium werden auch die technischen Details wie die Entwurfsplanung der Infrastruktur, die Entwurfsplanung der Energieversorgung und die Entwurfsplanung der Wasserversorgung erarbeitet. Die Ergebnisse dieser Phase werden in Form von technischen Zeichnungen, Plänen und Modellen dokumentiert, die die Grundlage für die Bauausführung bilden.

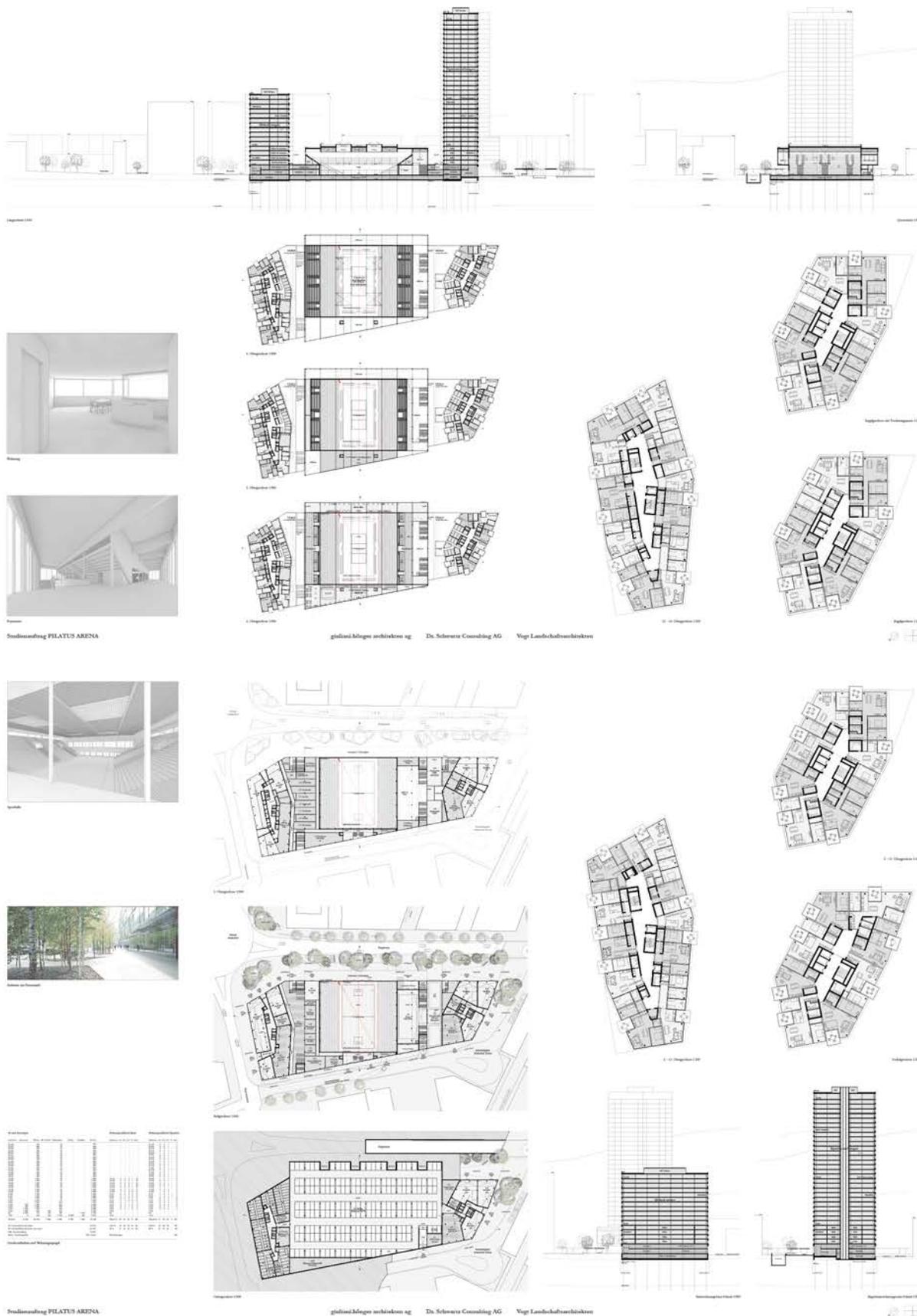


Studienauftrag PILATUS ARENA



giuliani.hönger architekten ag Dr. Schwab Consulting AG Vigt Landschaftsarchitekten

giuliani.hönger dipl. architekten eth-bsa-sia 1.Stufe



Studienauftrag PILATUS ARENA

giuliani.hönger architekten ag · Dr. Schwerts Consulting AG · Vögl Landschaftsarchitekten

BS+EMI Architektenpartner AG 2.Stufe

2. Stufe

BS+EMI Architektenpartner AG

Badenerstrasse 156, 8004 Zürich

Mitarbeiter / Mitarbeiterinnen:

Peter Baumberger, Karin Stegmeier, Ron Edelaar,
Elli Mosayebi, Christian Inderbitzin, Alexandra Isele,
Kevin Dröscher, Rabea Kalbermatten, Simon Cheung, Pascal
Ruckstuhl, Peter Schend, Ronan Crippa

Beteiligte Planer

Bauingenieur:

APT Ingenieure GmbH, 8042 Zürich

Tom Richter, Massimo Delmenico, Amin Jamali

Landschaftsarchitekt:

S2L GmbH Landschaftsarchitekten, 8048 Zürich

Daia Stutz, Jan Stadelmann, Samuel Studer

HLS- Ingenieure:

Lauber IWISA AG, 3904 Naters

Matthias Sulzer

Sozialräumliche Aspekte:

Prof. Christina Schumacher, Dozentin für Sozialwissenschaften
und Leiterin Forschung Neuer FHNW-Campus Muttenz,
4132 Muttenz

Visualisierungen

indievisual gmbh, 8001 Zürich

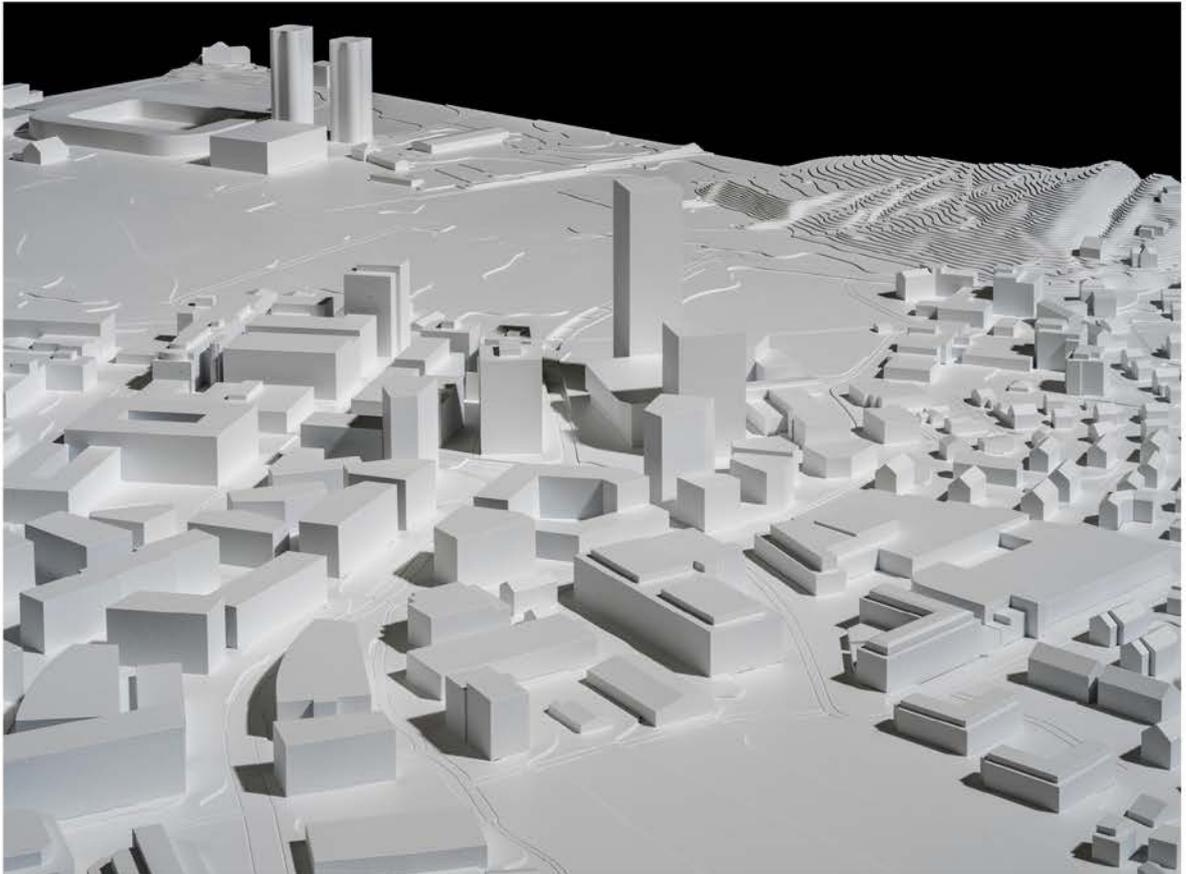
Miro Eichelberger, Christian Büttler, Julian Nieciecki

Lärmschutz: (1.Stufe)

Sinus AG Sempach Station, 6203 Sempach-Station

Reto Höin

BS+EMI Architektenpartner AG 2.Stufe



BS+EMI Architektenpartner AG 2.Stufe

Das Projekt sieht eine Komposition von drei aneinander gebauten, funktional unabhängigen Häusern vor. Dies ermöglicht eine einfache Parzellierung des Grundstücks.

Die städtebauliche Setzung mit dem 109m hohen Wohnturm am Bahnhofplatz und dem niedrigeren 60m Wohnhochhaus am Mattenplatz ist nachvollziehbar. Der Wohnturm am Bahnhofplatz bildet ein Landmark an der Allmend und kann grossräumlich mit den Allmend-Hochhäusern in einen "Dialog" treten. Die Proportionen des Wohnhochhauses am Mattenplatz wirken gedungen. Es ist weniger elegant als der Wohnturm am Bahnhofplatz und wahrnehmbar grösser als die im Richtplan vorgesehenen Gebäude am Mattenplatz.

Die einzelnen Gebäude der rechtwinkligen Anlage werden entlang der Anlieferungsstrasse erstellt. Mit dem Zurücksetzen der beiden Hochhäuser werden vor den Eingängen der Saalsporthalle zwei grosszügige Plätze geschaffen. Mit zwei markanten Baumgruppen werden die beiden Zugangsbereiche atmosphärisch überzeugend akzentuiert und weisen bei Sportveranstaltungen eine angemessene Grösse auf.

Die Schnittfigur mit der Auskragung der Tribüne prägt den öffentlichen Raum entlang der Ringstrasse. Vom Bahnhofplatz führt eine nutzungsoffene Platzsequenz zum Mattenplatz. Sie erzeugt ein räumliches Kontinuum mit guter Adressierung und einer plausiblen, robusten Gestaltung.

Mit der rechtwinkligen Setzung der Hochhäuser an der Anlieferungsstrasse werden jedoch weder der Kreisel am Mattenplatz noch der in sich rechtwinklig angelegte Bahnhofplatz klar gefasst. Die in der Vertiefungsstudie angelegten Strukturen und Stadträume, werden im Projekt nicht aufgenommen. Der rechtwinklige Gebäudekomplex sticht als Solitär im Stadtbild heraus.

Durch die Positionierung der Saalsporthalle im Obergeschoss kann das Foyer auf der Stadtebene inszeniert werden. Das Foyer ist als Passage ausgestaltet und ermöglicht eine gute innere Durchlässigkeit und Adressierung der Halle. Aussenliegende Freiräume und innenliegendes Foyer sind gut miteinander verknüpft. Sie versprechen einen regen Austausch und bilden einen guten Möglichkeitsraum für mannigfaltige Aktivitäten. Das Foyer weist eine angemessene Grösse auf. Der Gastbereich und der Kiosk sind gut positioniert und könnten auch betrieben werden, wenn keine Veranstaltungen stattfinden.

Die zusätzlichen Fluchtwege ab der Spielebene sind sehr aufwändig gelöst. Dadurch weist ein grosser Bereich des Foyers eine zu niedrige Raumhöhe auf, und der Zugang zu zwei von vier Treppenhäusern ist räumlich nicht attraktiv. Die Erschliessung der Verteilebene im "dritten Obergeschoss" in geschlossenen Treppentürmen bietet kein räumliches Erlebnis.

Die Verteilebene ist sehr grosszügig proportioniert, wie auch die ganze Volumetrie über der Verteilebene. Wie in einer "Arena" werden im unteren Rang die Tribünen um das Spielfeld vollumfänglich aufgespannt. Der VIP Bereich ist in der Halle über der Verteilebene gesondert positioniert und als Plattform ausgebildet. Die VIP Plattform ohne Tribünen bricht die symmetrische Ausformulierung des oberen Ranges stark und die "Arena" wird im oberen Rang nicht vollumfänglich aufgespannt.

Grundsätzlich scheint die Halle ab der Spielebene zu funktionieren. Bei kleineren Veranstaltungen kann der obere Rang auch abgesperrt werden.

Die Erdgeschossgrundrisse der Wohnhochhäuser weisen gute Layouts auf. Die Eingänge befinden sich gut adressiert an Plätzen und sind grosszügig dimensioniert. Die Retailflächen weisen angemessene Grössen auf, können einfach unterteilt werden und ermöglichen eine Belebung des öffentlichen Raums.

Die Kurzzeit Veloplätze befinden sich am richtigen Ort mit direktem Zugang zu den Liften. Auch bei den Langzeit Veloplätzen im Untergeschoss hat man den direkten Zugang zu den Liften. Die Anzahl der Velo Abstellplätze müsste noch optimiert werden.

Die Velo Kurzzeitparkplätze, die Entsorgung, die Besucherparkplätze und die Einfahrt der Tiefgarage befinden sich klar auffindbar an der Erschliessungsstrasse. Die Tiefgarage und das ganze Untergeschoss können wirtschaftlich erstellt werden.

BS+EMI Architektenpartner AG 2.Stufe

Bei beiden Wohnhochhäusern werden jeweils sieben Wohnungen über ein zentrales Treppenhaus erschlossen. Dies ist effizient und wirtschaftlich. Vom Treppenhaus gelangt man in einen Vorraum, wo sich die Garderobe befindet und meistens eine Nasszelle erschlossen wird. Wenn man die Wohnung über den Vorraum betritt, öffnet sich der Blick in die Landschaft. Die einseitig halb eingezogenen Loggien sind gut proportioniert, bieten eine hohe Aufenthaltsqualität und gliedern den Wohnbereich.

Die Eigentumswohnungen und die Mietwohnungen weisen dieselbe Grundrisstypologie auf. Eine grössere Differenzierung wäre wünschenswert.

Die Wohnungsgrundrisse sind sorgfältig ausgearbeitet und weisen eine hohe Qualität auf. Im Projekt wird das privilegierte Wohnen in Hochhäusern, das den Landschaftsbezug zur Talebene und zu den Alpen thematisiert, umgesetzt.

Der halböffentlich nutzbare, an die Wohnbauten angebundene, „schwebende“ Dachgarten ist einladend gestaltet und stimmungsvoll materialisiert. Seine Nutzbarkeit ist durch die Anbindung an die Treppenhäuser zwar gewährleistet, jedoch etwas zaghaft umgesetzt. Die Aufsicht auf das schöne Gartenbild funktioniert aus allen Stockwerken und schafft für alle Jahreszeiten einen grossen Mehrwert für die Bewohner.

Die beiden Hochhäuser mit zentralem Kern, tragenden Wohnungstrennwänden und einzelnen Innenstützen sind konzeptionell ähnlich aufgebaut. Die Wohnungstrennwände werden in den unteren Geschossen scheibenartig in Stützen aufgelöst. Teilweise sind die Stützen nicht ideal positioniert. Gesamthaft kann die Tragwerksidee als solide und etwas überzeichnet beschrieben werden.

Die Halle wird mit vorgespannten, in Querrichtung verlaufenden Betonträgern, die an den Auflagern durch eine Ausladung eine beidseitige Einspannung bewirken, statisch intelligent gelöst. Der durchgehende, vertikale Lastabtrag ist durch im Raster angeordnete Stützen gewährleistet.

Der ganze Gebäudekomplex wird richtigerweise mit einer Pfahlgründung in die tieferen tragenden Bodenschichten fundiert.

Bis auf zwei Ausnahmen auf der Anlieferungsseite wird das Erdgeschoss umlaufend verglast. Die Schaufenster der Retailflächen und der Saalsporthalle ermöglichen es, den Komplex optimal auf der Stadtebene zu vernetzen.

Die Wohnhochhäuser wie die Saalsporthalle werden mit einem einheitlichen Fassadenkleid zu einer plastischen Figur zusammengebunden. Die Öffnungen sind mit hell eloxiertem Aluminiumblech, die geschlossenen Fassadenteile mit hellen und vertikal profilierten Faserbetonplatten verkleidet. Die Verfasser empfehlen über den westorientierten Hallenfenstern und an den süd- und ostseitigen Fassaden der beiden Wohntürme eine in den Faserbeton integrierte Photovoltaikanlage. Diese Glaspaneele sind wie die Faserbetonplatten profiliert, mattiert und hell vorgesehen. Ob das Zusammenspiel der Faserbetonplatten und der Glaspaneele eine gestalterische Einheit bildet, ist auf den Plänen und Visualisierungen nicht erkennbar.

Die Fassade der Wohnhochhäuser wird durch ausgeprägte vertikale Streifen gegliedert. Die Einkerbungen des Volumens ab dem fünften Obergeschoss lassen die Wohntürme leichter und filigraner erscheinen. Deshalb im ersten bis vierten Obergeschoss die Einkerbungen entfallen und ein anderer Streifenrhythmus gewählt wird, ist nicht nachvollziehbar und lässt die Wohntürme im Sockelbereich eher klobig erscheinen.

Bei der Saalsporthalle werden die Verteilebene und der VIP Bereich mit einem horizontalen Fensterband ausgezeichnet. Die Fassadenelemente werden mit einer ausgeprägten vertikalen Gliederung angebracht, so wie man es bei Bürobauten im suburbanen Kontext kennt. Die schräge Untersicht der Tribüne wird entlang der Ringstrasse mit Leuchtreklamen bespielt. Der Ausdruck der Saalsporthalle vermag nicht zu überzeugen und erinnert eher an ein Einkaufszentrum.

Die Wohnungsgrundrisse, die durch die einseitig halb eingezogenen Loggien gegliedert werden, ermöglichen vielfältige Ausblicke aus den Hochhäusern in die Landschaft und weisen eine hohe Qualität auf. Der schwebende Dachgarten über der Saalsporthalle ist stimmungsvoll gestaltet und ermöglicht vielfältige Nutzungen. Die Aufsicht auf das schöne Gartenbild bietet in allen Jahreszeiten einen Mehrwert für die Bewohner.

Die Komposition aus den drei rechtwinklig aneinanderggebauten Gebäuden wird als Solitär im geplanten Quartier wahrgenommen. Der Komplex vermag die Stadträume, insbesondere am Mattenplatz und am Bahnhofplatz, nicht zu komplementieren.

BS+EMI Architektenpartner AG 2.Stufe



DREI HÄUSER

Die drei Häuser sind im Kontext mit der umliegenden bebauten, funktionierenden Wohnzone im Kriensquartier in Morschwil, Kanton Aargau, zu realisieren. Die drei Häuser sind auf die bestehende städtische Struktur abgestimmt und sollen die bestehende städtische Struktur ergänzen. Die drei Häuser sind im Kontext mit der umliegenden bebauten, funktionierenden Wohnzone im Kriensquartier in Morschwil, Kanton Aargau, zu realisieren. Die drei Häuser sind auf die bestehende städtische Struktur abgestimmt und sollen die bestehende städtische Struktur ergänzen.

Funktionalität aus klaren Funktionen und Abzweigungen

Die drei Häuser sind im Kontext mit der umliegenden bebauten, funktionierenden Wohnzone im Kriensquartier in Morschwil, Kanton Aargau, zu realisieren. Die drei Häuser sind auf die bestehende städtische Struktur abgestimmt und sollen die bestehende städtische Struktur ergänzen.

Präzision in der Übersetzung

Die drei Häuser sind im Kontext mit der umliegenden bebauten, funktionierenden Wohnzone im Kriensquartier in Morschwil, Kanton Aargau, zu realisieren. Die drei Häuser sind auf die bestehende städtische Struktur abgestimmt und sollen die bestehende städtische Struktur ergänzen.



Schwarzplan 1:2500

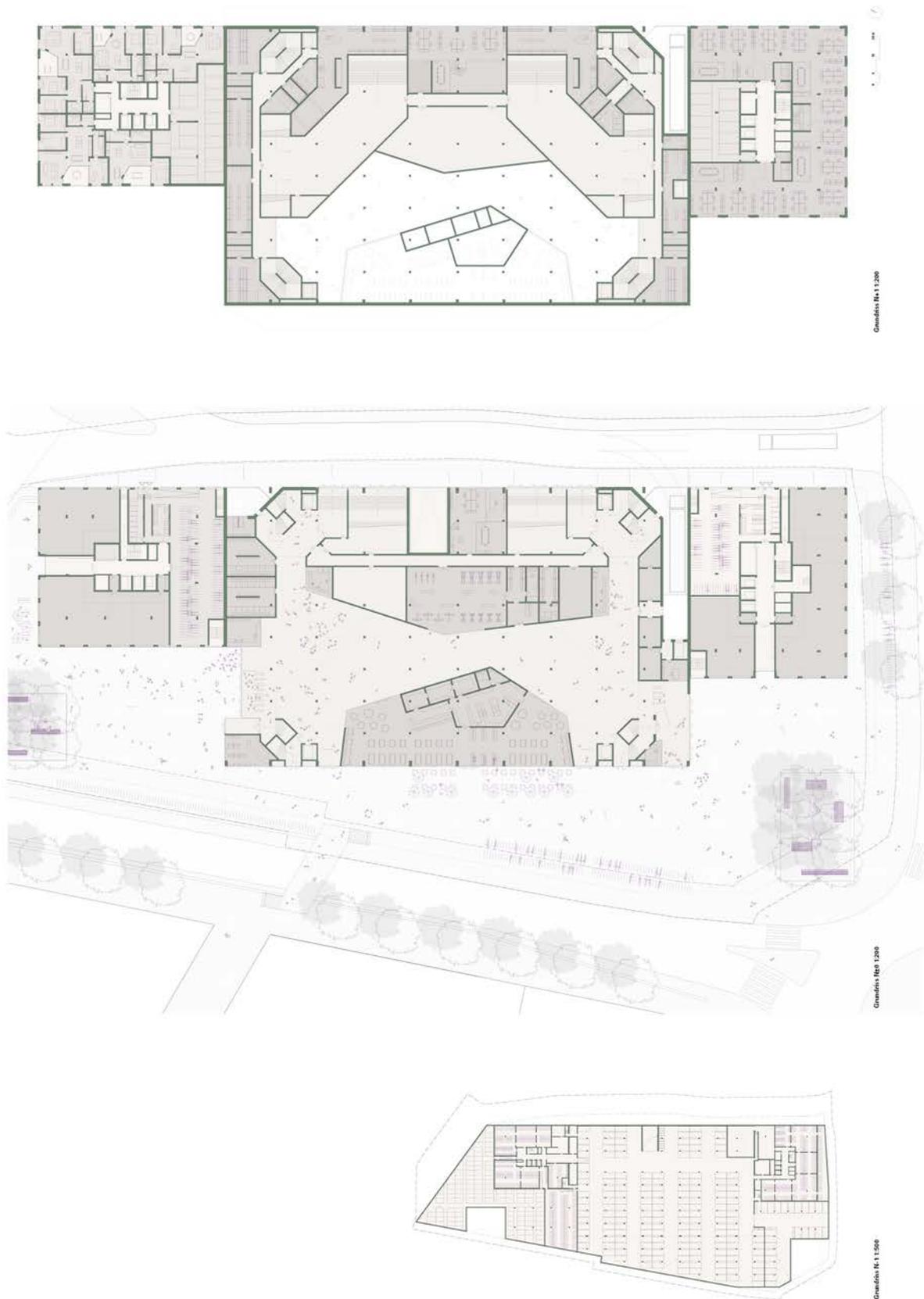
BS+EMI ARCHITECTENPARTNER



Strukturplan 1:500

STUDIENAUFTRAG PILATUS ARENA

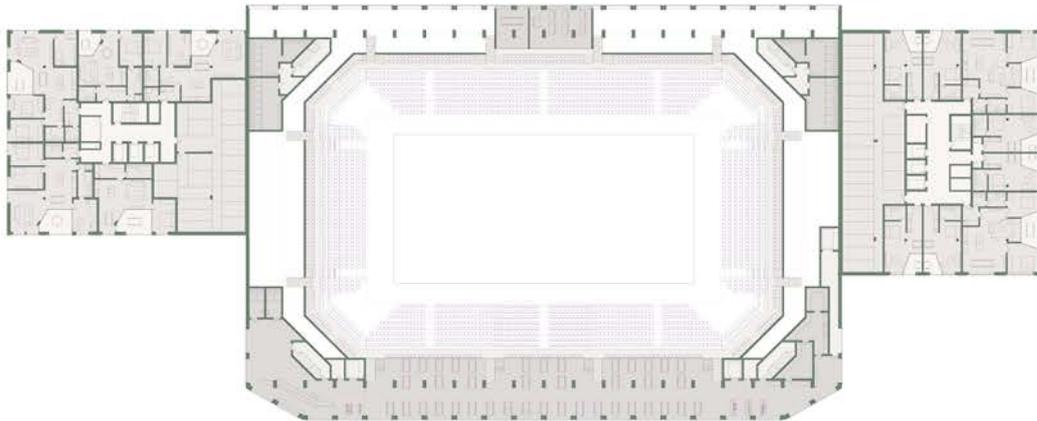
BS+EMI Architektenpartner AG 2.Stufe



BS+EMI ARCHITECTENPARTNER

STUDIENAUFTRAG PILATUS ARENA

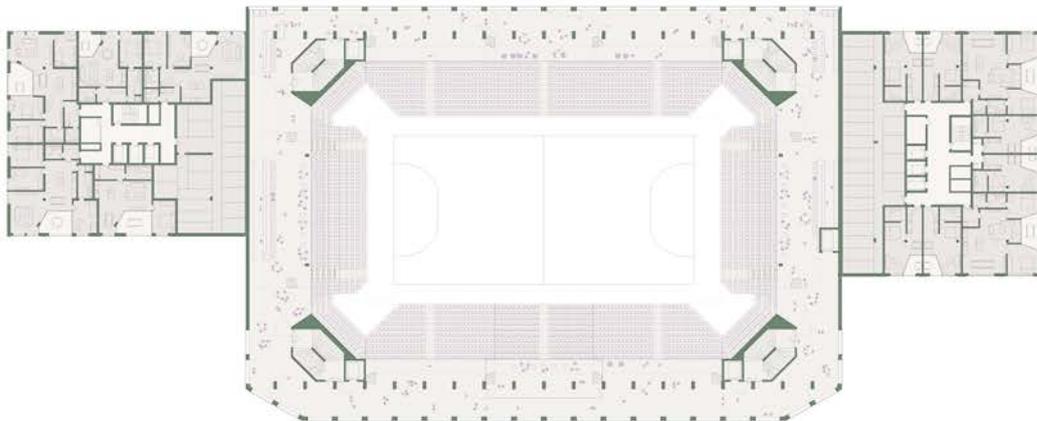
BS+EMI Architektenpartner AG 2. Stufe



Candidate No. 1,200



BS+EMI ARCHITEKTENPARTNER



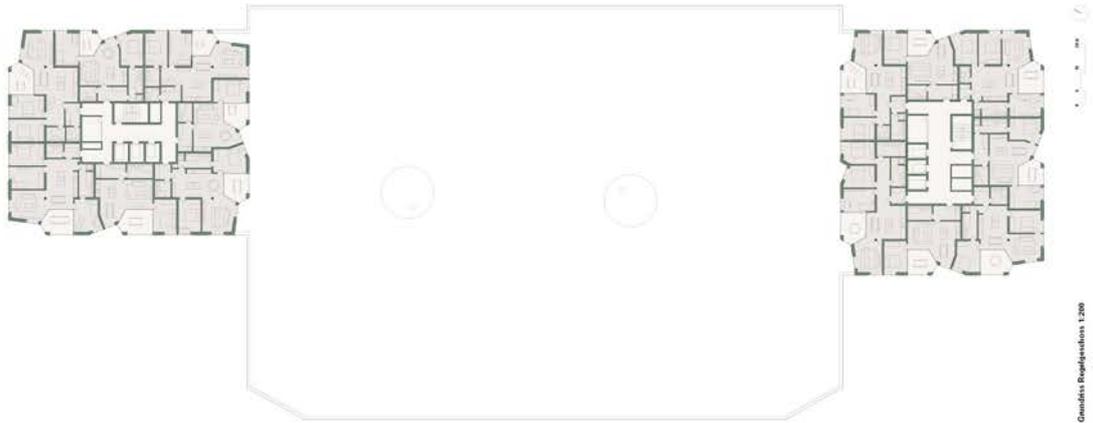
Candidate No. 1,200



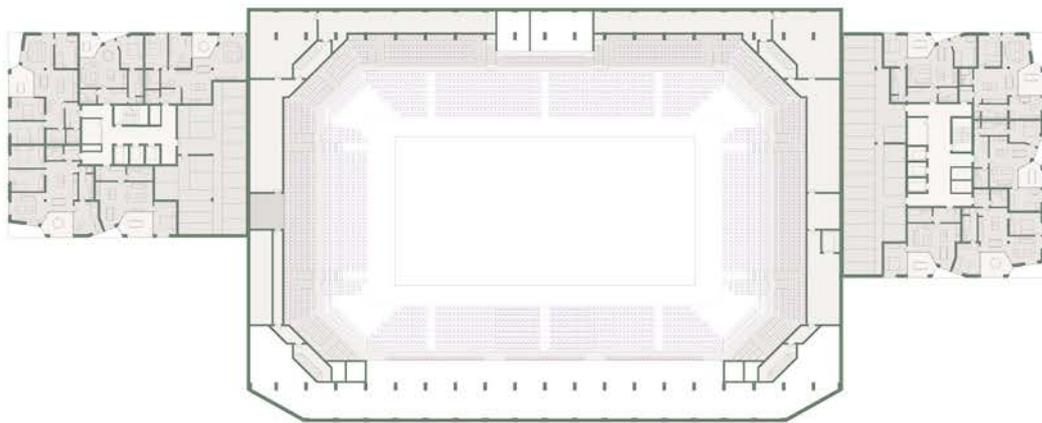
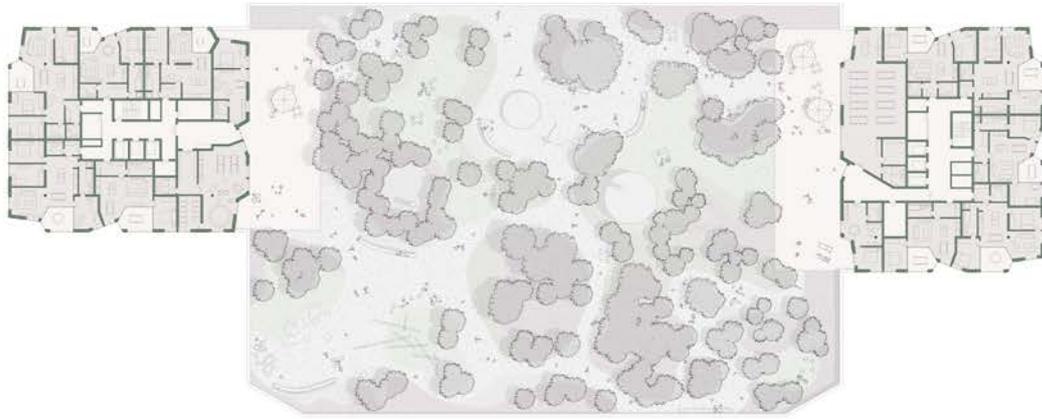
Candidate No. 1,200

STUDIENAUFTRAG PILATUS ARENA

BS+EMI Architektenpartner AG 2.Stufe



BS+EMI ARCHITECTENPARTNER



STUDIENAUFTRAG PILATUS ARENA

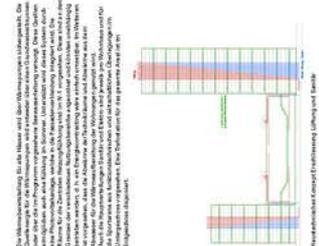
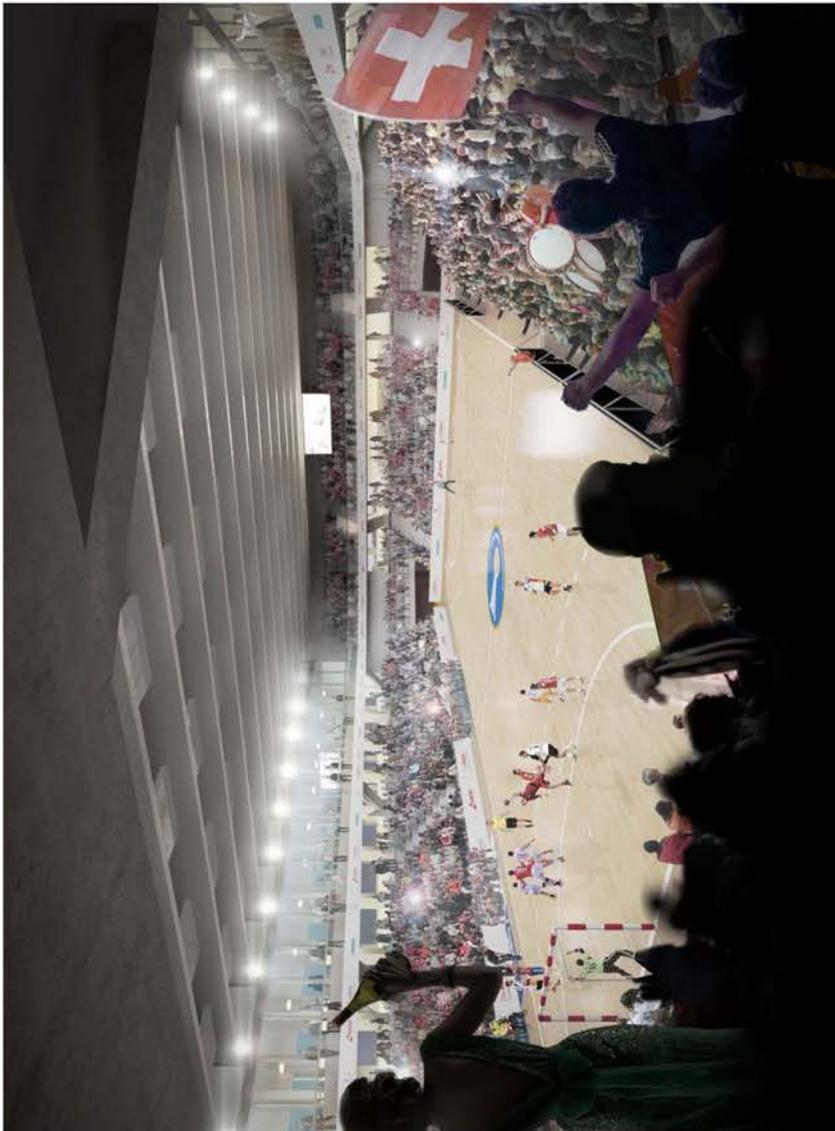
BS+EMI Architektenpartner AG 2.Stufe



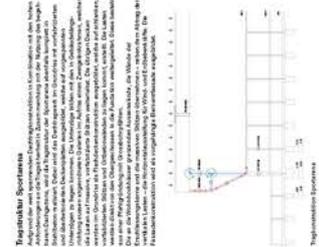
Altstand
 Die 15-türige Arena Kriens wurde im Jahr 2000 erbaut und ist seitdem ein zentraler Veranstaltungsort für die Region. Die Arena ist ein hervorragendes Beispiel für die Integration von Architektur und Landschaft. Die Arena ist ein hervorragendes Beispiel für die Integration von Architektur und Landschaft. Die Arena ist ein hervorragendes Beispiel für die Integration von Architektur und Landschaft.



Quelle: Luftbild Fotografie, Vektor, Topografie, Altstand



Gesundheitstauglichkeit und Ökologie
 Die Gesundheitstauglichkeit ist ein zentraler Aspekt der Standortfrage. Die Ökologie ist ein weiterer wichtiger Faktor bei der Standortwahl. Die Gesundheitstauglichkeit ist ein zentraler Aspekt der Standortfrage. Die Ökologie ist ein weiterer wichtiger Faktor bei der Standortwahl.



Tragstruktur Sportarena
 Die Tragstruktur der Sportarena ist ein zentraler Aspekt der Standortfrage. Die Tragstruktur ist ein weiterer wichtiger Faktor bei der Standortwahl. Die Tragstruktur der Sportarena ist ein zentraler Aspekt der Standortfrage. Die Tragstruktur ist ein weiterer wichtiger Faktor bei der Standortwahl.

STUDIENAUFTRAG PILATUS ARENA

BS+EMI ARCHITECTENPARTNER

BS+EMI Architektenpartner AG 2.Stufe



Platzname und Zugänge

Der Platzname ist ein zentraler Bestandteil der Identifizierung eines öffentlichen Raums. Der Platzname soll die Funktion und den Charakter des Platzes verdeutlichen und gleichzeitig eine Orientierungshilfe bieten. Die Platznamen sollen auch die historische Entwicklung des Platzes und die kulturelle Identität der Umgebung widerspiegeln. Die Platznamen sollen auch die Funktion und den Charakter des Platzes verdeutlichen und gleichzeitig eine Orientierungshilfe bieten.

Gewerblich genutzte Erdgeschossflächen

Die Gewerblich genutzten Erdgeschossflächen sind ein wichtiger Bestandteil der öffentlichen Identität. Sie sollen die Funktion und den Charakter des Platzes verdeutlichen und gleichzeitig eine Orientierungshilfe bieten. Die Gewerblich genutzten Erdgeschossflächen sollen auch die historische Entwicklung des Platzes und die kulturelle Identität der Umgebung widerspiegeln.

Spiegelmaße

Die Spiegelmaße sind ein wichtiger Bestandteil der öffentlichen Identität. Sie sollen die Funktion und den Charakter des Platzes verdeutlichen und gleichzeitig eine Orientierungshilfe bieten. Die Spiegelmaße sollen auch die historische Entwicklung des Platzes und die kulturelle Identität der Umgebung widerspiegeln.

Verkehrsmittel

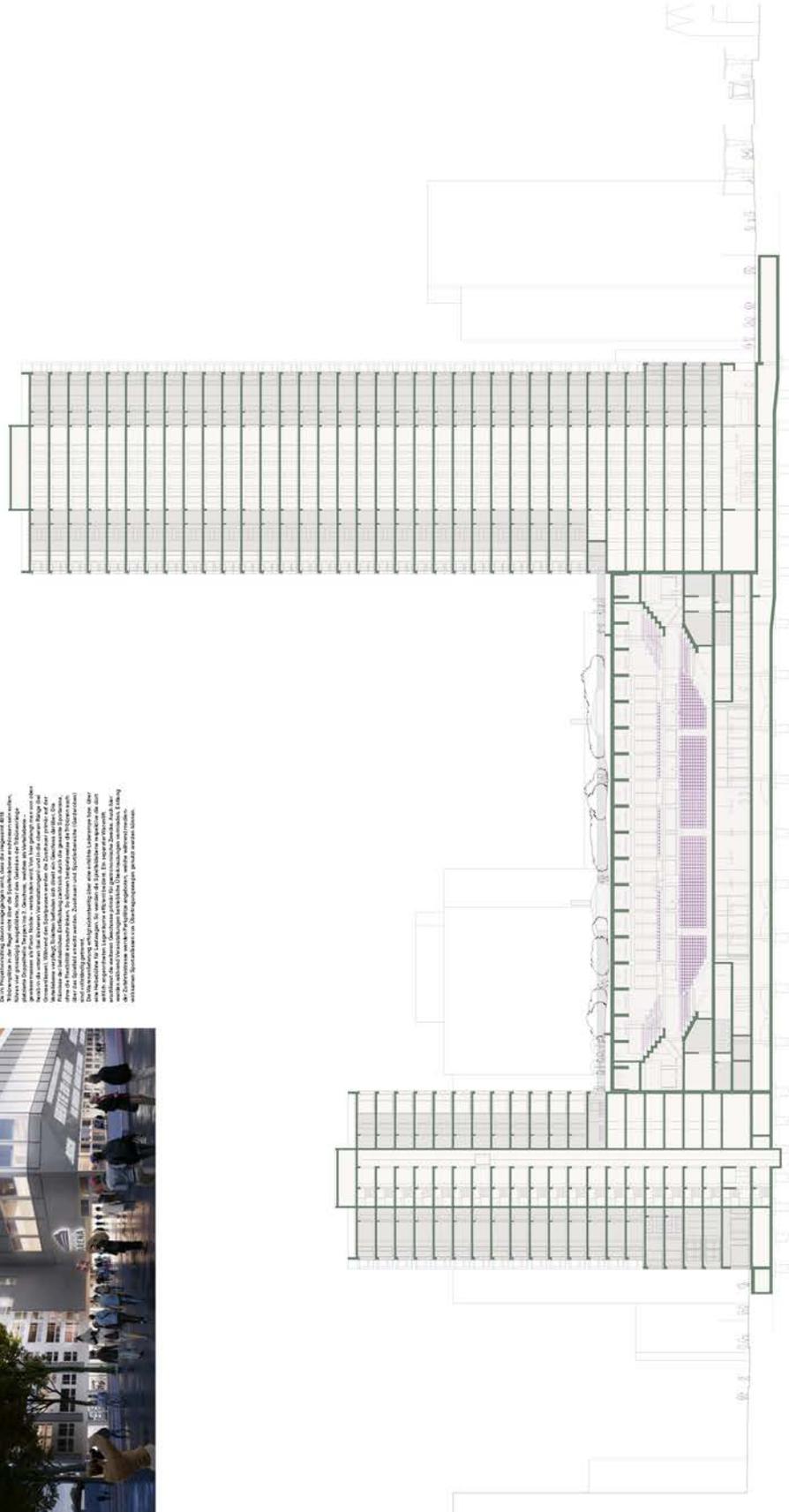
Die Verkehrsmittel sind ein wichtiger Bestandteil der öffentlichen Identität. Sie sollen die Funktion und den Charakter des Platzes verdeutlichen und gleichzeitig eine Orientierungshilfe bieten. Die Verkehrsmittel sollen auch die historische Entwicklung des Platzes und die kulturelle Identität der Umgebung widerspiegeln.

Multifunktionale Halle

Die Multifunktionale Halle ist ein wichtiger Bestandteil der öffentlichen Identität. Sie sollen die Funktion und den Charakter des Platzes verdeutlichen und gleichzeitig eine Orientierungshilfe bieten. Die Multifunktionale Halle sollen auch die historische Entwicklung des Platzes und die kulturelle Identität der Umgebung widerspiegeln.

VP und Marketing

Die VP und Marketing sind ein wichtiger Bestandteil der öffentlichen Identität. Sie sollen die Funktion und den Charakter des Platzes verdeutlichen und gleichzeitig eine Orientierungshilfe bieten. Die VP und Marketing sollen auch die historische Entwicklung des Platzes und die kulturelle Identität der Umgebung widerspiegeln.



Laussane 1/2006

STUDIENAUFTRAG PILATUS ARENA

BS+EMI ARCHITECTENPARTNER

BS+EMI Architektenpartner AG 2. Stufe

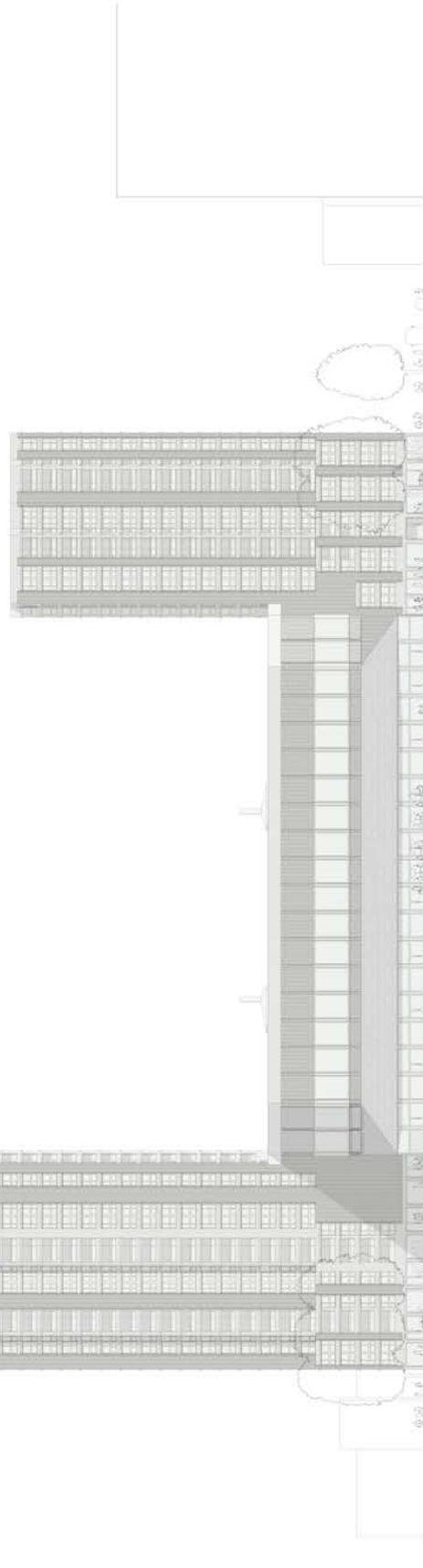


Gegensatz zum urbanen Stadtraum
 Der Stadtraum ist ein urbaner Raum, der durch die Dichte der Bebauung, die Höhe der Gebäude und die Vielfalt der Nutzung gekennzeichnet ist. Er ist ein Raum, der durch die Dichte der Bebauung, die Höhe der Gebäude und die Vielfalt der Nutzung gekennzeichnet ist. Er ist ein Raum, der durch die Dichte der Bebauung, die Höhe der Gebäude und die Vielfalt der Nutzung gekennzeichnet ist.

Soziale Aspekte
 Die soziale Aspekte des Projekts sind die Integration der verschiedenen Nutzergruppen, die Schaffung von öffentlichen Räumen und die Förderung der sozialen Interaktion. Die soziale Aspekte des Projekts sind die Integration der verschiedenen Nutzergruppen, die Schaffung von öffentlichen Räumen und die Förderung der sozialen Interaktion.

Ökologische Aspekte
 Die ökologischen Aspekte des Projekts sind die Integration von Grünflächen, die Nutzung von nachhaltigen Materialien und die Reduzierung des Energieverbrauchs. Die ökologischen Aspekte des Projekts sind die Integration von Grünflächen, die Nutzung von nachhaltigen Materialien und die Reduzierung des Energieverbrauchs.

Ökonomische Aspekte
 Die ökonomischen Aspekte des Projekts sind die Schaffung von Arbeitsplätzen, die Förderung der lokalen Wirtschaft und die Erhöhung der Immobilienwerte. Die ökonomischen Aspekte des Projekts sind die Schaffung von Arbeitsplätzen, die Förderung der lokalen Wirtschaft und die Erhöhung der Immobilienwerte.



Fernrohrstrasse 1200

STUDIENAUFTRAG PILATUS ARENA

BS+EMI ARCHITECTENPARTNER

BS+EMI Architektenpartner AG 1.Stufe

1.Stufe Individuelle Rückmeldung

Konzept, Städtebau, Architektur, Gestaltung

Die klare Aufteilung des Programms in drei funktional unabhängige Häuser ermöglicht eine einfache Realisierung und Bewirtschaftung. Die rechtwinklig aufgebaute Anlage ist im Stadtbild angemessen erkennbar. Die städtebauliche Setzung mit dem hohen Wohnturm am Bahnhofplatz und dem niedrigeren Wohnhochhaus am Mattenplatz ist nachvollziehbar und wird als gut befunden.

Der Wohnturm am Bahnhofplatz ist gut proportioniert und kann grossräumlich mit den Allmend-Hochhäusern in einen „Dialog“ treten. Das Wohnhochhaus am Mattenplatz wirkt hingegen gedrungen, weniger elegant und ist wahrnehmbar massiger als die im Richtplan vorgesehenen Gebäude am Mattenplatz.

Mit der schrägen Untersicht der Tribüne ist die Saalsporthalle von aussen klar erkennbar. Volumetrisch und formal können die abgeschrägten Ecken der Halle noch nicht zu überzeugen. Auch ist die Höhe der Saalsporthalle in Bezug zu den Nachbargebäuden und in der Gesamtkomposition der Anlage zu überprüfen. Ebenso ist der Übergang zu den Wohnhochhäusern volumetrisch und vom Ausdruck zu überprüfen und in der nächsten Stufe darzustellen.

Der gesamte architektonische Ausdruck ist noch sehr schematisch und ist in der zweiten Stufe besondere Beachtung zu schenken.

Die Konzeption für die Freiräume ist sehr überzeugend gelöst: Vom Bahnhofplatz aus führt eine gut dimensionierte, nutzungsoffene Platzsequenz zum Mattenplatz. Sie erzeugt ein wohl proportioniertes räumliches Kontinuum mit guter Adressierung und einer plausiblen robusten Gestaltung. Die Schnittfigur mit der Auskragung der Tribünen fasst und prägt den öffentlichen Raum entlang der Ringstrasse. Mit dem Zurücksetzen der beiden Wohnhochhäuser werden Plätze geschaffen, welche die Eingänge der Saalsporthalle klar formulieren. Diese Plätze weisen bei Sportveranstaltungen eine angemessene Grösse auf.

Der weich geschwungene Wohnpark über dem Hallendach verspricht einen grossen Mehrwert und wird als Aufenthaltsbereich und als fünfte Fassade sehr begrüsst.

Nutzung, Funktionalität, Flexibilität

Das ebenerdige Foyer der Arena ermöglicht eine gute innere Durchlässigkeit und weist eine angemessene Grösse auf. Die Positionierung des Gastrobereiches und des Kioskes ist gut gelöst. Sie können auch betrieben werden, wenn keine Veranstaltungen stattfinden. Die beiden Eingänge ermöglichen eine einfache Abtrennung bei „Risikospielen“.

Die Doppelhelix Treppen, mit Einblick auf das Spielfeld, führen bis zum 4. Obergeschoss, wo sich die Zugangsebene zu den Tribünen befindet. Der Einblick kann bei gewissen Veranstaltungen (z.B. Generalversammlungen) störend sein. Zudem sind die runden Brandschutzverglasungen sehr teuer.

Die natürliche Belichtung der Halle und der Zugangs-/Pausenebene ist an sich gut. Bei Sportveranstaltungen und bei den meisten Events ist jedoch keine natürliche Belichtung im Halleninnenraum gewünscht. Eine Vorrichtung für die Verdunkelung ist daher zwingend vorzusehen.

Der Nachweis der Sitzplätze fehlt ebenso wie der Nachweis der Entfluchtung. An Stelle des Warenliftes zur Spielfeldebene im 1. OG sollte eine LKW Hebebühne vorgesehen werden.

BS+EMI Architektenpartner AG 1.Stufe

Aufgrund einer optimalen Funktionalität ist erwünscht, dass es einen Ober- und Unterrang im Tribünenlayout enthält (Kleinevents nur mit Unterrang, Grossevents mit Oberrang). Dem zu Folge ist der VIP-Bereich mit der ganzen VIP-Restaurations längsseitig im Zwischengeschoss anzusiedeln.

Die Wohnhochhäuser am Matten- und Bahnhofplatz verfügen über eine gute Adressierung der Zugänge. Auch sind die Wohnungsgrundrisse bereits in der ersten Stufe gut ausgearbeitet und weisen eine hohe Qualität auf. Die eingezogenen Loggien haben einen guten Zuschnitt und gliedern den Wohnbereich.

Im Erdgeschoss weisen die Retailflächen angemessene Grössen auf und ermöglichen eine Belebung des öffentlichen Raumes. Im Wohnturm am Bahnhofplatz sind die Abstellräume im 1. OG zweckmässiger durch Büroräume zu ersetzen. Die gemäss Raumprogramm geforderten 42000m² Wohnflächen werden um ca. 7% unterschritten. Die Wohnungsgrössen sind in der 2.Stufe zu überprüfen.

Die Velo-Kurzzeitparkplätze, die Entsorgung, die Besucherparkplätze und die Einfahrt der Tiefgarage befinden sich klar auffindbar an der Erschliessungsstrasse. In der Tiefgarage werden die geforderten 200 Parkplätze in einem einfachen und wirtschaftlichen Parkierungssystem nachgewiesen.

Gemäss der Vorprüfung fehlen rund 1375 m² (35%) Nebenräume (insbesondere die Technikräume).

Wirtschaftlichkeit, Nachhaltigkeit

Die drei Gebäude sind statisch und schallmässig voneinander getrennt. Das Hallendach wird mit vorgespannten Betonträgern erstellt und seitlich über die vorhandene Ausladung eingespannt, was grundsätzlich sinnvoll ist. Durch den geringen Hebelarm sind allerdings sehr grosse Kräfte vorhanden und die entsprechende Einleitung der Zugkräfte ist zu prüfen. Ebenso ist das Schwingungsverhalten der Träger zu prüfen, da die Decke begehrbar ist.

Die Tragkonzepte der beiden Hochhäuser sind einfach und plausibel, alle Kräfte werden direkt abgeleitet. Die Bodenplatten/Untergeschosswände sind entsprechend den Anforderungen eines Hochhauses zu dimensionieren.

BS+EMI Architektenpartner AG 1.Stufe



STUDIENAUFTRAG PILATUS ARENA



Haustechnische Konzept, Nachhaltigkeit und Energie

Das haustechnische Konzept legt fest, wie die Energie der Arena effizient genutzt werden kann. Es umfasst die Planung der Heizungs-, Lüftungs- und Kälteanlagen sowie die Integration erneuerbarer Energien.

Die Sportstätte wird energieeffizient durch die Nutzung von Solarthermie und Photovoltaik. Die Lüftung wird durch ein Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung sichergestellt.

Die Wasserversorgung wird durch eine Wasserversorgungsanlage sichergestellt, die die Wasserversorgung der Sportstätte sicherstellt.

Städtebauliches Konzept

Das städtebauliche Konzept legt fest, wie die Arena in die Umgebung integriert werden kann. Es umfasst die Planung der Verkehrswege, der Grünflächen und der öffentlichen Einrichtungen.

Die Integration der Arena in die Umgebung wird durch die Schaffung von Grünflächen und die Verbesserung der Verkehrswege sichergestellt.



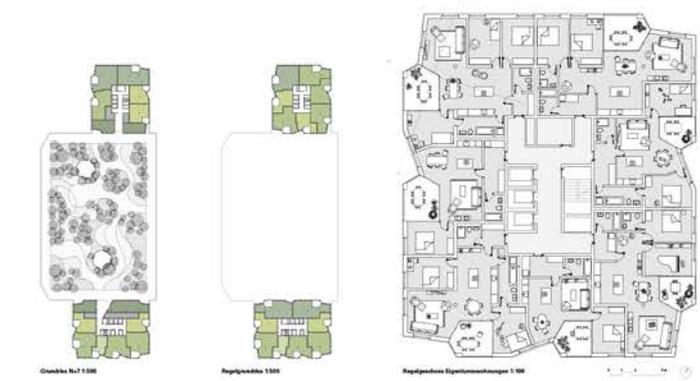
Landschaftsplanung, Darstellung der Integration der Arena in die Umgebung



Architekturplan, Darstellung der Integration der Arena in die Umgebung



Standortplan, Darstellung der Integration der Arena in die Umgebung



Photograph of the surrounding landscape, showing the integration of the stadium into the environment.



Photograph of the stadium's exterior, showing the building's facade and the surrounding landscape.



Wissens im Stadium
Das Projekt wird auf die präzisesten Daten in Kombination mit den Anforderungen der Bauherren und der Öffentlichkeit auf Basis der besten verfügbaren Informationen durchgeführt. Die Informationen sind durch die Zusammenarbeit der Beteiligten sichergestellt.

Wissensgegenstand	Wissensgegenstand	Wissensgegenstand
Architektur	Struktur	Wirtschaft
...

BS+EMI ARCHITECTENPARTNER



Standortplan, Darstellung der Integration der Arena in die Umgebung

STUDIENAUFTRAG PILATUS ARENA

BS+EMI ARCHITECTENPARTNER

Enzmann Fischer & Büro Konstrukt AG 2.Stufe

2. Stufe

Enzmann Fischer & Büro Konstrukt AG

Seebahnstrasse 109, 8003 Zürich

Mitarbeiter / Mitarbeiterinnen:

Philipp Fischer, Evelyn Enzmann, Fabian Kaufmann, Simon Businger, Botian Li, Janine Broering, Rene Müller, Nicolas Luna, Morris Enzmann, Ivo Oberholzer, Anna Appel, Ramona Elmiger, Manuel Medina, Marina Emmenegger, Quirin Koch, Danilo Achora, Nicolo Kreis

Beteiligte Planer

Bauingenieur:

Dr. Lüchinger+Meyer Bauingenieure AG, 6004 Luzern

Daniel Mayer, Urs Hirsiger, Patrick Schönenberger

Landschaftsarchitekt:

koepflipartner gmbh, 6003 Luzern

Stefan Koepfli, Blanche Keeris, Anna Roman Sarroca

Brandschutzplaner:

Pirmin Jung Ingenieure AG, 6026 Rain

Pirmin Jung, Christoph Elsässer

Bauphysik und Lärmschutz

BAKUS Bauphysik & Akustik GmbH, 8045 Zürich

Clements Moser

Enzmann Fischer & Büro Konstrukt AG 2. Stufe



Enzmann Fischer & Büro Konstrukt AG 2.Stufe

Der Projektvorschlag reagiert nach einer präzisen städtebaulichen Analyse auf den Landschaftsraum der Allmend mit einem 110m hohen Wohnturm, der übergeordnet mit den bestehenden Hochhäusern einen Dialog aufbaut. Mit diesem Gebäudevolumen verschiebt sich der grossmassstäbliche Schwerpunkt folgerichtig an den Bahnhofplatz und bildet einen klaren Auftakt ins Mattenhofquartier.

In der Überarbeitung ist diese Komposition aus Wohnturm, polyfunktionaler Arena und Wohnscheibe nun zum Bahnhofplatz präzise und stimmig, sodass die geplanten und bestehenden Gebäude einen langgezogenen und zur Arena einen ausgeweiteten Platzraum in guten Proportionen aufspannen, auf dem der Wohnturm mit relativ kleinem Fussabdruck steht. Die Stellung und die Geometrie des Wohnturms formen übergeordnet und im unmittelbaren Gefüge gut gefasste Stadträume und übernehmen gleichzeitig die Umlenkung zum Mattenplatz.

Die niedrigere 51m hohe Wohnscheibe ordnet sich mit der Gebäudehöhe in die Bebauungsstruktur am Mattenplatz ein, räumlich fassen kann die abgeknickte Schmalseite des Scheibenvolumens den Mattenplatz aber nur wenig. Die ausgedehnte Länge der Wohnscheibe wirkt auf die Südwestseite als Riegel und zur Arena bildet sie eine äusserst unattraktive Gasse, an der auf der Stadtebene nur Nebennutzungen angeordnet sind und beim Event und auch im Alltag ein problematischer Ort ist. Die gesuchten qualitätsvollen Stadträume könnten an dieser Stelle nicht eingelöst werden.

Dazwischen liegt die polyfunktionale Arena, deren Sporthalle im ersten Obergeschoss liegt und so im Erdgeschoss auf dem Niveau der Stadtebene grosses Potential freispielt.

Der architektonische Ausdruck wurde intensiv bearbeitet und vermittelt die beabsichtigte Erscheinung. Der Sichtbeton als aussenliegende rasterartige Struktur ermöglicht die gestalterische Einheit von Tragstruktur und Bild, wobei die drei Gebäude wohl austarierte Variationen zum Thema Struktur & Masse sind. Die in Nahwirkung beinahe zum Skelett aufgelöste Sichtbetonstruktur der Wohnhäuser hat aus der Ferne eine für Hochhäuser adäquate, facettenreiche Tiefenwirkung.

Die aussenliegende Konstruktion ist als architektonisches Konzept stringent, es wird jedoch angezweifelt, ob die Sichtbetonästhetik dauerhaft das beabsichtigte Bild ohne übermässigen Unterhalt bewahren kann. Die beschriebene „einfache Detaillierung“ wird aufgrund der aussenliegenden Tragstruktur mit Innendämmung hinterfragt.

Zudem wird die Umsetzung der 2000-Watt-Anforderung aufgrund der durchlaufenden Decken zusammen mit den intensiv befensterten Fassaden als unbefriedigend beurteilt.

Der Hallenkörper wirkt sehr verschlossen und scheint den Massstab des Kontextes trotz einer feinen Oberflächengestaltung aufgrund seiner Grösse zu sprengen. Oblichter sind für die Hallennutzung nicht erwünscht und sind auch als wichtige 5. Fassade zu überdenken.

Der 6-eckige Wohnturm hat als 6-Spanner ein reichhaltiges Grundrissangebot, jedoch sind einige Grundrisse aufgrund des tiefen Baukörpers und der knappen Raumhöhe wenig attraktiv, weil im Innern schlecht belichtete Nutzräume entstehen.

Die Wohnscheibe suggeriert aufgrund ihrer verhältnismässig schmalen Geometrie ein erlebbares Durchwohnen - leider wird diese erwartete Transparenz mit der Typologie des gekammerten Grundrisses mit kleinteiligen, innenliegenden Räumen verunmöglicht. Das einfache strukturelle Konzept der Einheit von Tragstruktur und Bild wird durch die Teilung von Miete und Eigentum in der Wohnscheibe verunklärt.

Im Vergleich zum Raumprogramm fehlen in den Plänen rund 1000 m² Abstellflächen.

Das im Begleittext optional erwähnte 2.Untergeschoss ist nicht möglich.

Die Sporthalle ist konzeptionell sehr gut projektiert und weist für diese Phase des Studienauftrages einen sehr ausgereiften Stand auf. Der Ankunfts- und Foyerbereich ist sehr grosszügig dimensioniert, wie teilweise auch die restlichen Bereiche der Arena.

In sich ist die Halle sehr durchdacht und funktioniert auf allen Ebene sehr gut. Das Spielfeld ist auf dem Obergeschoss situiert. Die Wegführung für die Zuschauer dahin und durch die Halle ist klug und interessant inszeniert.

Enzmann Fischer & Büro Konstrukt AG 2. Stufe

Es gefällt die Umsetzung der Ränge in Ober- und Unterrang, gemäss der Empfehlung der Jury aus der ersten Stufe. Die Halle wirkt durch die gewählte geschlossene Struktur introvertiert und trägt dadurch enorm zum Ausdruck der "Arena" bei. Für die genutzten Bereiche zur Aussenfassade hin wäre eine Auflockerung dieser geschlossenen Struktur, mit natürlicher Lichtquelle für die Umgangsgeschosse und Büros wünschenswert. Die Anordnung der Nebenräume und Garderoben auf dem Zwischengeschoss zum Foyer hin ist gut gelöst. Das Raumprogramm der Halle entspricht mehrheitlich den Vorgaben. Der interne Verkehrsfluss der verschiedenen Akteure ist bereits jetzt sehr gut gelöst. Das Ver- und Entsorgungskonzept der Halle überzeugt. Sowohl die LKW-Hebebühnenlösung wie auch der Standort der Rampe für die Tiefgarage entsprechen den gesetzten Vorgaben und fallen positiv auf.

Die aufgeständerte Sporthalle lässt auf dem Stadtboden viel Raum offen und schafft einen verheissungsvollen witterungsgeschützten Möglichkeitsraum für mannigfaltige Anlässe und Aktivitäten. Wahrscheinlich ist das Mass an offenem und frei verfügbarem Raum noch immer zu gross und der Nachweis der räumlichen Qualität und der sozialräumlichen Aneignbarkeit des gedeckten Stadtplatzes steht aus. Das Potential und die Risiken werden eingehend diskutiert; für Sportvereine und Veranstaltungen ist diese Passage zusammen mit dem Foyer eine willkommene Erweiterung des Raumangebots, doch deren Angemessenheit am Standort Kriens Süd wird angezweifelt, da der Nutzungsdruck nicht existiert und darum die Gefahr eines unbelebten Stadtraumes droht.

Unabdingbar wäre für die Bespielung dieses (ungewöhnlichen) Raumes - v.a. in Zeiten ohne Events - eine umsichtige Kuratierung. Dass die räumlichen Verhältnisse auf der Seite der Ringstrasse so eng proportioniert sind, dass die Passage als einziger Weg zum Bahnhof führt, scheint etwas massstabsfremd.

Preis für das luftige Erdgeschoss ist die fast vollständige Belegung des Untergeschosses mit Nutzungen und Parkierung. Diese lässt keinen (Wurzel-) Raum für Baumpflanzungen offen. Der Aspekt der raum- und atmosphärenbildenden Pflanzung zum Bahnhof hin müsste deshalb komplett überarbeitet werden.

Die Bespielung des Kreisels mit einem aus der Geschichte des Ortes entwickelten Stück Wasserlandschaft scheint zu episodisch und auf dem verkehrsumtobten Kreisel nicht wirklich sinnfällig.

Der hexagonale Wohnturm besteht strukturell aus einem zentralen stabilisierenden Kern und einer umlaufend tragenden 18m hohen Fassade in Sichtbeton. Als Wärmedämmung wird eine Flankendämmung der Decken vorgeschlagen. Der Kern ist in Lage und Form geschickt positioniert, so dass keine weiteren vertikalen tragenden Elemente ausser den Fassadenstützen notwendig werden, was auch für eine grosse Nutzungsflexibilität im Layout der Wohnungen spricht. Bei dem gewählten Tragsystem sind die differentiellen Temperaturunterschiede der Fassade gegenüber dem temperierten Innenraum zu beachten und konstruktiv zu lösen.

Die Wohnscheibe ist in analoger Weise konstruktiv angedacht. Vorgesehen sind jedoch drei Kerne zur Erschliessung. Die Decken sind ebenfalls Flachdecken und die Fassade ist aussenliegend tragend.

Die Sporthalle liegt als Arena im 1. Obergeschoss und wird gekrönt durch ein rippenartiges Betondach in Ortbeton, welches noch zur Lichtführung mit schrägen Dachhaut in Beton ergänzt wurde. Wünschenswert wäre die vorgespannten Betonträger mit der Shedwirkung der geneigten Decke zu kombinieren und so eine einheitliche Tragwirkung zu erzielen. Das ganze Hallendach sowie die angrenzenden Decken werden durch eine geschlossene Fassade mit einer Scheibenwirkung getragen und liegt auf 8 Master-Stützen. Der Hallenboden wird als Trägerrostdecken mit grosszügigen Spannweiten angedacht.

Insgesamt handelt es sich um ein fein durchgearbeitetes Konzept, dessen Grundsätze in der vertieften Diskussion in vielen Bereichen unterstützt werden. In der planerischen Umsetzung zeigen sich jedoch gewisse Defizite.

Die Wohnscheibe ist auf der städtebaulichen, stadträumlichen und grundrisstypologischen Ebene problematisch, was sich auch in der Bearbeitungstiefe gegenüber dem Wohnturm und der Arena widerspiegelt.

Die nahezu vollständige Unterkellerung der gesamten Parzellenfläche inkl. der Anlieferungsstrasse, die fehlenden 1000m² Abstellflächen und der fehlende Wurzelraum für die Baumbepflanzungen sind weitere Nachteile, die ungelöst bleiben.

Enzmann Fischer & Büro Konstrukt AG 2.Stufe

Konsequente städtebauliche Setzung

Drei Regeln: Turm zur Allmend, Regelhöhe zum Mattenplatz, volumetrische Komposition der Baukörper untereinander



Leitidee Städtebau

Komposition aus Wohnraum, Wohnscheibe und Pilatus-Arena.
 Eine in sich abgegrenzte volumetrische Komposition aus drei Gebäudetypen bildet den städtebaulichen Rahmen für das Areal der Pilatus-Arena im Planungsgbiet Luzern Süd. Diese besteht aus einem Wohnraum am Bahnhofsplatz, einer Wohnscheibe zum Mattenplatz und der zentralen, politifunktionalen Arena. Die Grundkonzeption besteht aus einem selbstweisen, vernetzten und durchgehenden Blockbau mit dem Potential der Planung zum Mattenplatz zu fungieren und damit ein überhöhtes, kleinteiliges Stadtbau zu werden. Die zentralen Zentren von Luzern Süd wird mit der Stellung des Wohnraums am Bahnhofsplatz in der Thematik zum Mattenplatz bewusst vernetzt und zum Landschaftsraum Allmend hin orientiert. Dabei verleiht die Stellung des Turms ergibt diese Absicht. Die nach 120 Meter hohe Höhe übersteigt dabei die Rolle als städtebaulicher Marker in einem übersichtlichen Dialog zu den Hochhäusern im Norden (Städtli), im Osten (Turm der Switzer-Arena) und Westen (Ländlicher Turm im Nidstättli). Diese 4 Hochhäuser grenzen eine Art vertikales Netz über die gesamte Fläche des Landschaftsraums Allmend und begrenzen diese mit ihrer physischen Präsenz. Die Funktion und überhöhte Gestalt der zwei neuen Hochhäuser auf dem Areal ist so gewählt, dass unter Berücksichtigung der notwendigen Funktionen, die 2,5-fachsteigerung auf die Hochhäuser im Norden eingepasst wird.

Städtebauliche Vision

Gestalt und Höhe abgestimmt zum Landschaftsraum Allmend.
 Die Stellung der drei Baukörper schafft einen entspannt proportionierten, urbanen Zwischenraum zum Mattenplatz und wirkt im visuellen Dialog eine kleine Ausfallt in Form eines Platzes beim Bahnhofsplatz.
 Durch die Positionierung des Wohnraums vor Allmend hin, gewinnt dieser entscheidend an Bedeutung. Die dadurch provozierte Verschiebung der städtebaulichen Hierarchie vom Mattenplatz hin zum Bahnhofsplatz ist beabsichtigt und wird ein bildlicher, städtebaulicher Leitfaden auf dem Areal der Pilatus-Arena gesteuert.
 Durch die Forderung einer hohen der Erdgeschosses im Bereich der Stadtparkalle entsteht ein Raumkontinuum, welches korrespondierend vom Fungieren durchschneiden werden kann und die Basis für die erforderlichen visuellen Qualitäten auf dem Areal legt. Die überhöhte städtebauliche Gestalt des Turms trägt sich ein bezeugt.
 Die Pilatus-Arena sowie die Wohnscheibe bestehen gleichzeitig aus sechs Etagen und sechs Seiten. Die Höheabstimmung ermöglicht ein Ausfüllen der kritischen Gesamtsituation innerhalb des Raumrahmens. Die Verbindung von der Gebäudehöhe ist eine Geste hin zum Landschaftsraum Allmend, was den räumlichen Dialog mit den Türmen der Switzer-Arena im Sinne eines gebührenden Visus einleitet und die Bedeutung des Projektes für die ganze Region sichtbar überweist.

Freiraum

Mattenplatz als städtebauliches Zeichen für Luzern Süd.
 Der Freiraum um die Bauren bilden ein Kontinuum von Plätzen und Durchgängen, welche sich vom Bahnhofs hin zum Mattenplatz erstreckt. Er ist vollständig frei von Verkehr, geprägt durch Fungieren und Besucher, welche die gemeinsamen Platzverhältnisse zum Bäumen und sich Aufhalten schätzen werden. Ausgebildet werden die Flächen mit einem kulturrellen, hohen Ausprägung mit Plankanten Eigenschaften. Ein Bereichskontinuum des Übergang vom Bahnhofs zur grossen, offenen Fläche vor der Arena. Das Kontinuum der Freiräume nicht sich weiter hin zum Mattenplatz. Dieser ist trotz oder gerade wegen dem Verkehr, für Luzern Süd eine städtebauliche bedeutende Ortlichkeit.
 Das Gebiet Luzern Süd eine ehemalige Bauerschaft, wo früher ein paar Angänger genossen um sie in einem Bereich zu verweilen (Dinner Landeberger, die Allmend Luzern, 1991) Ein Bild dieser "unregelmäßigen" Landschaft mit einem Ort der Naturerwartung erwarten. Die zentrale Freifläche, die vom Verkehr "unregelmäßig" kreuzt, soll die Stadt mit Wasser und Südlageausstattung ausgebildet werden. Als Fragment einer archaischen Landschaft, mit dem Ort verbunden mit Freigang. Die Verweise auf primärer Intentionen macht diesem Areal erst zum besonderen Ort. Einem Ort, der trotz der Natur des Verkehrs und dem Abklingen in der Umgebung, eine selbstige Ruhe und Gesamtheit ausstrahlt wird.



Enzmann Fischer & Büro Konstrukt AG 2. Stufe

Erdgeschoss als öffentlicher Stadtraum

2

Ankunftsplatz zum Bahnhof, räumlich spannende Passage zum Mattenplatz dank Halle im ersten Obergeschoss



EG
Erdgeschoss 1:200

Enzmann Fischer & Büro Konstrukt AG 2.Stufe

Überraschendes Angebot im Erdgeschoss der Arena

3

Witterungsgeschützter Aussenbereich, adäquate Raumhöhe im Foyer

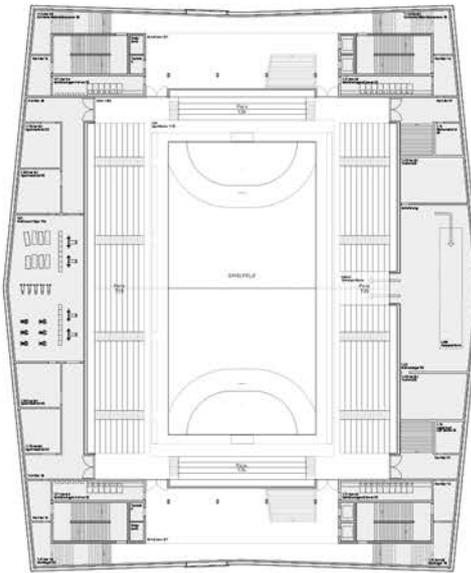


Starker urbaner Raum mit Potential

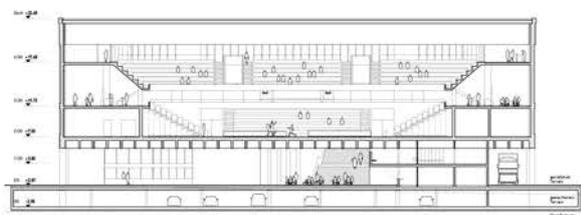
Der Vorrang der Stadtporalle im eigentlichen ersten Obergeschoss der Pilatus Arena, liegt die Überlegung zugrunde, auf die Ebene des Strahlraums einen Mehrwert in Form eines durchlässigen, hellen Raumes anzubieten. Dieser etablierte Raum kann in Form einer Foyer weitestgehend durchdrungen und in Abhängigkeit von den Nutzungen umgestaltet werden, welche die verschiedenen Nutzungen im Erdgeschoss können in diesem Zusammenhang die Qualität garantieren. Abschliessend ist die Foyer durch die Decke mit Fenstern und durch die Gestaltung im vorderen Bereich ständiger Übergang zum Foyer durch die Fassade, Anwahl der primären Nutzungen der Arena profitiert das Quartier und um den Marktplatz von witterungsgeschützten, offenen Aussenraum. Hauptbereiche können die Wochenmarktplatz, Filmmarkt, Taschenladen, Quartier, Publikumsraum u.ä. stattfinden. Im Innen liegt sich das Foyer in seinem architektonischen Ausdruck in Fläche und Raumhöhe adäquat wieder. Insbesondere der Gestaltung, Außenbereich, Anlaufwege, Lage, Licht und Treppenanordnungen sind als kompakte Raum-einheiten unter der Hülle eines überdachten Aussenbereichs integriert und gestalten einen stützenden Bereich.



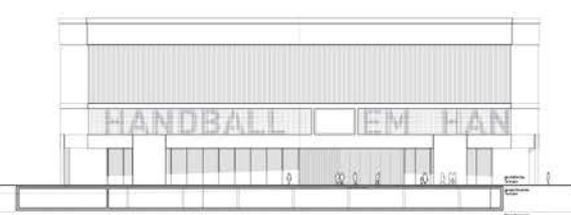
ZG
 Erdgeschoss 1:200



1.OG
 1. Obergeschoss 1:200



Schnitt
 AA 1:200



Ansicht
 Nordost 1:200

Enzmann Fischer & Büro Konstrukt AG 2. Stufe

Räumlich attraktive Arena mittels Struktur & Licht

4

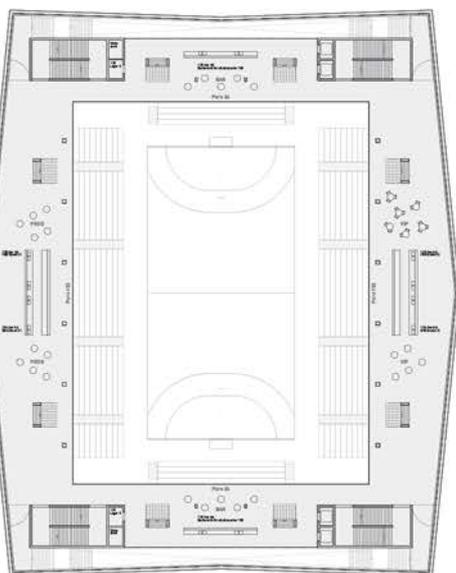
Eine rundumlaufende Zuschauertribüne, mit attraktivem VIP-Bereich garantiert Emotionen im Sport



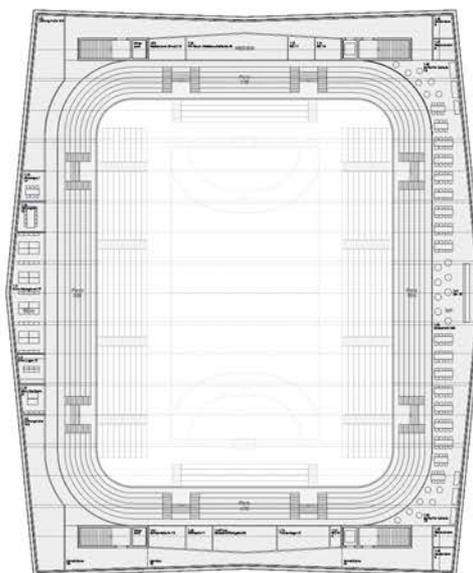
Arch. Photo: Michael Müller

Nutzung & Funktionalität

Räumlich attraktives Tribünenlayout mit Unter- & Obergang
Der Grundriss des Projekts, die Spielbedingung im Obergeschoss zu garantieren, bedingt eine LKW Höhehalter im Bereich der Anlieferung, welche die direkte Bedienung des Spielplatzes ermöglicht. Die Grundkonstruktion der Halle lässt sich logistisch flexibel umgestalten. Die Tribünen sind über ein einziges über den eingestiegenen Aussehbereich hinwegführendes, vom Erdgeschoss über vier doppelstöckige Treppentritte in die Obergeschosse, zu zwei Sportfeld, die Platz und VIP vorbehalten sind. Die Bereiche der Spieler befinden sich dabei auf dem Galeriestage mit Tribünenflächen in der Foyer. Zu den eigentlichen Zuschauerbereichen führen zwei im Foyer nach- und rückwärts zwei geräumige auf Vorgeben der VIP hinweisende Treppen. Die Zuschauerbereiche sind mit einem Unter- und Obergang ideal angelegt. Was zum einen räumlich attraktiv wirkt und zum anderen abgestimmte Veranstaltungen ermöglicht. In diesen Obergeschosse unter gastfreundlichen, tagelichtführenden Bestuhlungskonstruktionen sind zur längeren die VIP-Gäste privilegiert untergebracht. Der gegenüberliegende, südliche Bereich wird durch Administration und Flanierbereich besetzt, welche bezüglich der Verbindung keine Wege über Dach ermöglicht. Im Untergeschosse der Halle-Anlage führt über die Haupttribüne ein doppelstöckiger Ein- und Ausfahrt zur Parkierung, in welcher rund 200 Fahrzeuge sind ein Gesamt der gesamten Anzahl Vorkauf Plätze finden. Die Tribünen- und Kabinenzone der beiden Hochhäuser sind ebenfalls im Bereich des oberen Untergeschosses organisiert. Optional kann ein zweites Untergeschosse im südlichen Bereich weiteren Abstellplätze für Vorkauf an.



2. OG
Sportplatz 1:200



3. OG
VIP-Gebäude 1:200



Sportplatz



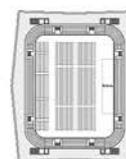
Grundformgebung



Rückzug



Korridor



Theater

Schema

Enzmann Fischer & Büro Konstrukt AG 2.Stufe

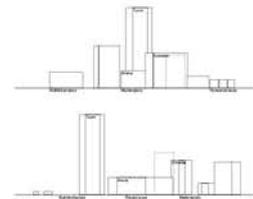
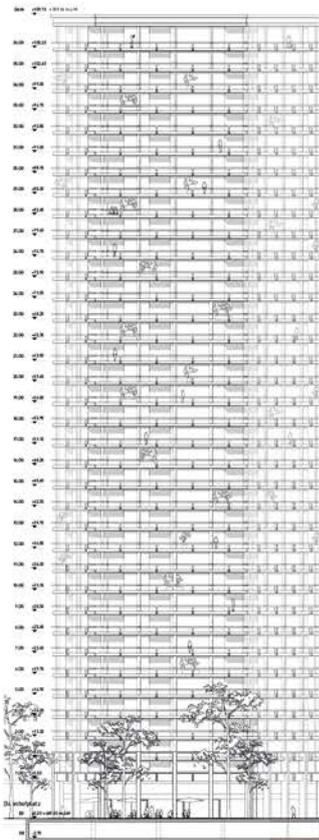
Programmierbare Signaletik für die Pilatusarena

Ein publikumswirksamer Screen für schnell fließende Botschaften



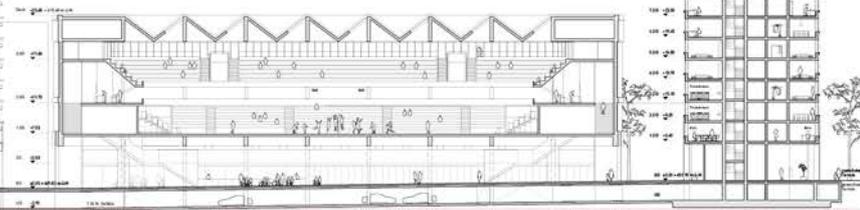
Architektur & Gestaltung

Bauen mit Ideen. Die Tragwerk bestimmt den Charakter, die konstruktiven Grundelemente wie Stützen, Pfeiler und Wand (Kern) machen den Kulturort und Zusammenspiel mit der gesamten Umgebung und der inneren Räumlichkeit sichtbar. Damit ist Bauen ein ständiger Werkbund, um gefasste Mass auf einlässliche Weise physisch erlebbar zu machen. Die Tragstruktur bestimmt den Ausdruck des Gebäudes und prägt maßgebend die Vielfalt von Innenräumen.
 Alle drei Gebäudeteile basieren auf polygonalen Grundrissen durch deren starre Winkel die Übergänge an den Gebäuden Räumlichkeit einschneiden. Über die Materialisierung des Gebäudes werden die architektonische Zeit, eine starke Identität zu erhalten, konsequent weiterverfolgt. Beim Turm und der Wohnbauten zu prägen materielle, inkomplett Strukturen aus nicht eingetragenen Oberflächen des Ausdruck. Durch Ordnung erzeugt ein behalt-dynamisches Schutzsystem, welches die gestalterische Einheit der Hochhäuser stützt. Das zentrale Kern des Turms ist dabei zu dimensionieren, das im Bereich der Fassade keine unnötigen späten Elemente des privilegierten Ausblicks beinhalten. Im Obergeschoss der Ausrichtungen garantieren Flächenelemente in den Unterebenen der Räumlichkeit die notwendige Maßstabierung gegen Witterungseinflüsse. Darüber bestirmt die Pilatus Arena mit grossen Spannweiten und tragenden massiven Betondecken mit geringen Bauhöhen, die wider Erwarten den Innenraum der Arena mit Tagelicht versorgen. Die Halle wird auf Plattformen zum weit ausgerichteten Vorplatz, der Hauptempfangen in Form einer Rippendecke abgehängt und entsteht eine starke Logikwirkung.



Nachbarschaft
 Stadt Süd-Ost & Herrenschanze 1/2000
 Stadtplan Kriens 1/2000

Schnitt
 Gassen Areal 1/200



Enzmann Fischer & Büro Konstrukt AG 2. Stufe

Ausdrucksstarke, statisch relevante Konstruktionsprinzipien

6

Sichtbeton Konstruktionen prägen das einheitliche Erscheinungsbild des Ensembles



Turm

Hoher Gebrauchswert und erhaltenswertes Hochhausgefühl.

Der polygonale Grundriss in Form eines Hexagons spiegelt die städtebauliche Idee der Gesamtanlage wider. Funktionale raumliche Klammern (Kerne) werden von einem frei organisierten Raum umschlossen. Das Erdgeschoss wird geprägt durch eine adaptive Raumhöhe und Nutzungsmöglichkeiten. In den Wohngeschossen prägen schwebende Schlafkammerkerne die Layouts mit weichen überlappenden Rhythmen von Klammern. Ingegradiert werden kann. Der Aufbau in die Wohnungen kann ein dazwischen liegendes Niveau sein und der Blick freier verbleibt nach in die Höhe gerichtet. Diese Eingangsstruktur vermittelt eine Anlehnung an das Gefühl von Wohnen im Hochhaus. Dem Bauwerk wird angestrebt ist sowie eine Erkennung, welche sich über zwei Himmelsrichtungen durchzieht. Grundsätzlich ist eine Grundrisskonzeption entwickelt worden, welche dem Wohnen im Hochhaus funktionell Rechnung zu tragen vermag.

Scheibe

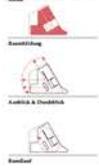
Polygonale Massivität mit Regelmäßigkeit zum Mittelpunkt.

Struktur folgt die Hochhausfläche am Marktplatz in Bezug auf den Wohnraum und bietet dabei gleichzeitig auf einer zurückhaltend polygonalen Grundriss. Flachere bodentypische Dienstleistungsflächen umgeben die massiven Kerne im Inneren von Hof und einem Übergang. Die durchgehenden Mittelwangen werden schwebend zwischen den Kernen durchgezogen. Diese räumlich organisierten Grundflächen erlaubt die Durchdringung nach Süden ausgerichteten Wohn- und Einheiten. Die Massivität und Regelmäßigkeit im Kern sind Ort und Orientierung und reagieren strukturell auf die präzisere Struktur und typischen Tageslichtbedingungen, spezifischer Legung und spannenen Hochliegen im Inneren. Gegenüber den Mittelwangen verfügen die Eigentümerwohnungen eine klare, vertikale Abgrenzung (Vogel-Form) und eine starke Erkennungsstruktur im Erdgeschoss.



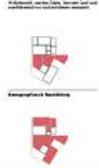
SONNENBERG

13 Zimmer
1000 m² Fläche



ZIMMEREGG

11 Zimmer
1000 m² Fläche



PILOTUS

11 Zimmer
1000 m² Fläche



LUZERN

11 Zimmer
1000 m² Fläche



RIGI

11 Zimmer
1000 m² Fläche



STANSERHORN

11 Zimmer
1000 m² Fläche



EIGENTUM

11 Zimmer
1000 m² Fläche



TRAGWERK

11 Zimmer
1000 m² Fläche



SCHALZIMMER

11 Zimmer
1000 m² Fläche



Turm

11 Zimmer
1000 m² Fläche



Panorama

Aussicht

Enzmann Fischer & Büro Konstrukt AG 2.Stufe

Flächeneffizient, strukturell flexibel, etappier- & abparzellierbar

7

Kriterien für ein erfolgreiches Investment am Mattenplatz



Nachhaltig- & Wirtschaftlichkeit

Produktion, Bau und Nutzung prägen ein Bauwerk nachhaltig

Die drei Neuesten zeigen sich in form Grundrissepositionen als polygone, mittels feste mehr rational konstruierte Bauelemente, diese sind im Grundrissplan (flexibel, strukturell flexibel) wie stapeln und dynamisch ersichtlich. Im gleichen Sinn zeigt sich die innere Einbindung einseitig und strukturell abgestimmt. Dank einer guten Materialwahl, einer einfachen, hochwertigen Detaillierung und eines ökonomischen Leitungsphilosophie erhält die Bauweise ein Bauwerk, welches versucht die Ansprüche betreffend Energieeffizienz, Komfort, Ökologie (Einsatz von Recyclingmaterial) und Nachhaltigkeit umzusetzen. In der Grundhaltung wird jedoch versucht, die Bauweise schubsenweise mit Blick auf die Standards der Anforderungen an nachhaltigen Raum aber vollständig umzusetzen, was bedeutet: konventionelle Konstruktionsweisen (gerade im Bau von Hochhäusern) beibehalten und anzuwenden. Aufgrund wird auf jeden Fall eine Bauweise in Ordnung, welche keine Ressourcen verschwendet und bezüglich Umwelt und Betrieb optimiert ist. (siehe Seite 10/11). Die Anforderungen der 2016/2017-Akte sind berücksichtigt. Die Gesamtheit aller Komponenten verknüpfen mit einem integrierten Gesamtprojekt ein erfolgreiches Investment für das Projekt Pilatus Arena und der damit verbundenen Visionierung für die gesamte Region.

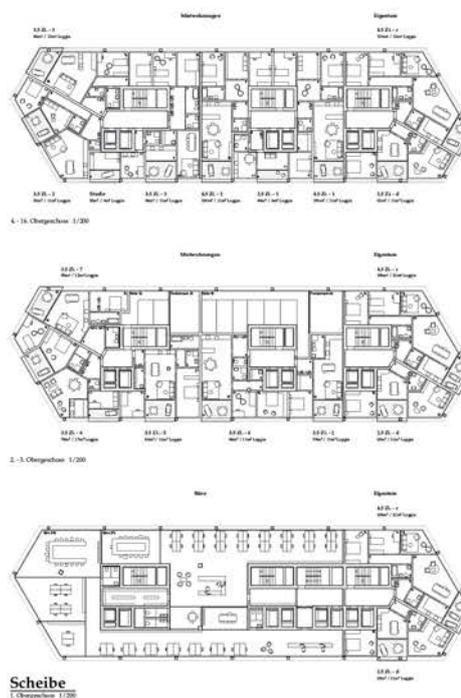
Verkehrslärm & Immissionsschutz

Es gelten die Planungsregeln der Lärm- und Vibrationsschutz - Verordnung. Die beiden Baublocke Scheibe und Turm sind in ihrer Form und Ausrichtung optimal dimensioniert worden. Dabei werden bei der Hochhausbauweise (Kern-Matten-Prinzip) alle beiden Loggien per Gehsteig an der Nord-Süd-Fassade mit einer massiven Verglasung ausgeführt.



	Stufe	5.2Z	5.2Z1	4.3.2Z	Total Wkg	NWF [m2]	CF [m2]
Eigentum	Turm	57	05	33	216	24117	25716
	Scheibe	16	1	16	32	2726	4029
		73	06	49	248	27321	29745
Miete	Scheibe	0	0	47	26	381	1846
		176	151	475	255	6955	
Total Wohnungen						344	3923
Total Dienstleistung / Verkauf / Büro						Wkg	1029
Total Area							CF
Total Untergeschossen							CF
							67'867
							Total

Wohnungsspiegel



Enzmann Fischer & Büro Konstrukt AG 2. Stufe

Eine architektonisches Statement zur Frage der Zersiedelung

8

Bestehende und zukünftige Hochhäuser markieren den historischen Landschaftsraum Allmend



Statikkonzept & Fundation

Die vorgeschlagenen Turme sind aus Leichtbau und stehen auf einer Fundation aus Stahlbeton. Die Fundation ist als gestapelte Stahlbetonkerne in Kombination mit horizontalen Stahlbetonbalken und vertikalen Stahlbetonstützen ausgeführt.

Turm

Die im Gelände angedeutete Höhenlinie wird von 190m auf 210m auf 230m im Bereich der Turme angehoben. Die Fundation ist als gestapelte Stahlbetonkerne in Kombination mit horizontalen Stahlbetonbalken und vertikalen Stahlbetonstützen ausgeführt. Die Fundation ist als gestapelte Stahlbetonkerne in Kombination mit horizontalen Stahlbetonbalken und vertikalen Stahlbetonstützen ausgeführt.

Scheibe

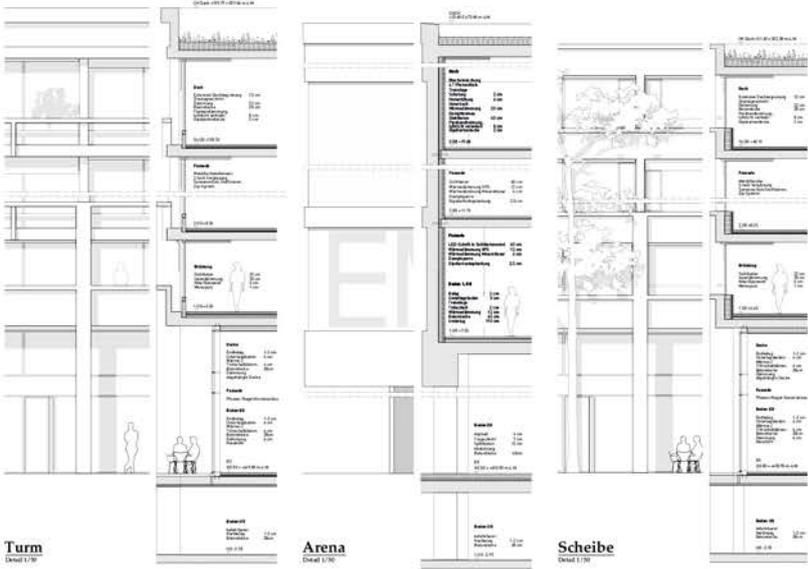
Die Fundation der Scheibe ist als gestapelte Stahlbetonkerne in Kombination mit horizontalen Stahlbetonbalken und vertikalen Stahlbetonstützen ausgeführt.

Fundation

Die Fundation der Turme ist als gestapelte Stahlbetonkerne in Kombination mit horizontalen Stahlbetonbalken und vertikalen Stahlbetonstützen ausgeführt.



UG
Untergeschoss 1/100



Turm
Detail 1/10

Arena
Detail 1/10

Scheibe
Detail 1/10

Statik

Die Tragstruktur der neuen Arena wird aus Stahlbeton, mit abkühligen Wandplatten ausgeführt. Die Fundation ist als gestapelte Stahlbetonkerne in Kombination mit horizontalen Stahlbetonbalken und vertikalen Stahlbetonstützen ausgeführt.



Statik

Schallschutz

Schallschutz

Die Fundation der Turme ist als gestapelte Stahlbetonkerne in Kombination mit horizontalen Stahlbetonbalken und vertikalen Stahlbetonstützen ausgeführt.



Brandschutz

Brandschutz

Die Fundation der Turme ist als gestapelte Stahlbetonkerne in Kombination mit horizontalen Stahlbetonbalken und vertikalen Stahlbetonstützen ausgeführt.

Enzmann Fischer & Büro Konstrukt AG 1.Stufe

1.Stufe Individuelle Rückmeldung

Konzept, Städtebau, Architektur, Gestaltung

Die städtebauliche Lesung mit den am grossen Landschaftsraum Allmend angegliederten hohen Volumen, die untereinander einen räumlichen Dialog aufbauen, ist schlüssig.

Folgerichtig ist auch die Verschiebung der städtebaulichen Hierarchie zur Allmend mit dem klaren Auftakt in Form eines Platzes am Bahnhof, der seine Bedeutung stärkt.

Die Einfachheit der Komposition ist verlockend, vermag jedoch die komplexe stadträumliche Situation noch nicht auf allen Ebenen zu lösen. Die zueinander rechtwinklige Anordnung von Turm, Scheibe und Arena ist wohl austariert, doch allzu sehr auf sich bezogen. Es fehlt ein Bezug zu den umliegenden Volumetrien, insbesondere zum Mattenplatz. Nachvollziehbar ist das niedrigere Volumen am Mattenplatz, als Scheibe jedoch spannt sie einen südostseitigen Raum auf, ohne klaren Bezug zum Mattenplatz. Das Verhältnis Stadtraum/ Gebäudevolumetrie wirkt noch zu sehr auf das Objekt fokussiert und ist stärker auf den geformten Zwischenraum weiterzuentwickeln. Bei einer allfälligen Überarbeitung des Hauses am Mattenplatz sollte das bestehende Höhenmass nicht wesentlich überschritten werden.

Die noch sehr schematische städtebauliche Grundkonzeption ist so weiter zu bearbeiten, dass sich in der volumetrischen Umsetzung die erwünschten stadträumlichen Qualitäten entwickelt.

Die Architektur ist stufengerecht als Raummodell dargestellt. In der Weiterbearbeitung wird eine vertiefte Aussage zum architektonischen Ausdruck erwartet.

Die Aussenraumabfolge mit den 2 Plätzen überzeugt, insbesondere die Eingliederung mit dem Zugang von der Bahnhofseite. Die Umgebungsgestaltung, die Zuordnung der Räume, die Eingänge und Wegführungen sind nachvollziehbar. Die Zwischenräume (Gassen) sind noch zu charakterisieren.

Das Projekt lebt vom grossen, offenen Foyer, das zu einem einmaligen (halb-) öffentlichen Raum werden soll. Das Versprechen eines hallenartigen Stadtraumes wurde noch nicht eingelöst. Eine funktionierende Nutzung als Quartierhalle wird ausserhalb der Spielzeiten aus betrieblichen Gründen als nicht realistisch beurteilt. Einzelne denkbare Zwischennutzungen werden durch die vielen Nischenräume und Fluchttreppenhäuser allzu zergliedert und damit unnötig erschwert. Zu prüfen ist eine Entschlackung des öffentlichen (Innen-) Raumes mit einer adäquaten Raumhöhe. Dabei wäre das Erdgeschoss zur Ringstrasse mehr zu öffnen, damit die gewünschte Durchlässigkeit auf der Stadtebene ermöglicht wird.

Es fehlt der Nachweis des Einbezugs in die leicht abfallende Topographie am Bahnhofplatz.

Die Chance einer nutzbaren Dachlandschaft und einer adäquat gestalteten Dachaufsicht in der direkten Sichtbeziehung der Hochhäuser soll noch ausgelotet werden.

Enzmann Fischer & Büro Konstrukt AG 1.Stufe

Nutzung, Funktionalität, Flexibilität

Die Funktionalität der Arena ist insgesamt gut. Die generelle Erschliessung des Spielfeldes sowie der Tribünen sind gewährleistet. Auch ist das vorgegebene Raumprogramm der Arena eingehalten.

Das Tribünenlayout ist mit dem Unter- und Oberrang sehr gut angelegt. Erforderlich ist, dass der VIP-Bereich mit 240 Sitzplätzen (Catering) im Mittelgeschoss, längsseitig, aufgezeigt wird.

Die Nutzungsaufteilung von Miete und Eigentum ist gut. Die geforderte Anzahl der Wohnungen ist nachgewiesen. Die GF ist nicht der Vorgabe entsprechend. Die vorgeschlagenen Wohnungsgrundrisse sind eine solide Ausgangslage und die Grössen müssen in der 2.Stufe geprüft werden. Für die Weiterbearbeitung werden jedoch Grundrisse erwartet, die dem Wohnen im Hochhaus spezifischer Rechnung tragen. Zu den Gassen hin sind keine Wohnungen erwünscht.

Die Flächen der Wintergärten müssen als aGF berechnet werden.

Die Flächen für Velos sind zu gering. Auch entfallen Parkplätze bei Einhaltung der Höhen im UG.

Wirtschaftlichkeit, Nachhaltigkeit

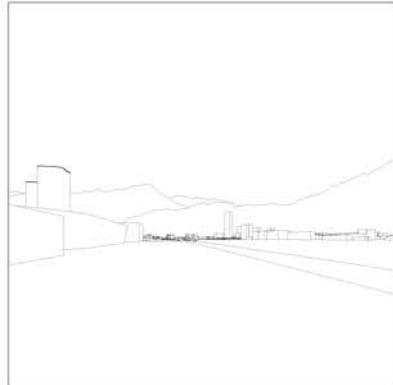
Klare statische Trennung in drei unabhängige Gebäude. Das Hallendach mit Trägerrostdecke ist statisch gut gelöst, jedoch ist die Abfangung der Stützlasten vom EG in den UG-Raster der Parkierung aufwändig. Das Hochhauskonzept mit 6 Kernen und tragenden Fassadenstützen ist realistisch, jedoch entspricht die Kräfteinleitung im UG ohne zusätzliche Wandscheiben und mit den eingezeichneten Bodenplattenstärken nicht den Erfordernissen eines 107m hohen Gebäudes. Ebenso fehlt die Lastdurchleitung im UG. Das Tragsystem des Scheibenhauses funktioniert gut. Das Baugruben- und Fundationskonzept ist angedacht aber noch nicht ausgearbeitet.

Enzmann Fischer & Büro Konstrukt AG 1.Stufe

Eine städtebaulich naheliegende Setzung

Drei Regeln: Turm zur Allmend, Regelhöhe zum Mattenplatz, volumetrische Komposition der Körper untereinander

1



Siedebau

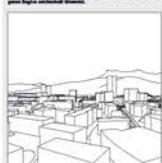
Das allgemeine Siedlungsprofil von Matten zur Allmend, Mattenplatz zum Mattenplatz und der zentrale Mattenplatz. Dies ist die städtebauliche Setzung der drei Regeln. Die Regeln sind: Turm zur Allmend, Regelhöhe zum Mattenplatz, volumetrische Komposition der Körper untereinander. Die städtebauliche Setzung ist die Grundlage für die städtebauliche Vision.



Städtebauliche Vision

Die Vision ist die städtebauliche Vision. Sie zeigt die städtebauliche Setzung der drei Regeln. Die Regeln sind: Turm zur Allmend, Regelhöhe zum Mattenplatz, volumetrische Komposition der Körper untereinander. Die städtebauliche Vision ist die Grundlage für die städtebauliche Vision.

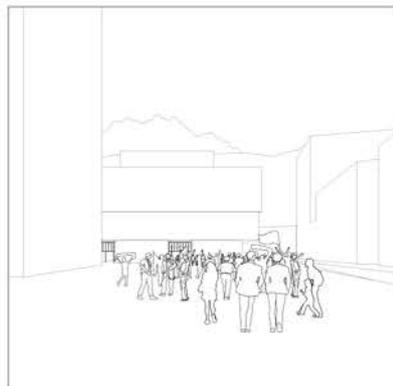
Die Vision ist die städtebauliche Vision. Sie zeigt die städtebauliche Setzung der drei Regeln. Die Regeln sind: Turm zur Allmend, Regelhöhe zum Mattenplatz, volumetrische Komposition der Körper untereinander. Die städtebauliche Vision ist die Grundlage für die städtebauliche Vision.



Das Erdgeschoss als öffentlicher Stadtraum

Ankunftsplatz zum Bahnhof, differenzierte Wegverbindungen, attraktive Erdgeschossnutzung dank Halle im 1. OG

2



Ein starker Raum als Quartierhalle

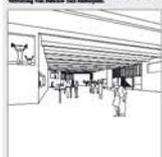
Der städtebauliche Raum ist ein starker Raum. Er ist ein starker Raum, der die städtebauliche Vision darstellt. Die städtebauliche Vision ist die Grundlage für die städtebauliche Vision.



Freiraum

Der Freiraum ist ein starker Raum. Er ist ein starker Raum, der die städtebauliche Vision darstellt. Die städtebauliche Vision ist die Grundlage für die städtebauliche Vision.

Der Freiraum ist ein starker Raum. Er ist ein starker Raum, der die städtebauliche Vision darstellt. Die städtebauliche Vision ist die Grundlage für die städtebauliche Vision.



1. Stufe

E2A / Piet Eckert und Wim Eckert

Architekten ETH BSA SIA AG

Hardturmstrasse 76, 8005 Zürich

Mitarbeiter / Mitarbeiterinnen:

Piet Eckert, Wim Eckert, André Passos, Cosimo

Caccia, Bojana Miskeljic, Jana Asmus

Beteiligte Planer

Bauingenieur:

EBP Schweiz AG, 8032 Zürich

Christoph Haas, Sebastian Seiler

Landschaftsarchitekt:

vetschpartner Landschaftsarchitekten AG,

8001 Zürich

Nils Lüpke, Anja Hildebrand

Baurealisation:

b+p baurealisation AG, 8050 Zürich

Manuela Von Ah, Cecilia D'Aquino, Tanja Jackschath,

Timo Philippen

Beratung:

Archipel GmbH, 8005 Zürich

Andreas Wirz

E2A / Piet Eckert und Wim Eckert Architekten ETH BSA SIA AG 1.Stufe



E2A / Piet Eckert und Wim Eckert Architekten ETH BSA SIA AG 1.Stufe

Dem grossen stadträumlichen Umformungsprozess wird aufgrund einer sorgfältigen und präzisen Analyse mit einer eigenständigen, kraftvollen und schlüssigen städtebaulichen Haltung begegnet. Tragende Idee bildet die, einer sequenziellen Quartierbildung folgende, Differenzierung mit einem 24 Meter hohen, hybriden Stadtblock zum Mattenplatz und einem 99.50 Meter hohen Hochhaus zur Allmend resp. zum Bahnhofplatz. Eigenständig in der Herleitung, wird damit ebenso der Quartiermassstab wie der Metromassstab über die Allmend hinweg gesucht.

Die niedrige Platzfassung des Mattenplatzes wird am Bahnhof mit einem prismatischen Hochhaus kompensiert. Vom Bahnhof bis zum Mattenplatz wird eine räumliche Passage mit Nischenräumen aufgebaut. Sie ist zugleich Adresse, stärkt die Zugänge und ermöglicht Aufenthaltssequenzen. Retail- und Gastronomienutzungen, nach Bedarf nach innen und aussen aktiviert, tragen zur Belebung der gut dimensionierten öffentlichen Räume bei. Nicht erkennbar ist der Umgang mit der Höhendifferenz von 1.60 Meter vom Bahnhofplatz zum Eingang der Pilatusarena.

In einer hermetischen städtischen Blockstruktur sind im Verbund die Pilatusarena und die Mietwohnungen untergebracht. Der Stadtblock verpflichtet sich einer räumlichen Ordnung der Integration und Einheit. Im Vordergrund der vom Leitbild abweichenden, dennoch sehr gut nachvollziehbaren Intention, liegt der Stadt- und Strassenraum mit seinen charakteristischen Platznischen.

Über eine gut auffindbare und ebenso gut adressierte innere Passage ist die Pilatusarena erschlossen. Inneres Foyer und aussenliegende Bereiche sind gut miteinander verbunden. Das Layout der Pilatusarena entspricht weitgehend der Machbarkeitsstudie und funktioniert gut. Auf minimalem Fussabdruck stehen Struktur und Architektur in einem ausgewogenen Verhältnis. Vermisst wird eine architektonische Aussage zur Schnittstelle zwischen Pilatusarena und Wohnen, und damit zur Bedeutung von Gestalt und Inhalt.

Um einen knapp dimensionierten Innenhof sind die Mietwohnungen untergebracht. Der gemeinschaftliche Ansatz mit den allgemein nutzbaren Veranden stellt eine valable Alternative im direkten Umfeld dar. Zu viele Wohnungen, insbesondere in den unteren Geschossen, sind allerdings bezüglich Ausrichtung und Belichtung benachteiligt, so dass zusammen mit den tiefen Grundrissen und teilweise langen Raumsequenzen das Mietwohnungsangebot kritisch beurteilt wird. Wesentliche Nebenraumflächen in grosser Zahl fehlen und dürften einschneidende konzeptionelle Folgen nach sich ziehen.

Mit der Höhe von 99.50 Meter sucht der Pilatus tower den Bezug zu den Allmend-Türmen. Ergänzt durch gemeinschaftlich genutzte Atrien, stellt die geschichtete Diversifikation des Wohnungsangebotes eine gute marktwirtschaftliche Basis für das Hochhaus dar. Die Baustruktur mit einem mittigen Betonkern und einem inneren und äusseren Stützenkranz lässt eine Vielfalt an attraktiven Wohnungen zu.

Die drei Gebäude sind grundsätzlich statisch autonom. Die Tragstruktur des Hofgebäudes ist effizient, unklar ist die Abfangung der Lasten im stützenfreien Erdgeschoss. Durchdacht ist die beim Hallendach vorgeschlagene Lösung mit einem räumlichen Stahlfachwerk. Das Hochhaus weist in der Querrichtung eine zu geringe Steifigkeit aus und im Untergeschoss ist die Krafteinleitung in die Foundation nicht ersichtlich.

Die städtebaulichen Entscheide ziehen beim Pilatus tower und insbesondere beim Stadtblock kritische Dimensionierungen nach sich, mit nachteiligen Auswirkungen, vor allem bei den Mietwohnungen. Die fehlenden, erheblichen Nebenflächen spitzen die Problematik zu und stellen die städtebauliche Konzeption in Frage.

E2A / Piet Eckert und Wim Eckert Architekten ETH BSA SIA AG 1.Stufe

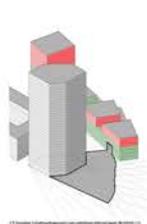
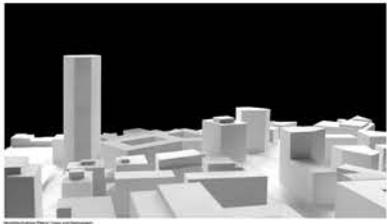
Studienauftrag Pilatus Arena



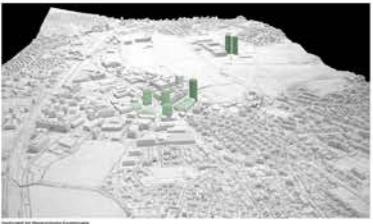
E2A / Piet und Wim Eckert Architekten ETH BSA SIA AG (B + P) bauverteilung ag | Welsch Partner landschaftsarchitekten AG | EBP Schweiz AG | Archipel GmbH



Das Projekt besteht aus zwei Hauptkomplexen, die durch einen zentralen Platz verbunden sind. Die Architektur soll die bestehende städtische Struktur einbeziehen und gleichzeitig neue Funktionen integrieren. Die Planung berücksichtigt die topographischen Gegebenheiten und die Anbindung an den öffentlichen Verkehrsmittel.

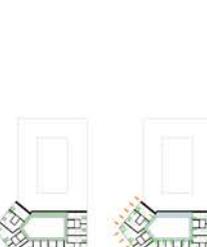
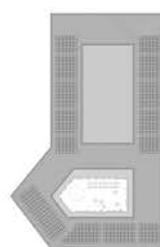
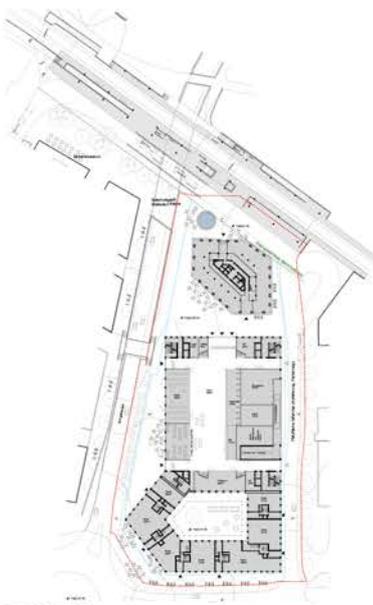


Die Gestaltung des Innenraums soll flexibel sein und verschiedene Nutzungsmöglichkeiten ermöglichen. Die Architektur soll durch ihre Materialität und die Gestaltung der Außenräume einen hohen Qualitätsanspruch erfüllen.

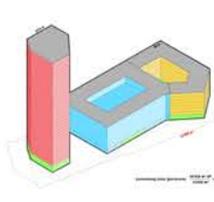


Studienauftrag Pilatus Arena

E2A / Piet und Wim Eckert Architekten ETH BSA SIA AG (B + P) bauverteilung ag | Welsch Partner landschaftsarchitekten AG | EBP Schweiz AG | Archipel GmbH



Die Planung berücksichtigt die topographischen Gegebenheiten und die Anbindung an den öffentlichen Verkehrsmittel. Die Architektur soll durch ihre Materialität und die Gestaltung der Außenräume einen hohen Qualitätsanspruch erfüllen.



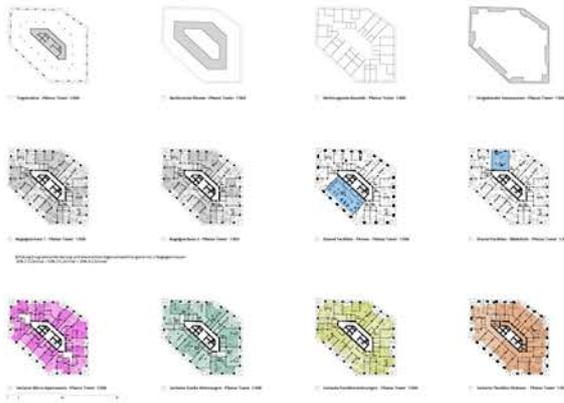
Die Gestaltung des Innenraums soll flexibel sein und verschiedene Nutzungsmöglichkeiten ermöglichen. Die Architektur soll durch ihre Materialität und die Gestaltung der Außenräume einen hohen Qualitätsanspruch erfüllen.



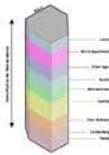
E2A / Piet Eckert und Wim Eckert Architekten ETH BSA SIA AG 1.Stufe

Studienauftrag Pilatus Arena

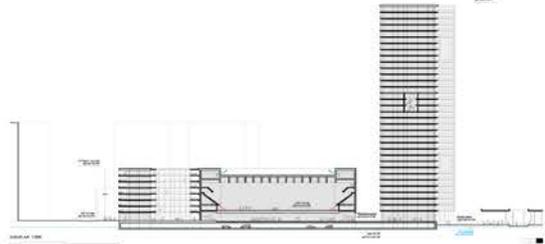
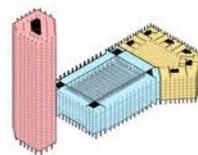
E2A/ Piet und Wim Eckert Architekten ETH BSA SIA AG | b + w baurealisation ag | Vetsch Partner Landschaftsarchitekten AG | EBP Schweiz AG | Arcopiel GmbH



Das Projekt Pilatus Arena ist ein Beispiel für die Integration von Nachhaltigkeit und moderner Architektur. Die Gebäudehülle ist aus Glas und Aluminium gefertigt, was die Energieeffizienz erhöht. Die Fassade ist mit einer intelligenten Beschattungssystem ausgestattet, das die Sonneneinstrahlung reguliert. Die Architektur ist ein Beispiel für die Integration von Nachhaltigkeit und moderner Architektur. Die Gebäudehülle ist aus Glas und Aluminium gefertigt, was die Energieeffizienz erhöht. Die Fassade ist mit einer intelligenten Beschattungssystem ausgestattet, das die Sonneneinstrahlung reguliert.



Die Architektur ist ein Beispiel für die Integration von Nachhaltigkeit und moderner Architektur. Die Gebäudehülle ist aus Glas und Aluminium gefertigt, was die Energieeffizienz erhöht. Die Fassade ist mit einer intelligenten Beschattungssystem ausgestattet, das die Sonneneinstrahlung reguliert. Die Architektur ist ein Beispiel für die Integration von Nachhaltigkeit und moderner Architektur. Die Gebäudehülle ist aus Glas und Aluminium gefertigt, was die Energieeffizienz erhöht. Die Fassade ist mit einer intelligenten Beschattungssystem ausgestattet, das die Sonneneinstrahlung reguliert.



1. Stufe

EM2N Mathias Müller Daniel Niggli Architekten AG ETH SIA BSA

Josefstrasse 92, 8005 Zürich

Mitarbeiter / Mitarbeiterinnen:

Beatrice Bruneaux, Jennifer Bottlang, Fabian Hoermann, Mathias Müller, Daniel Niggli, Olivia Rudolph, Lukas Schädler, Caroline Vogel, Leonard Wertgen

Beteiligte Planer

Bauingenieur:

WaltGalmarini AG, 8008 Zürich

Gregorij Meleshko

Landschaftsarchitekt:

Balliana Schubert Landschaftsarchitekten AG,
8045 Zürich

Christoph Schubert, Jasmin Truk

Gebäudetechnik:

Hans Abicht AG, 6300 Zug

Katja Schürmann, Elmar Fischer

Bauberatung und Projektmanagement:

Hämmerle + Partner GmbH, 8005 Zürich

Patrick Hämmerle

EM2N Mathias Müller Daniel Niggli Architekten AG ETH SIA BSA 1.Stufe



EM2N Mathias Müller Daniel Niggli Architekten AG ETH SIA BSA 1.Stufe

Der Projektvorschlag verbindet die Pilatus-Arena mit ihrer Mantelnutzung zu einer zusammengehörenden städtebaulichen Figur. Die volumetrische Umsetzung dieser an sich schlüssigen Konzeptidee vermag jedoch nicht zu überzeugen. Die Gebäudevolumen bilden durch ihre Proportionen und Geometrie nicht den erwünschten Dialog zur Umgebung.

Die beiden Hochhäuser, teilweise abgetrept und mit einem Höhenunterschied von 20 m (Hochpunkt Mattenplatz 76/70 m; Hochpunkt Bahnhofplatz 54 m) werden als nahezu gleichwertige Volumen gelesen. Diese in der Wahrnehmung relativ symmetrische Verteilung der beiden Hochhaustypologien schwächt das Projekt, da keine klare städtebauliche Hierarchie lesbar ist. Der gewählte Hochhauschwerpunkt am Mattenplatz ist als Platzfassung städtebaulich nicht gelöst.

Die Saalsporthalle ist zwischen den beiden Hochbauten eingespannt. Das Layout der Sporthalle entspricht weitgehend der Machbarkeitsstudie und funktioniert gut. Das Raumprogramm der Arena ist im Wesentlichen eingehalten. Der nordseitige Zugang für die Besucher ab dem Bahnhofplatz ist gut adressiert. Die weiteren Eingänge an der Ringstrasse sind auf Grund der engen räumlichen Situation nicht sehr attraktiv – die Ankunftssituation mit dem Halleneingang ist dadurch nicht sofort erkennbar.

Die Nutzungsverteilung Miete / Eigentum (die Eigentumswohnungen sind über den Mattenplatz erschlossen) erscheint unverständlich. Im Weiteren ist die geforderte Abparzellierung des Mietgebäudes gemäss Finma nicht nachgewiesen. Zudem sind im Mieterbereich teilweise unattraktive reine Nordwohnungen vorgesehen. Auch ergeben sich problematische Verschattungen ausserhalb und Innerhalb der Parzelle.

Das gesamte Projekt weist einen grossen Fussabdruck auf und lässt wenig Frei- und Ankunftsräume für Besucher und Bewohner offen. Der Vorbereich an der Ringstrasse, welcher eine wichtige Verbindung vom Bahnhofplatz zum Mattenplatz darstellt, ist insgesamt zu eng dimensioniert und der Foyergedanke schwer einlösbar. Der fehlende Aussenraum im Erdgeschoss wird als „Dachgarten über der Stadt“ kompensiert. Er schafft eine gut nutzbare, halböffentliche Ebene und ist ein echter Mehrwert für die Bewohner. Die Erschliessung der Tiefgarage über die Horwerstrasse neben der Anlieferung beim Wendeplatz, wird als problematisch beurteilt.

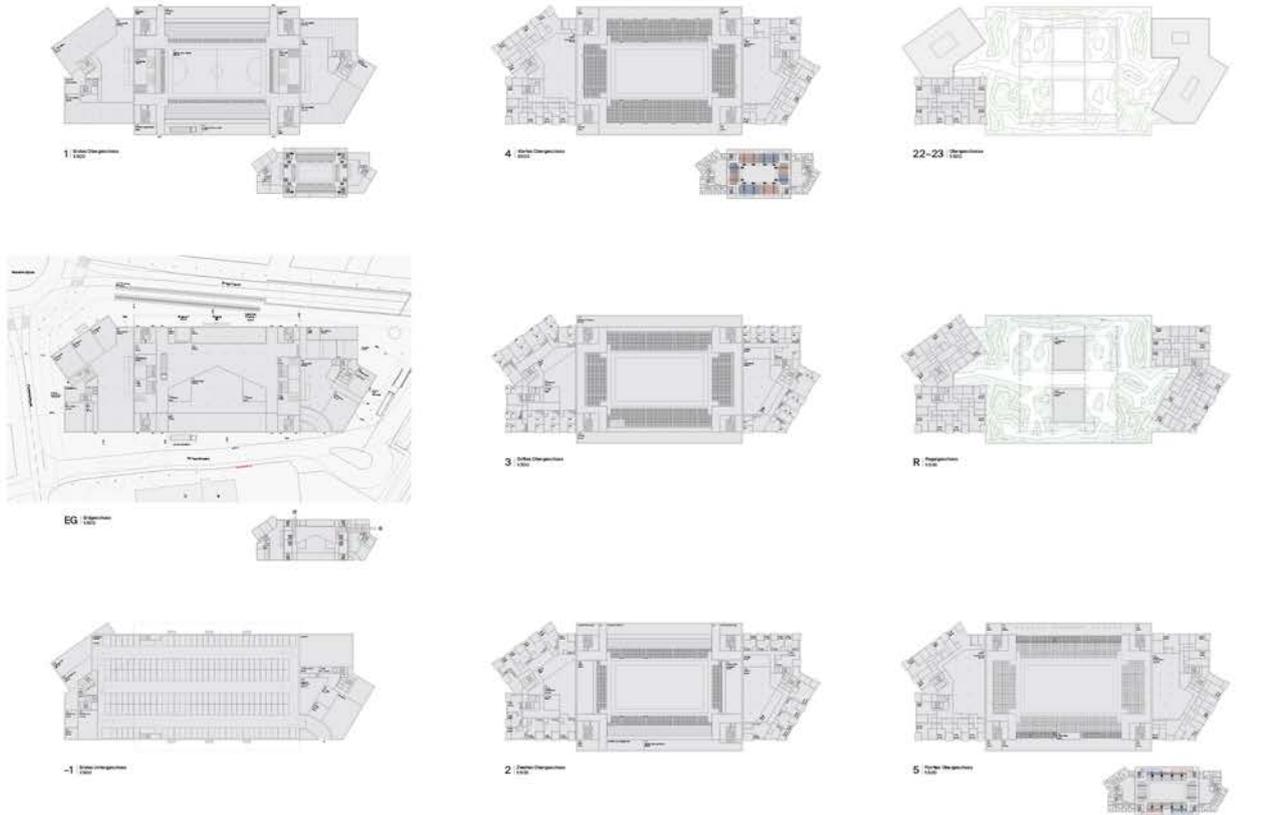
Das statische Konzept ist insgesamt durchdacht. Bei den Wohntürmen sind Holzbetonverbunddecken vorgesehen, was zu einem geringen Gebäudegewicht und damit auch zu einer Optimierung bei der Foundation führt.

Trotz gewisser Qualitäten überzeugt die Projektidee auf der städtebaulichen Ebene zu wenig. Die grosse Fassadenabwicklung der Hochbauten und die aufwendige Dachgartenkonstruktion auf der Halle machen das Projekt im Quervergleich entsprechend unwirtschaftlich.

EM2N Mathias Müller Daniel Niggli Architekten AG ETH SIA BSA 1.Stufe



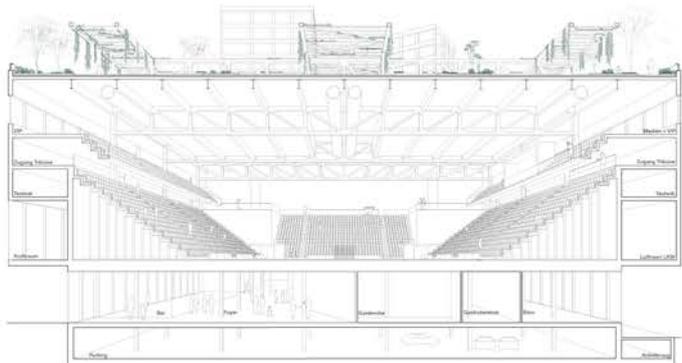
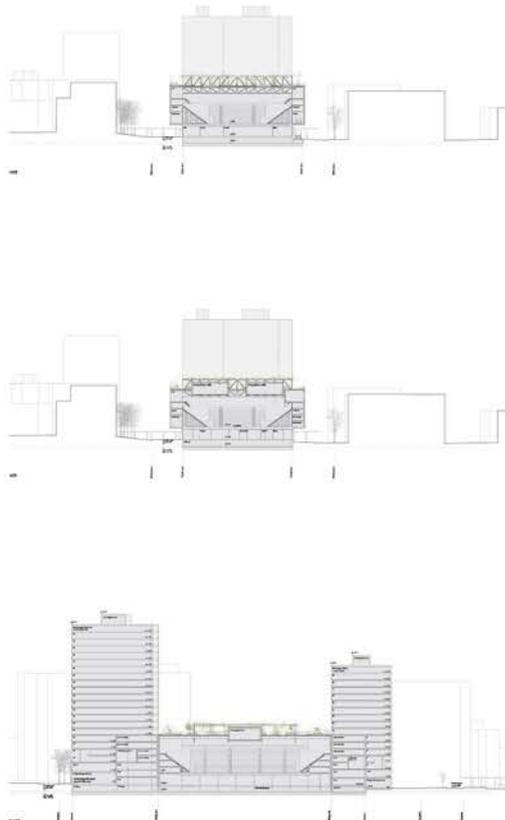
Team EM2N Pilatus Arena Kriens Zweistufiger Studienauftrag April 2007



EM2N Mathias Müller Daniel Niggli Architekten AG ETH SIA BSA 1.Stufe



am EM2N Pilatus Arena Kriens Zweistufiger Studienauftrag Abgabe erste Stufe Juni 2017



Stufenhöhe 100

Tragwerk und Fundament
 Das Tragwerk des Gebäudes ist ein gemischtes System aus Stahlbeton und Stahl. Die Fundamente sind in Form von Stützpfeilern ausgeführt, die auf dem bestehenden Untergrund ruhen. Die Fundamente sind so dimensioniert, dass sie die Lasten der Gebäudestruktur sicher übertragen können.

Hochhäuser
 Die Hochhäuser sind als Stahlbetonbauwerke ausgeführt. Die Fassaden sind mit einer perforierten Metallmasche versehen, die für eine gute Belüftung und einen angenehmen Schattenwurf sorgt. Die Gebäude sind so konstruiert, dass sie auch bei Erdbeben sicher stehen können.

Sportarena
 Die Sportarena ist ein multifunktionales Gebäude, das für verschiedene Sportarten geeignet ist. Die Arena ist mit einer flexiblen Tribüne ausgestattet, die sich an die Anforderungen der verschiedenen Sportarten anpassen lässt. Die Sportarena ist so konstruiert, dass sie auch bei Erdbeben sicher stehen kann.

Gebäudestruktur, Energie und Nachhaltigkeit
 Die Gebäudestruktur ist so konstruiert, dass sie eine hohe Energieeffizienz erreicht. Die Gebäude sind mit einer Dämmung versehen, die den Wärmeverlust minimiert. Die Gebäude sind auch mit einer Solaranlage ausgestattet, die die Energiekosten senkt. Die Gebäude sind so konstruiert, dass sie auch bei Erdbeben sicher stehen können.

Leistungsbeschreibung
 Die Leistungsbeschreibung umfasst die Planung, die Ausführung und die Instandhaltung des Gebäudes. Die Leistungsbeschreibung ist so formuliert, dass sie die Anforderungen der Auftraggeberin klar und eindeutig darstellt. Die Leistungsbeschreibung ist so formuliert, dass sie die Anforderungen der Auftraggeberin klar und eindeutig darstellt.

Die Pilatus Arena

1. Etage	2. Etage	3. Etage	4. Etage	5. Etage	6. Etage	7. Etage	8. Etage	9. Etage	10. Etage	11. Etage	12. Etage	13. Etage	14. Etage	15. Etage	16. Etage	17. Etage	18. Etage	19. Etage	20. Etage	21. Etage	22. Etage	23. Etage	24. Etage	25. Etage	26. Etage	27. Etage	28. Etage	29. Etage	30. Etage	31. Etage	32. Etage	33. Etage	34. Etage	35. Etage	36. Etage	37. Etage	38. Etage	39. Etage	40. Etage	41. Etage	42. Etage	43. Etage	44. Etage	45. Etage	46. Etage	47. Etage	48. Etage	49. Etage	50. Etage
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

EM2N Pilatus Arena Kriens Zweistufiger Studienauftrag Abgabe erste Stufe Juni 2017

1. Stufe

Marques Architekten AG,

Rankhofstrasse 3, 6006 Luzern

Mitarbeiter / Mitarbeiterinnen:

Daniele Marques, François Chammartin, Sophia Lang,

Bruno Raskaj, Ioannis Piertzovanis

Beteiligte Planer

Bauingenieur:

Conzett Bronzini Partner AG, 7000 Chur

Jürg Conzett

Landschaftsarchitekt:

Zwahlen + Zwahlen, 6330 Cham

Erich Zwahlen

Marques Architekten AG 1.Stufe



Marques Architekten AG 1.Stufe

Die von den Projektverfassern gewählte Situationslösung, mit den drei in ihrer Funktion deutlich lesbaren Gebäudevolumen, ist im städtebaulichen Kontext schlüssig und nachvollziehbar. Das Hochhaus mit 89,50 m orientiert sich in seiner Stellung zeichenhaft zum Bahnhofplatz, die höhere Wohnscheibe mit 41,60 m parallel zur Horwerstrasse und stirnseitig zum Mattenplatz. Dabei entstehen zusammen mit den unterschiedlich hohen eingeschossigen Verbindungsbauten und dem parallel zur Ringstrasse stehenden Hallenbau zwei attraktive Vorzonen, eine am Bahnhof, die andere am Mattenplatz.

Die Vorbereiche entlang der beiden Strassen sind hingegen sehr beengend und wenig attraktiv. Auch befindet sich das Erdgeschoss der Arena entlang der Ringstrasse um 1 m im Unterabstand zur Strasse und die Wohnscheibe an der Horwerstrasse sogar um 4 m, was nicht tolerierbar ist und ob deren Nähe zur Halle, ohne erheblichen Flächenverlust kaum korrigierbar ist.

Die gewählte Architektursprache der Hochbauten, der Halle und der Zwischenbauten referenziert sich an ehemaliger Industriearchitektur und deren ingenieurtechnischen Formensprache, was der Funktion, der Nutzung und der Statik der Arena und der Hochhäuser gut entspricht.

Der Zugang für die Besucher ab dem Bahnhofplatz ist sehr direkt und der Halleneingang als solcher sofort erkennbar. Die gemischte Nutzung des Foyers als Eingang, Wartezone, Aufenthalts- und Gastrobereich, zusammen mit den beiden knappen Hauptzugängen in die zwei Steigzonen ohne vorgelagerte Billeterie und Kontrollzone, ist in der vorgeschlagenen Form und Grösse unrealistisch. Die Fläche um die vier Vertikalerschliessungstreppe sind auf allen Geschossen der Halle durch deren geometrische Lage im Grundriss sehr knapp bemessen.

Die Lage des Hallenbodens im 1. OG würde dem Erdgeschoss grösstmöglichen Freiraum für die Besucherführung, deren Entflechtung und Trennung von den Sportlern ermöglichen. Stattdessen wird der grösste Teil als Veloabstellplätze vorgeschlagen, was leider in keiner Weise der Attraktivierung des öffentlichen Raumes dient. Die Abstellplätze für die Bewohner ohne direkten Zugang in deren Treppenhäuser und Lift ist unzumutbar.

Das Untergeschoss dient vorwiegend als Parkgarage, Keller- und Lagerräume. Die zweispurige Rampe ist jedoch knapp bemessen und die LKW-Hebebühne ins 1. OG relativ kurz. Aufgrund der engen Platzverhältnisse im 1. OG kann das Fahrzeug weder ausgezogen noch entsprechend rationell entladen werden. Die Arena-Halle ist ansonsten bis auf die nicht unerheblichen Kritikpunkte gut organisiert und gelöst, sie vermittelt ein gutes Raumgefühl.

Die Wohnungen in den beiden Hochbauten sind noch schemenhaft aber rationell und pragmatisch organisiert. Etwa die Hälfte davon sind nur einseitig belichtet, was auch einige reine Nordwohnungen generiert. Auch lassen die Wohnungen bis ins 4. OG mit den Fassaden zur Halle hin den gewünschten Weitblick vermissen. Die Grösse der Wohnungen ist im Quervergleich der Projekte zu knapp und entsprechend unwirtschaftlich. Da sich die Grundfläche der Gebäude nicht vergrössern lässt, liesse sich dies nur durch eine Erhöhung derselben korrigieren.

Die gewählte Gebäudestatik ist kohärent zum architektonischen Ausdruck. Die vorgespannten Rahmen in unterschiedlichen Längen entsprechend rationell. Dies gilt auch für die statische Struktur der beiden Hochbauten. Bezweifelt wird die vorgeschlagene monolithische Konstruktionsweise, dies auf Grund des unterschiedlichen Setzungsverhaltens der einzelnen Baukörper bezüglich deren unterschiedlichen Lasten.

Die Freiraumgestaltung ist eher zurückhaltend dargestellt. Der Gestaltungsnachweis für die verschiedenen Dachgärten und Überlegungen zu ihrer Zugänglichkeit stehen noch aus. Das Hallendach ist als nackte aber strukturierte Konstruktion sichtbar.

Der Projektvorschlag vermag, trotz des konsequenten und klaren städtebaulichen Ansatzes, auf Grund seiner Mängel bezüglich Nutzung und Funktionalität, dem Verstoss beim Strassenabstand und der fehlenden Wirtschaftlichkeit nicht ausreichend zu überzeugen.