

# Renovation und Erweiterungsbau Lernwelt Energie

Eingeladener, einstufiger, anonymer Projektwettbewerb für Architekten

**Bericht des Preisgerichts** 



# Impressum

Projektleitung: Christina Bronowski, Primeo Energie
Herausgeber: Primeo Energie, Münchenstein
Gestaltung: Glutz Kommunikation AG, Basel
Druck: Druckerei Dürrenberger, Arlesheim

# Inhalt

1	Ausgangslage	4	6	Beurteilung	9
1.1	Anlass	4	6.1	Vorprüfung	9
1.2	Ziel	4	6.2	Informationsrundgang	9
			6.3	Erster Rundgang	9
			6.4	Zweiter Rundgang	10
2	Aufgabe	5	6.5	Festlegung Rangfolge	10
2.1	Einleitung/Perimeter	5	6.6	Verteilung Preisgeld	10
2.2	Bearbeitungsperimeter	6	6.7	Couvertöffnung	10
2.3	Energie, Ökologie und Nachhaltigkeit	6			
			7	Empfehlung und Weiterbearbeitung	11
3	Beurteilungskriterien	6			
			8	Projekte	12
4	Informationen zum Verfahren	7			
4.1	Art des Wettbewerbs	7			
4.2	Organisation	7	9	Würdigung	44
4.3	Eingeladene Architekturbüros	7			
4.4	Preisgericht	7			
			10	Genehmigung	45
5	Vorprüfung	8			
5.1	Formelle Vorprüfung	8			
5.2	Fachliche Vorprüfung	8			
٥.۷	racinicite vorprututig	U			

Im Interesse der leichteren Lesbarkeit schliesst die männliche Form in dieser Publikation auch die weibliche Form mit ein.

# 1 Ausgangslage

### 1.1 Anlass

Anlässlich des 125-Jahr-Jubiläums von Primeo Energie im Jahr 2022 soll die heutige Lernwelt Energie regionale Strahlkraft durch ein zukunftsweisendes Gesamtkonzept erhalten. Zu diesem Zweck sollen ein attraktiver Bildungsort und eine innovative Lernumgebung mit Lernprogrammen authentisch und wirkungsvoll bereitgestellt werden. In diesem Rahmen wird auch die Ausstellung des Elektrizitätsmuseums neu konzipiert. Das bestehende Gebäude Weidenstrasse 8, heute Sitz des Elektrizitätsmuseums, soll renoviert und ein Ergänzungsbau auf der freien Parzelle Weidenstrasse 6 erstellt werden, welcher zusätzliche Funktionen aufnimmt. Beide Gebäude bilden nun die Lernwelt Energie.

Das Gebäude Weidenstrasse 8 (W8), erbaut 1932, diente früher als Zählerwerkstatt und Laden der damaligen EBM (seit März 2019 Primeo Energie). Das heutige Elektrizitätsmuseum im W8 ist anlässlich des 100-Jahr-Jubiläums von EBM im Jahr 1997 durch das Engagement von Mitarbeitern und Ehrenamtlichen entstanden. Auch wenn die heutige permanente Ausstellung in die Jahre gekommen ist, sind die Besucherzahlen leicht steigend dank spannenden Führungen und einzigartigen Originalexponaten. Etliche Exponate unterstehen dem Schweizerischen Kulturgüterschutz.

Unter dem Titel «Lernwelt Energie» werden heute angeboten:

- Workshops zu Fotovoltaik, Licht, Wasserstoff/Magnesiumbatterie
- Führungen: Museum, Netzleitstelle/Unterwerk, Wasserkraftwerk Dornachbrugg
- Experimente (Vorführungen) im Museum
- Lehrerfortbildungen

In den vergangenen Jahren haben im Schnitt ca. 8000 bis 10 000 Besucher – vorwiegend Schüler und Jugendliche – die Angebote der Lernwelt Energie besucht.

# 1.2 Ziel

Mit einem neuen Gesamtkonzept soll die Lernwelt Energie auf die Zukunft ausgerichtet werden. Dabei sollen bewährte Bausteine beibehalten oder weiterentwickelt werden und die Lernwelt Energie ein regionales Kompetenzzentrum für Elektroenergie werden. Mit Experimenten, Führungen, Workshops, einer Zukunftswerkstatt sowie deren Verknüpfung mit der Ausstellung und interaktiven Objekten soll ein Lernumfeld geboten werden, welches Lernende, Lehrende und interessierte Besucher für eine aktiv gestaltbare Energiewende sensibilisiert.

Primeo Energie möchte ihre strategischen Ziele in der Lernwelt Energie umsetzen: Primeo Energie begeistert die Menschen für Neues und motiviert sie zu einem effizienten Umgang mit Energie. Als vorausschauender Energieversorger setzen wir auf erneuerbare Energien und entwickeln nachhaltige Energielösungen für Unternehmen, Städte und Gemeinden. Mit unserem Engagement für Kinder und Jugendliche sorgen wir dafür, dass auch die nächsten Generationen verantwortungsbewusst und smarter leben.

# Aufgabe

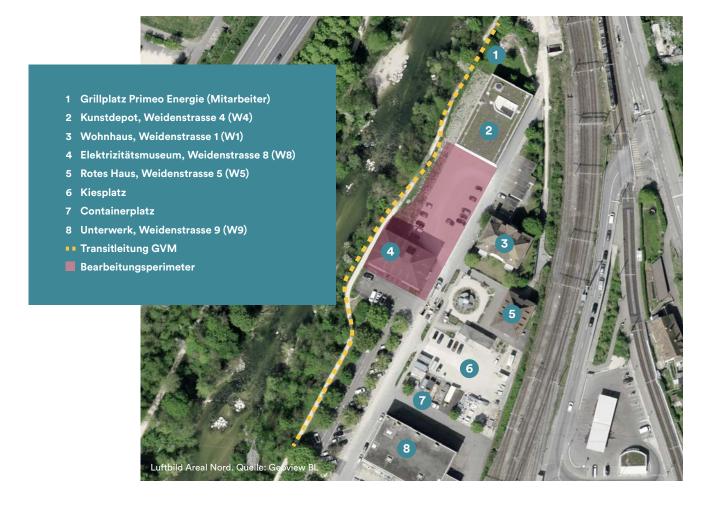
# 2.1 Einleitung/Perimeter

Das Areal mit dem Hauptsitz von Primeo Energie liegt entlang der Weidenstrasse in Münchenstein zwischen Bahnlinie und Birs. Die Gebäudebezeichnungen entsprechen den Hausnummern.

Das Ideenperimeter umfasst das Areal Nord mit rund 10 000 m². Die drei bestehenden Gebäude W1 (Wohnhaus), W5 und W8 bilden heute um die Turbine einen Platz. Ein

Betondach definiert die Grenze zum «Kiesplatz», der heute als Parkplatz genutzt wird. Circa 2030 wird das heutige Unterwerk (W9) ersetzt und auf dem Kiesplatz neu erstellt. Bis dahin soll der Kiesplatz für unterschiedliche Nutzungen zur Verfügung stehen.

Der birsseitige Teil der Parzelle schliesst an die Waldund Uferschutzzone an, in der ein öffentlicher Fussweg verläuft.



### 2.2 Bearbeitungsperimeter

Der Altbau W8 ist ein Denkmal von kantonaler Bedeutung. Er ist weitgehend in seinem Originalzustand erhalten, ohne dass grössere Umbauten oder gravierende Veränderungen erfolgten. Er ist aus diesem Grund in seiner Substanz möglichst zu erhalten.

Entlang der Birs verläuft nahe der Grundstücksgrenze, unter und neben dem öffentlichen Fussweg, die Transitleitung des Gasverbunds Mittelland (GVM). Die Leitung wurde 1993 erstellt und schränkt die Nutzungen im Abstandsbereich bis 35 Meter deutlich ein.

# 2.3 Energie, Ökologie und Nachhaltigkeit

Der Neubau muss energetisch und ökologisch für eine innovative und zukunftsgerichtete Bauweise stehen. Die Bauherrschaft möchte ein kreislauffähiges Gebäude errichten und einen Beitrag zur Abfallvermeidung leisten durch die Wiederverwendung von vorhandenen bzw. benutzten Materialien und Bauteilen.

Der Energiestandard des Neubaus soll in Anlehnung an die Standards Minergie-P-Eco erstellt werden. Es sind bewährte, einfache und kostengünstige Bausysteme, Konstruktionen und Betriebseinrichtungen zu wählen. Tragstruktur, Hülle, Haustechnik und Ausbau sind so zu konzipieren, dass eine sinnvolle Erneuerung im Gebäudezyklus möglich ist.

# Beurteilungskriterien

Die eingereichten Wettbewerbsprojekte werden vom Preisgericht nach folgenden Kriterien beurteilt:

- Städtebau und denkmalpflegerische Qualität
- · Architektur und räumliche Qualität
- Funktionalität Gesamtbetrieb, Erfüllung des Raumprogramms, Flexibilität der Räume
- Ökologische Nachhaltigkeit: zukunftsweisende Erstellung (Anteil an rezyklierten, lokalen Materialien)
- Energie und Wirtschaftlichkeit: kostengünstiger Unterhalt und Betrieb (Energieverbrauch)

Ihre Reihenfolge bedeutet keine Gewichtung der Kriterien. Das Preisgericht wird aufgrund der aufgeführten Kriterien eine Gesamtbewertung vornehmen.

# Informationen zum Verfahren

### 4.1 Art des Wettbewerbs

Eingeladener, einstufiger, anonymer Projektwettbewerb für Architekten

### 4.2 Organisation

Auslober: Primeo Energie, Weidenstrasse 27, 4142 Münchenstein Eigentümervertretung: Christina Bronowski, Manager Immobilien, Primeo Energie Nutzervertretung Museum: Jo Krebs, Leiter

Unternehmenskommunikation, Primeo Energie

# Wettbewerbsbegleitung und Wettbewerbssekretariat

Christina Bronowski und Lorenz Cairoli, beide Primeo Energie

# 4.3 Eingeladene Architekturbüros

Es wurden fünf Architekturbüros eingeladen:

- ffbk Architekten, Münchenstein
- Kunz und Mösch Architekten, Basel
- · Rapp Architekten, Münchenstein
- Schröer Sell Architekten, Basel
- Vécsey Schmidt Architekten, Basel

# 4.4 Preisgericht

# 4.4.1 Fachpreisgericht

- Harry Gugger (Vorsitz), Harry Gugger Studio, Basel, dipl. Architekt ETH/SIA/BSA, Professor EPFL
- Ursula Hürzeler, Rahbaran Hürzeler Architekten Basel, dipl. Architektin ETH/SIA/BSA, Professorin FHNW
- Andreas Berger, Gemeinde Münchenstein, Leiter Raum und Umwelt, dipl. Geograf und Raumplaner ETH NDS
- Barbara Buser, Gründerin und Partnerin «Denkstatt sàrl» und «Baubüro in situ», Basel, Architektin ETH, NDS Energie
- · Christina Bronowski, Primeo Energie, Manager Immobilien, dipl. Ing. (FH) Architektin, CAS BWL

# 4.4.2 Sachpreisgericht

- Dr. Conrad Ammann, CEO Primeo Energie, Elektroingenieur ETH
- · Jo Krebs, Primeo Energie, Leiter Unternehmenskommunikation und Lernwelt Energie/Museum
- Karin Endress, Georg H. Endress Stiftung, Psychologin
- Dr. Frank Dittmann, Kurator Energietechnik, München

### 4.4.3 Experten

- Dr. Walter Niederberger, Stv. kantonaler Denkmalpfleger Basel-Landschaft
- Dr. Sebastian Kasper, Berater, Geschichte der Energietechnik, München
- Lorenz Cairoli, Primeo Energie, Sicherheit und Nachhaltigkeit
- Petra Tanner, Primeo Energie, Energieberatung, Energieingenieurin
- Elmar Gutmann, Primeo Energie, Spezialgebiet Wärme/Fernwärme
- · Andreas Scholer, Primeo Energie, Spezialgebiet Hochbau
- Daniel Moll, aventron AG, Spezialgebiet Holzbau
- Daniel Baur, Bryum Landschaftsarchitekten, Basel
- · Fernanda Ernst, Ernst Baukostenplanung, Basel
- Salvatore Ferrara, Febo Brandschutz, Münchenstein

Unterstützung der Vorprüfung: Piet Wolf, dipl. Architekt USI, MAS in Real Estate UZH CUREM, Inizimo GmbH, Zürich

# 5 Vorprüfung

Fünf Projekte wurden unter Wahrung der Anonymität fristgerecht eingereicht:

- Bobine
- Sombrero
- Horizont
- Faraday
- Yane

# 5.1 Formelle Vorprüfung

Alle Arbeiten wurden vollständig eingegeben.

# 5.2 Fachliche Vorprüfung

Die eingereichten Projekte wurden gemäss den im Wettbewerbsprogramm gestellten Anforderungen durch die im Programm genannten Experten und Sachverständigen detailliert geprüft.

Zusätzlich wurde der Experte Salvatore Ferrara, Febo Brandschutz, Münchenstein hinzugezogen. Die Vorprüfung wurde unterstützt durch Piet Wolf, Inizimo GmbH, Zürich.

Die Ergebnisse wurden, gemäss den Kriterien der Ausschreibung, den Mitgliedern des Preisgerichts zur Kenntnis gebracht.

Vorprüfungskriterien:

- Formelle Vorprüfung
- Einhaltung Wettbewerbsvorgaben
- Raumprogramm
- Funktionale Aspekte
- Betriebliche Aspekte
- Gebäudetechnik
- Energie, Ökologie, Nachhaltigkeit
- Energiekonzept/Energetische Aspekte
- Raumplanerische Aspekte
- Aussenraumgestaltung, Grünkonzept
- Denkmalpflege
- Ausstellungskonzept
- Baukosten
- Brandschutz

# Beurteilung 6

Die Jury trifft sich am 20. August 2019 vollzählig zur Bewertung. Anwesend sind auch die Experten Dr. Niederberger und Lorenz Cairoli sowie Piet Wolf.

### 6.1 Vorprüfung

Der durch die Experten erstellte Vorprüfungsbericht wird der Jury vorgestellt und erläutert. Die Resultate der Vorprüfung lassen sich folgendermassen zusammenfassen:

- Alle Projekte enthalten Punkte, in denen Anforderungen nicht erfüllt werden (z.B. Raumgrösse unterschritten).
- Bei den funktionalen Anforderungen sowie den betrieblichen Aspekten enthalten mehrere Projekte kritische Elemente oder haben die Anforderungen nicht erfüllt. Die Abweichungen sind aber nirgends so gravierend, dass anlässlich der Vorprüfung hätte beantragt werden müssen, ein Projekt von der Beurteilung auszuschliessen.
- Die von den Bearbeitern gemachten Angaben zum Brandschutz wurden plausibilisiert und teilweise Auflagen identifiziert. Die erforderlichen Brandschutzmassnahmen wurden in den Kosten abgebildet.
- · Kosten: Da mehrere Bearbeiter die Kosten des Baukostenplans (BKP) Nr. 3, 7, 8 und 9 nicht angegeben hatten, wurden diese auf null gesetzt, um eine vergleichbare Kostenzusammenstellung zu erhalten.
- Da die Flächen im Neubau W6 von den Bearbeitern auf unterschiedliche Weise gerechnet wurden, wurden die Flächen des W6 einheitlich neu ermittelt, um vergleichbare Flächenangaben zu erhalten. Aus diesem Grund wurde die Grundfläche (GF) des W8 einheitlich ohne Dach/Estrich und Keller angenommen.

Das Preisgericht nimmt Kenntnis von den Ergebnissen der Vorprüfung und beschliesst einstimmig, alle Beiträge zur Beurteilung zuzulassen.

### 6.2 Informationsrundgang

In einem ersten Informationsrundgang werden die Arbeiten durch je einen Fachvertreter der Jury allen Anwesenden vorgestellt und anhand des Vorprüfungsberichts mit den Originalplänen und Modellen gesichtet. Wichtige Aspekte werden kurz erläutert und diskutiert.

# 6.3 Erster Rundgang

In einem gemeinsamen Wertungsrundgang werden die Projekte nach folgenden Kriterien bewertet:

- Funktionalität Gesamtbetrieb, Erfüllung des Raumprogramms, Flexibilität der Räume
- Architektur und räumliche Qualität
- Städtebau und denkmalpflegerische Qualität
- Ökologische Nachhaltigkeit: zukunftsweisende Erstellung (Anteil an rezyklierten, lokalen Materialien).

Es zeigt sich, dass bei zwei Projekten grundlegende Anforderungen nicht erreicht werden und sie damit gemäss Festlegung im Wettbewerbsprogramm nicht mehr weiter bewertet werden.

Nach eingehender Diskussion werden folgende Projekte von der weiteren Bewertung ausgeschlossen:

- Sombrero
- Yane

### 6.4 Zweiter Rundgang

Die drei verbleibenden Projekte werden erneut intensiv diskutiert und gewürdigt. Es wird entschieden, auf einen dritten Rundgang zu verzichten und das Ranking bereits im zweiten Durchgang vorzunehmen.

Die drei verbleibenden Projekte werden erneut analysiert und die bisherige Beurteilung überprüft. Nachdem sichergestellt wird, dass die Bewertungen nicht aufgrund später gewonnener Erkenntnisse geändert werden müssen, bittet der Präsident die Jurymitglieder, die Bewertung der Beiträge zu bestätigen.

Die Bestätigung der Bewertung durch die Jury erfolgt einstimmig.

# 6.5 Festlegung Rangfolge

Auf der Grundlage der einstimmigen Abstimmung der Jury ergibt sich folgende Rangfolge:

1. Preis Faraday 2. Preis Horizont 3. Preis Bobine

# 6.6 Verteilung Preisgeld

Für Preise im Rahmen des Wettbewerbs steht dem Preisgericht eine Gesamtpreissumme von CHF 75 000 exkl. MWST zur Verfügung. Es ist vorgesehen, dass jeder Teilnehmer, der fristgerecht einen vollständigen Wettbewerbsbeitrag einreicht, eine Entschädigung aus der Gesamtpreissumme von minimal CHF 8000 (exkl. MWST) erhält.

Die Jury beschliesst, allen fünf Wettbewerbsbeiträgen, da sie fristgerecht und vollständig abgegeben wurden, die Entschädigung von CHF 8000 (exkl. MWST) zuzusprechen.

Die Jury beschliesst einstimmig, die verbleibenden CHF 35 000 wie folgt zu verteilen:

1. Preis CHF 20 000 2. Preis CHF 10 000 3. Preis CHF 5000

# 6.7 Couvertöffnung

Nach erfolgter Rangierung und der Preisgeldverteilung ergibt die Couvertöffnung folgende Verfasser:

- 1. Preis: Faraday, Rapp Architekten
- 2. Preis: Horizont, Schröer Sell Architekten
- 3. Preis: Bobine, ffbk Architekten
- ohne Rang: Yane, Kunz und Mösch Architekten
- ohne Rang: Sombrero, Vécsey Schmidt Architekten

# **Empfehlung und Weiterbearbeitung**

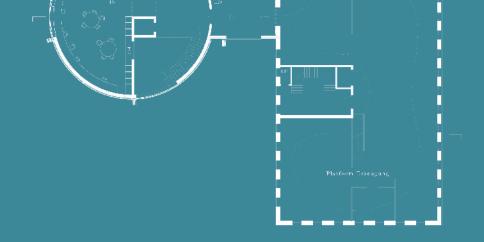
Das Preisgericht empfiehlt das Siegerprojekt «Faraday» einstimmig zur Weiterbearbeitung auf Basis der eingegebenen Kosten und des Honorarangebots.

Das Projekt muss allerdings noch inhaltlich und baulich bereinigt werden. Für diesen Prozess werden folgende Empfehlungen abgegeben:

- Um die Klarheit und Kompaktheit des Baukörpers zu wahren, sollte von einer Ergänzung um ein verbindendes Dach zum W8 abgesehen werden. Vielmehr sollten gedeckte Aussenbereiche in die Fardaystruktur integriert werden (Vordach Eingang und Aufenthaltsbereich zur Birs hin).
- Die IV-Erschliessung/Lift muss zur Vorderseite des Gebäudes gebracht werden, um direkt vom Haupteingang bedient werden zu können. Weiter muss diese den Innenraum direkt erschliessen.
- Die Art der Begrünung sowie Bewässerung und Unterhalt müssen sehr sorgfältig geplant werden (siehe auch Auflagen Brandschutz/Fluchtwege zur Art der Begrünung).

- Die Zugänglichkeit zu den oberen Geschossen der Faradaystruktur muss mit einer Zugangskontrolle im EG geregelt werden.
- Die Begehbarkeit des Dachs als weiterer Erlebnis- und Erfahrungsraum wird empfohlen.
- Altbau W8: Die beiden vorgeschlagenen Deckenöffnungen werden kritisch beurteilt und müssen hinterfragt werden.

# 8 Projekte



2. Oberweschoss, M. 1:200.

1.5 Besucher Tollemen (IV)		

1.12 Vorbereitung Workshops	
1.14 Lager Material Workshops	

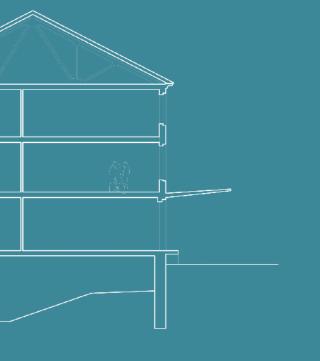
# Sombrero

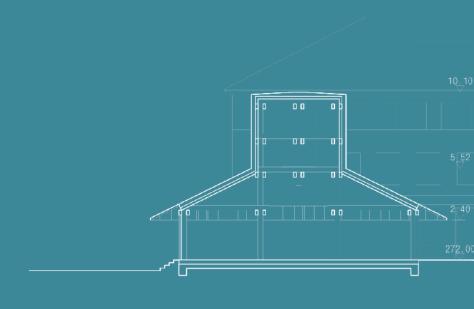
Vécsey Schmidt Architekten

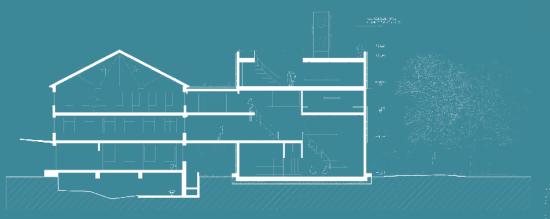
# Bobine ffbk Architekten

# Horizont

Schröer Sell Architekten



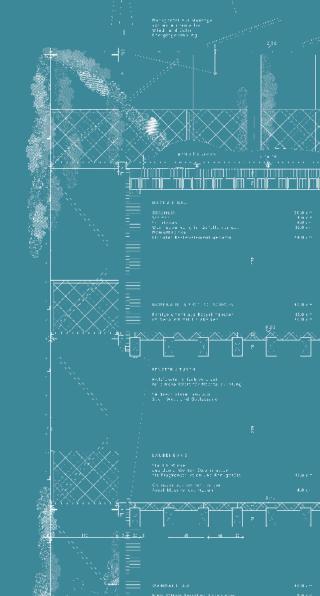




# Faraday Rapp Architekten

# Yane

Kunz und Mösch Architekten



# 1. Preis

Projekt «Faraday» Rapp Architekten Stefan Knüsel, Daniel Baur, Aleksandra Zivkovic, Duarte Krüger, Anik Bertschi

mit

Tragwerksplanung Rapp Infra AG, Bernd Lambrecht

Energiekonzept Waldhauser + Herrmann AG, Gabriel Borer

Visualisierung Lichtbox Basel, Sascha Hottinger



### Städtebau und denkmalpflegerische Qualität

Der Nordteil des Areals wird von Solitären geprägt. Der Neubau W6 wird - ebenfalls als Solitär - präzise in den Bestand eingefügt. Durch seine Setzung ist der Neubau von der Weidenstrasse her gut sichtbar, trotzdem lässt er dem alten Gebäude W8 genügend Luft, sodass dieses als eigenständiges Haus wahrgenommen wird. Zwischen den beiden Gebäuden entsteht ein offener einladender Platz, der sich zur Birs hin öffnet.

### Architektur und räumliche Qualität

Das W8 wird sanft saniert und mit wenigen gezielten, Raum gebenden und denkmalpflegerischen Eingriffen für die neue Nutzung angepasst. Die beiden Deckenöffnungen werden von der Jury kritisch beurteilt: Die erhoffte Wirkung kompensiert den technischen Aufwand und den Verlust den Originalbausubstanz nicht.

Der im bestehenden Schacht neu eingebaute Plattformlift ermöglicht die hindernisfreie Nutzung aller drei Ebenen für alle Besucher. Dadurch wird auch der Rückbau des stilfremden, grossen Dachaufbaus möglich.

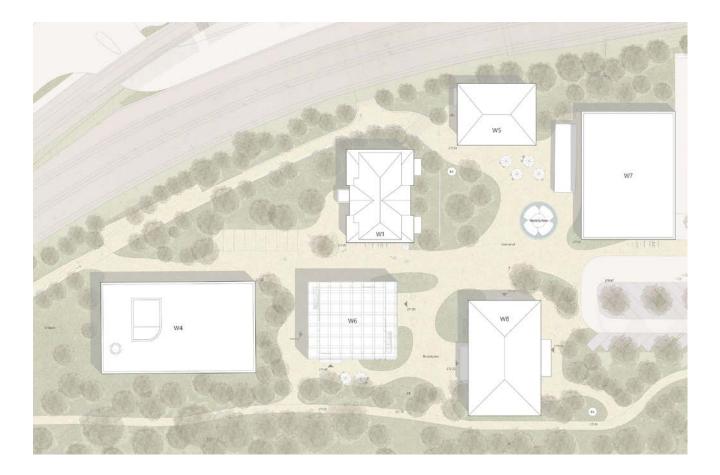
Das neue kubische Gebäude ist ein Holzbau basierend auf vier Quadraten. Es wird umhüllt von einer raumhaltigen, bewachsenen Gitterstruktur aus zerlegten und wiederverwendeten Hochspannungsmasten. Die mehrschichtige Hülle bewahrt einerseits den Holzbau vor intensiver Sonnenstrahlung (schützender Gedanke des faradayschen Käfigs) und bietet zugleich Platz für Lift sowie Fluchtweg und dient als Ort für Experimente.

Die Jury sieht Verbesserungspotenzial in der Anordnung des Aufzugs, der Behinderten einen gleich attraktiven Zugang zur Ausstellung in den Obergeschossen bieten muss wie die skulpturale Spindeltreppe, die sich durch den gesamten Neubau windet.

# Funktionalität Gesamtbetrieb, Erfüllung des Raumprogramms, Flexibilität der Räume

Die komplette Eigenständigkeit der beiden Gebäude erfordert eine Anpassung des Betriebskonzepts, eröffnet aber auch neue Möglichkeiten. Das Raumprogramm ist erfüllt, die Flexibilität der Räume gegeben.





# Ökologische Nachhaltigkeit: zukunftsweisende Erstellung

Bei der hinterlüfteten Metallfassade werden rezyklierte Materialien eingesetzt, die Wärmedämmung Wand/Boden/Decke wird konventionell mit Steinwolledämmung nach Eco-BKP erstellt. Die standardisierte Konstruktion der Holzbalken-Betonelement-Verbunddecken erinnert an die einfachen Hourdisdecken im W8. Nebenräume sind in kompakten Haus-im-Haus-Körpern zusammengefasst. Die Hauptnutzzonen sind mit schweren, akustisch wirksamen Vorhängen flexibel voneinander abtrennbar. Aus ausgedienten Hochspannungsisolatoren werden formschöne Hängeleuchten gestaltet.

Die modulare Gesamtkonstruktion ist in relativ kurzer Zeit erstellbar.

Der hohe Anteil an rezyklierten Bauteilen senkt den Verbrauch von grauer Energie, einfache Standardlösungen sowie der geringe Einsatz von Ausbauelementen die Baukosten.

# Energie und Wirtschaftlichkeit, kostengünstiger **Unterhalt und Betrieb**

Der Neubau steht energetisch und ökologisch für eine innovative und zukunftsgerichtete Bauweise und wird in Anlehnung an den Standard von Minergie-P-Eco erstellt. Ein einfaches Konzept mit angemessenem Technisierungsund Automatisierungsgrad resultiert in tiefen Lebenszykluskosten bei tiefem Energieverbrauch für die Erstellung und den Betrieb. Die Medienzentralen werden im bestehenden Untergeschoss des W8 eingebaut.

Winterlicher Wärmeschutz: Um den Wärmenergieverbrauch tief zu halten, wird die Gebäudehülle sehr gut wärmegedämmt. Der Gebäudekörper ist kompakt, was unnötige Wärmeverluste verhindert.

Sommerlicher Wärmeschutz: Die Verbunddecken puffern die solaren Wärmegewinne und die Abwärme der Personen. Der umfassende Gittermantel mit den Laufflächen



bietet als horizontaler Brisesoleil eine permanente Beschattung, das sommerliche Laub eine temporäre Beschattung und Befeuchtung, und die intelligent gesteuerten, äusseren Vertikalstoffstoren sind ganzjährig flexibel einsetzbar. Der Anteil der Fensterfläche (Dreifachisolierverglasungen) ist auf ein angemessenes Mass reduziert. Automatisierte Lüftungsflügel ermöglichen eine natürliche Nachtauskühlung des Gebäudes inklusive Querlüftung.

Heizung: Die Wärmeversorgung erfolgt über den Arealwärmeverbund. Die bestehende Übergabestation im Untergeschoss des W8 wird dafür erneuert. Wärme wird von dort über erdverlegte Leitungen in den Neubau befördert. Die Wärmeabgabe erfolgt über Heizkörper, damit schnell auf die unregelmässige Nutzung des Gebäudes reagiert werden kann.

Im Neubau sind nur im Putzraum, IV-WC und Picknickraum Warmwasserzapfstellen vorgesehen, die mit dezentralen Elektro-Durchlauferhitzern ausgestattet werden.

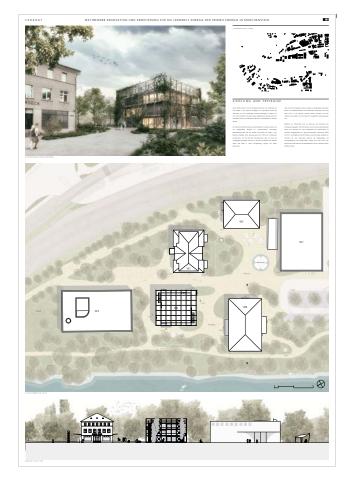
Lüftung: Das Gebäude wird manuell über die Fenster beund entlüftet. Die Energieanforderungen für Minergie-P-Eco können auch ohne aufwendige Komfortlüftungsanlage eingehalten werden. Die gefangenen Räume werden mechanisch entlüftet, deren Ersatzluft wird über die automatisch öffenbaren Kippfenster in der Hauptfassade zugeführt.

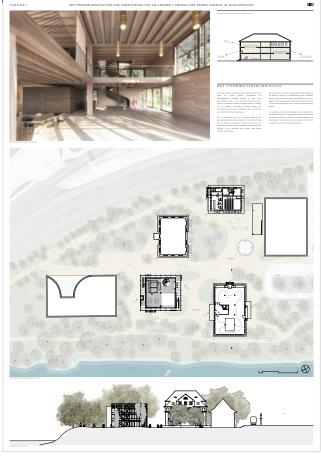
Elektrisch: Elektrische Energie wird mit einer Fotovoltaikanlage sowie mit einer Windenergieversuchsanlage auf dem Dach erzeugt. Das begehbare Dach dient als Forschungsplattform für Startups zum Studium alternativer Energiegewinnung. Aus ausgedienten Hochspannungsisolatoren werden Hängeleuchten diverser Höhen, passend für ein- oder doppelgeschossige Räume, aber auch als Wand- und Deckenleuchten in Nebenräumen entwickelt.

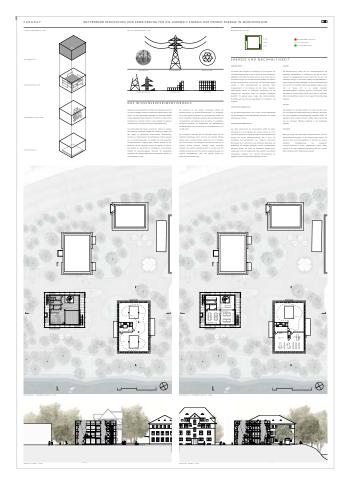


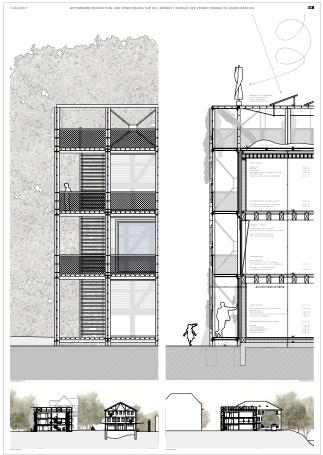
# Wettbewerbspläne

Rapp Architekten









# 2. Preis

# Projekt «Horizont»

Schröer Sell Architekten Carmen Eichenberger, Ulrike Schröer, Gerrit Sell

mit

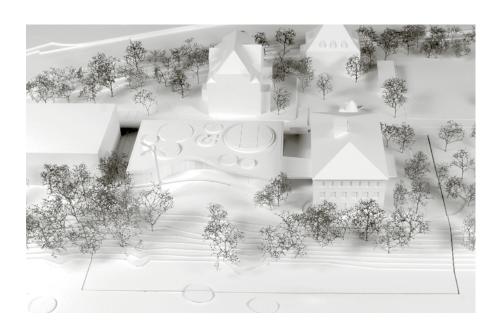
Ingenieur Massivbau wh-p Ingenieure AG, Martin Stumpf Ingenieur Holzbau Pirim Jung Schweiz AG, Mario Hess HLKK Ingenieurbüro Stefan Graf, Stefan Graf Simulation Ingenieurbüro Techn. Physik, Dr. Peter Widerin 2ap. Abplanalp Affolter Partner, Pascal Stalder Kostenplanung

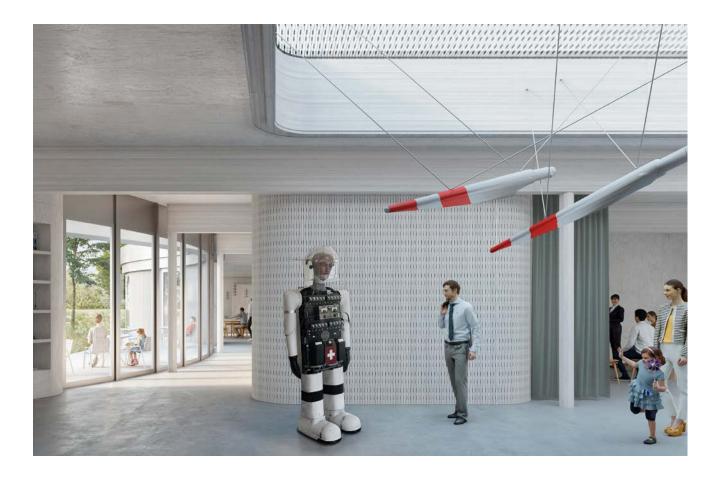


Die Projektverfasser schlagen einen eingeschossigen, vom Gelände leicht abgehobenen Baukörper vor, welcher sich selbstverständlich und parallel zur Weidenstrasse einfügt. Zur Birs hin öffnet sich der Neubau mit einer geschwungenen Form und einer Terrasse. Alt- und Neubau werden durch einen zurückversetzten Windfang miteinander verbunden und sind sowohl von der Birs wie auch von der Weidenstrasse her zugänglich. Die räumliche Grundidee des Beitrags basiert auf einer grossen, frei bespielbaren Halle und einem Dachgarten mit Ausstellungsobjekten als Museumserweiterung.

Die geschwungene Fassade mit vorgelagerter Terrasse zur Birs verspricht viel Aufenthaltsqualität und einen ausgeprägten räumlichen Bezug zum Flussraum. Diese städtebauliche Geste würde zusätzlich das Potenzial bieten, als flussseitiger Eingang genutzt werden zu können. Auf den vorgeschlagenen Verbindungsraum mit Windfang könnte man damit verzichten, und dieser würde entfallen oder auf ein einfaches, dem Bestand angemessenes Dach reduziert werden.

Die sorgfältig ausformulierte Dachlandschaft verspricht einen schönen Blick auf die Birs und ein anschauliches Lernangebot. Im Sinne der öffentlichen Sichtbarkeit und Zugänglichkeit für die Allgemeinheit könnte dieses Angebot jedoch auch ebenerdig als Teil des Lehrpfads entlang der Birs oder auf dem Areal von Primeo Energie stattfinden und wäre so auch für Spaziergänger und Besucher ohne Museumseintritt nutzbar. Die Begehbarkeit des Dachs führt insofern zu einem verhältnismässig hohen Mehraufwand, insbesondere die Anbindung an den Bestand wird in der vorgeschlagenen Ausformulierung als unbefriedigend beurteilt. Aufgrund der geltenden Brandschutzvorschriften kann die Entfluchtung zudem nicht über das Bestandsgebäude erfolgen und müsste über eine zusätzliche externe Treppe gelöst werden.





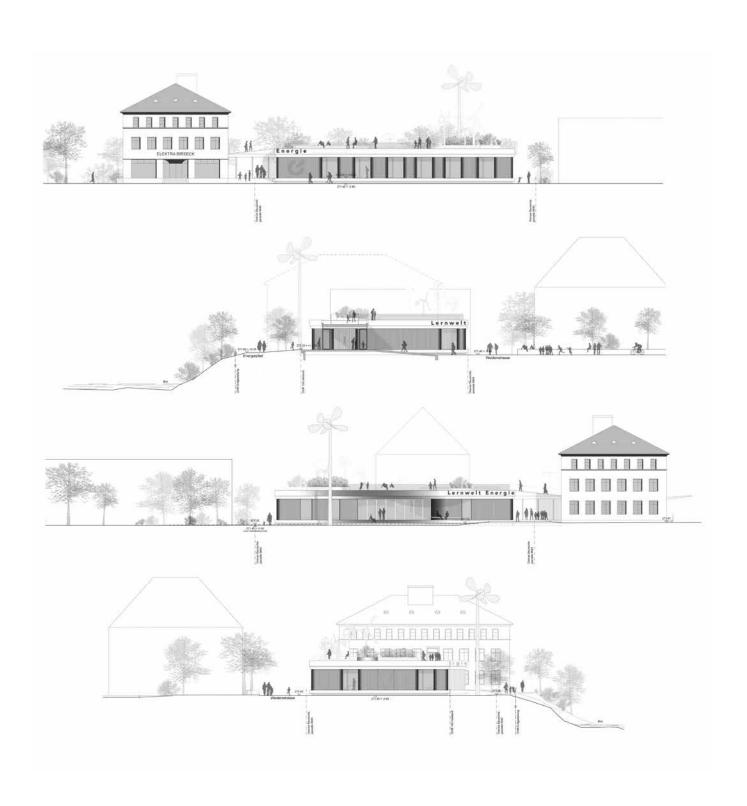
Der Innenraum wird durch eine Reihe von Kernen mit Nebennutzungen in zwei Zonen geteilt. Die Platzierung dieser Kerne und die räumlichen Abtrennungen folgen in Bezug auf die Tragstruktur keiner ablesbaren Regel und wirken eher zufällig. Zudem erfüllen die Trennwände zwischen den Werkstätten und zum Experimentierbereich die akustischen Anforderungen der Nutzer in der vorgeschlagenen Form nicht und müssten entsprechend ergänzt werden. Die Anlieferung an der Nordfassade ist nicht ebenerdig und würde zusätzlich eine Rampe oder Hebebühne erfordern.

Die langfristige Flexibilität im Grundriss ist durch die Trennung von Struktur und Ausbau gegeben. Die Konstruktion wird als Holzbau und mit rezyklierten Materialien (Holz, Beton, Metallverkleidungen) vorgeschlagen und entspricht somit den Vorstellungen der Bauherrschaft. Aufgrund der eingeschossigen Bauweise besitzt das Projekt eine relativ grosse Hüllfläche, und dies erzeugt zusammen mit dem Aufwand für das Heiz- und Kühlkonzept via Bodenspeicher vergleichsweise hohe Baukosten.

Der Umgang mit dem schützenswerten Bestandsgebäude ist angemessen. Es werden nur minimale Eingriffe vorgeschlagen, um die Anforderungen an die Behindertentauglichkeit zu erfüllen.

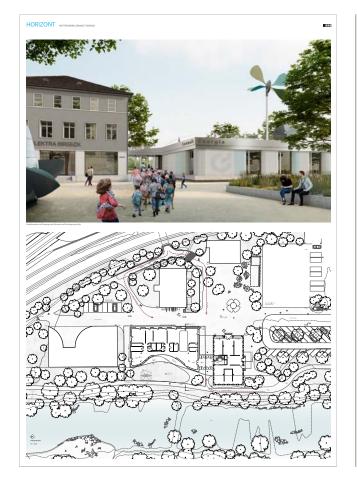
Durch die Eingeschossigkeit konsumiert das Gebäude viel Fläche, was sich negativ auf die Verbindung der vor Ort bestehenden unterschiedlichen Freiräume auswirkt. Es fehlt eine Aussage zur Platzierung der Veloparkplätze und des Unterstands.

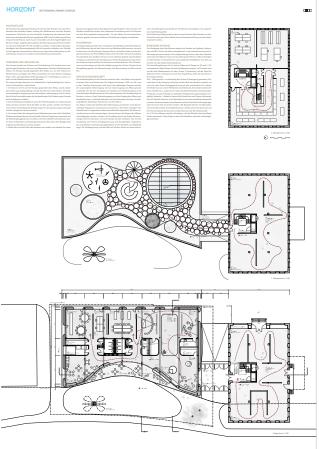
Fazit: Das Projekt «Horizont» besticht mit einem einfachen und gleichzeitig eigenständigen entwerferischen Ansatz. Der vorgeschlagene Pavillon mit Lerndachlandschaft und die attraktive Terrasse zur Birs sind sorgfältig gestaltet. Auf der funktionalen Ebene und in Bezug auf die Gesamtaussage kann das Projekt aber nicht gänzlich überzeugen.

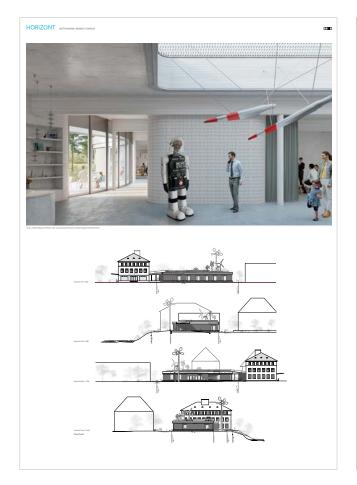


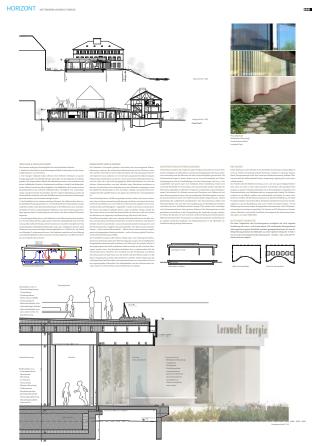
# Wettbewerbspläne

Schröer Sell Architekten









# 3. Preis

# **Projekt «Bobine»**

ffbk Architekten

Katerina Christopoulou, Alexander Furter, Gerard Jansen, Jan Krarup, Manuel Lehmann

mit

Tragwerksplanung Schmidt + Partner Bauingenieure AG, Wendelin Schmidt Gebäudetechnik HLKKS Waldhauser + Herrmann AG, Marco Waldhauser, Gabriel Borer Holzbau und Brandschutz Holzprojekt Gmbh Ing. + Planer, Denys Thommen, Ursula Gerzer

Solartechnik Solvatex, Basel, Dominik Müller Visualisierung Nightnurse Images, Zürich Modellbau Düblin Modellbau, Basel



In seiner autonomen und prägnanten Form sucht das Projekt «Bobine» den Bezug zu den skulpturalen und identitätsstiftenden Bauten entlang des rechten Birsufers. Wie der Name sagt, will es sich gleichzeitig in die industriellen Objekte einreihen, die den Primeo Energie-Campus als Zeugen der Elektrifizierung möblieren. Dieser metaphorische Ansatz wirkt attraktiv, führt aber gleichzeitig zu den formal inhärenten Problemen des Projekts, sowohl auf städtebaulicher als auch auf betrieblicher Ebene.

Zwar entspricht die autonome Form der objekthaften Bebauung des Primeo Energie-Campus, die spezifische Setzung des Zylinders lässt das Gebäude aber als überdimensionierten Fremdköper erscheinen. Die gewählte Positionierung ist der direkten, zweigeschossigen Anbindung an den Bestandsbau geschuldet. Konsequenterweise hätte der Baukörper wohl freigestellt werden müssen. Aber auch die ebenmässige Materialisierung von Zylinder und Passerelle kann nicht überzeugen. Als Bindeglied zwischen Bestands- und Neubau sollte die Passerelle zwischen den unterschiedlichen Architekturen vermitteln und verlangt nach einem entsprechenden architektonischen Ausdruck.

In der gewählten Materialisierung wirkt der Baukörper zwar emblematisch, aber wenig einladend und die formal bedingten konstruktiven Probleme zeigen sich exemplarisch anhand der vorgeschlagenen Faltläden und der Eingangssituation.

Die ebenfalls formal bedingten Proportionen führen zu einem viergeschossigen Baukörper mit geringem Fussabdruck. Der so definierte Zylinder ist kompakt und erlaubt ein vorteilhaftes Verhältnis von Oberfläche und Volumen. Betrieblich und wirtschaftlich ergeben sich dadurch aber erhebliche Nachteile. Diese sind am offensichtlichsten bei der Flächeneffizienz, die lediglich 68,7% (NF/GF) beträgt. Die mangelnde Flächeneffizienz ist hauptsächlich der aufwendigen Erschliessung und Entfluchtung geschuldet. Das von Geschoss zu Geschoss versetzt angeordnete Atrium ist bei der gewählten Konzeption eine räumlich sinnvolle



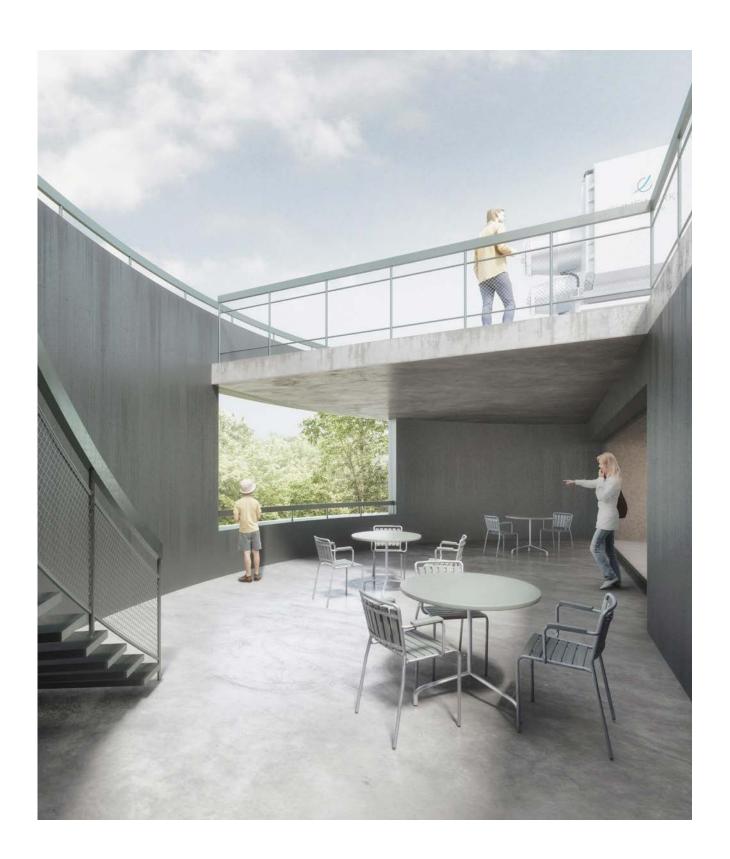


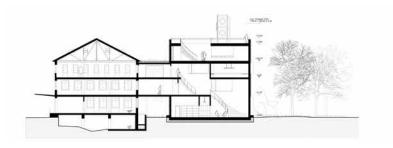
Geste, führt aber zu erheblichen Einschränkungen in der Flächennutzung sowie zu brandschutztechnischen und in der Folge betrieblichen Problemen, zu deren Lösung das Projekt keine Angaben macht.

Betrieblich sind weiter die mangelnde Flexibilität und die formalen Einschränkungen der Nutzräume zu bedauern. Es besteht kaum Potenzial zur Raumanpassung und die Nutzungsanpassung, z.B. der Werkstatträume an geänderte Herstellungsprozesse, ist nur aufwendig realisierbar. Zwar werden keine Angaben zur Tragstruktur gemacht, aber die im Detailschnitt dargestellte Konstruktionsweise lässt erwarten, dass die inneren Wände allesamt tragend ausgeführt werden müssen, um ein wirtschaftliches Tragwerk realisieren zu können. Vor diesem Hintergrund erscheint auch die durchgehende Verkleidung der Innenwände mit Spanfaserplatten fragwürdig. Im Weiteren ist dieses Material für Treppenläufe wenig geeignet und lässt einen hohen Unterhaltsaufwand erwarten.

Die räumliche Organisation der Ausstellung im Altbau erscheint im Zusammenhang mit der Anordnung der Passerelle sinnvoll und die Freilegung des Dachstocks verspricht eine räumlich attraktive Situation. Allerdings ist diese Massnahme aus Sicht der Denkmalpflege äusserst problematisch. Auch im Altbau ergibt sich ein betriebliches Problem, welches sich wegen der bestehenden Einschränkungen zur Belegung des Gebäudes als unüberwindbar darstellt. Das im EG angeordnete Büro darf, als dauernd belegter Arbeitsplatz, hier nicht untergebracht werden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die emblematisch ansprechende Geste des Projekts zu vielfältigen Einschränkungen führt, die wohl nur über eine markante Vergrösserung des Zylinderdurchmessers behoben werden könnten. Genau dies würde aber im Widerspruch stehen zu einem wichtigen Anliegen des Projekts: einen grosszügigen, fliessenden Freiraum zu bewahren.





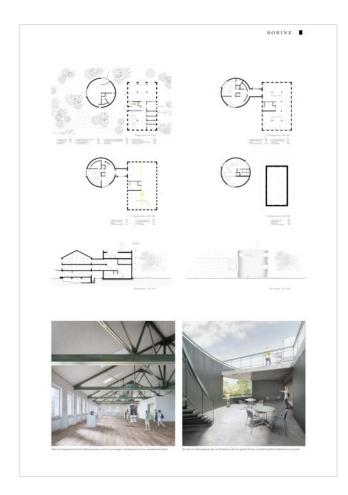


# Wettbewerbspläne

ffbk Architekten









# Projekt «Yane»

Kunz und Mösch Architekten ETH SIA BSA Renato Mösch, Philipp Kunz, Lukas Gruntz, Michiel Gieben

mit

Holzbau Hürzeler Holzbau AG, Roland Hürzeler Energiekonzept Waldhauser + Herrmann AG, Gabriel Borer



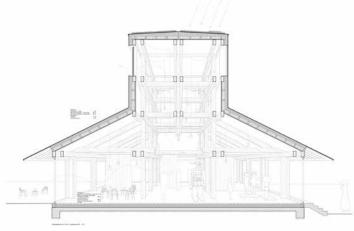
Der Blickfang dieses Wettbewerbsbeitrags ist das Dach. Dem grosszügigen, mit umlaufenden Vorsprüngen versehenen Walmdach wird ein zentriert angeordneter Aufbau aufgesetzt. Die Dimensionen sind beeindruckend. So macht die Aufbauhöhe mehr als die Hälfte der gesamten Dachhöhe aus; Letztere ist doppelt so hoch wie das Erdgeschoss. Auf diesen gestalterischen Willen verweist auch der Projektbeschrieb, der mit «Yane, das Dach» betitelt ist.

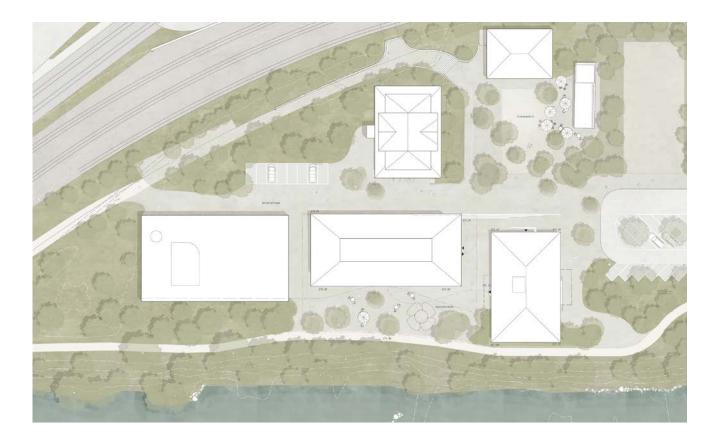
Das gesamte Gebäude soll in einer Holzständerkonstruktion ausgeführt werden. Diese Tragstruktur ist bewährt und ergibt - innerhalb des Stützenrasters - eine grosse Nutzungsflexibilität. Alle Darstellungen des Wettbewerbsbeitrags unterstreichen die Offenheit und Luftigkeit des gesamten Gebäudes. Es strahlt auch Wärme und Geborgenheit aus. Die Jury fragte sich aber, ob das vorgeschlagene Gebäude in seiner Umsetzung diese Eigenschaften behalten kann. So verliert das Gebäude mit dem Einbau der notwendigen Nasszellen mindestens teilweise seine Transparenz und die vorgeschlagenen Vorhangabtrennungen sind für den Betrieb nicht ausreichend.

Durch den Kamineffekt des Aufbaus kann eine Lüftung der Räume im Sommer gewährleistet werden, im Winter kann dieser Effekt kontraproduktiv werden. Die Offenheit der Konstruktion lässt Blicke in die interessante Bauart des Gebäudes zu. Innerhalb des Aufbaus sollen grosse Tanks platziert werden. Das darin gelagerte Wasser zirkuliert durch die auf dem Aufbaudach liegenden Solarröhrenkollektoren. So kann im Sommer Wärme gesammelt werden, welche im Winter der Raumheizung dient. Die vorgeschlagene Bodenheizung erscheint der Jury als zu träge für die stark schwankende Personendichte im Gebäude. Aufgrund des enormen Eigengewichts benötigen die Warmwasserspeicher eine massive Stützkonstruktion, was technisch lösbar ist, aber wirtschaftlich ein Problem darstellt. Die notwendige Konstruktion ist aus den abgegebenen Darstellungen jedoch nicht ersichtlich. Eine Einschränkung der Leichtigkeit der Konstruktion und der Transparenz der Räume muss erwartet werden. Weiter ist zu hinterfragen, ob der Verzicht auf die Nutzung des bestehenden Fernwärmenetzes sinnvoll ist, da die Investitionen in eine autarke Wärmenutzung beträchtlich sind.



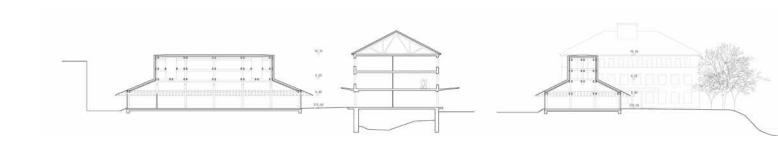






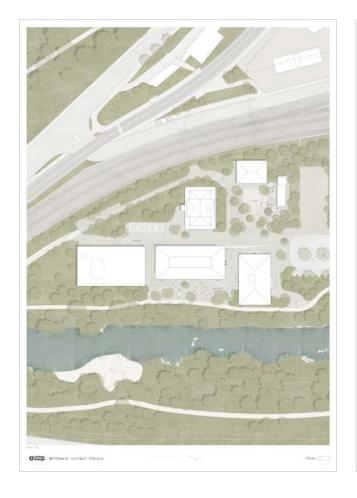
In der Höhenlage ist das Gebäude so situiert, dass eine ebenerdige Zirkulation zum bestehenden Museumsgebäude möglich wird. Damit wird der Behindertengleichstellung Rechnung getragen. Bedingung für diese Verbindung beider Gebäude ist, dass zur Weidenstrasse eine Höhendifferenz von rund einem Meter entsteht. Eine Rampe in Längsrichtung soll diese Differenz überwinden. Die Neigung der Rampe ist behindertentauglich. Mit dem Anstieg der Rampe entsteht eine Treppenanlage, deren Fuss an die Linie der Weidenstrasse anschliesst. Dort wird die Treppe mit dem Vordach überdeckt. Dieser beschattete und regengeschützte Vorplatz erinnert an die Industriegeschichte und erzeugt städtebauliche Qualität. Es wird jedoch nicht nachgewiesen, ob diese Nähe zur Weidenstrasse deren Verkehrsfunktion nicht einschränkt. Insbesondere der Anfangsbereich im Süden lässt Interpretationsspielraum offen. Gegenüber der Birs und deren Ufer ist «Yane» so zurückversetzt, dass ein grosszügiger gestaltbarer Aussenraum entsteht. Mit der Verschiebung der Kaplanturbine dorthin entsteht ein leicht erkennbarer Treffpunkt. Für die anreisenden Besucher, welche den Birsuferweg nutzen, liegt dieser ideal, aus der Richtung Tramhaltestelle ist dieser Aufenthaltsbereich eher versteckt.

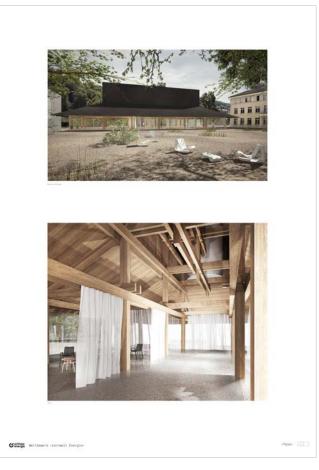
Insgesamt kann der Beitrag als mutiger Vorschlag bezeichnet werden. Das prägnante Dach setzt eine Landmarke. Die konsequente Holzkonstruktion ist durchdacht. Die postulierte Flexibilität kann beim vorgegebenen Nutzungskonzept jedoch nicht eingehalten werden und der «japanisierende» architektonische Ausdruck wirkt bei der gegebenen Aufgabenstellung nicht angemessen.

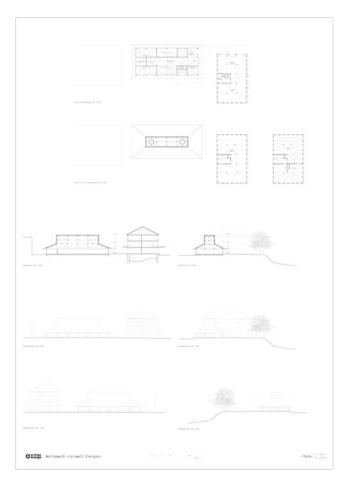


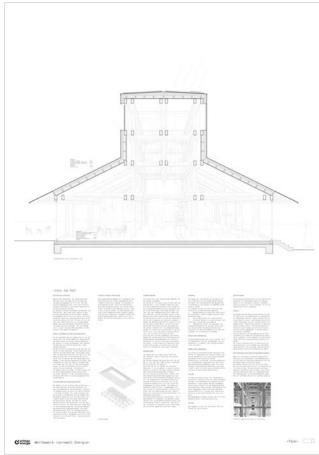
# Wettbewerbspläne

Kunz und Mösch Architekten ETH SIA BSA









# Projekt «Sombrero»

Vécsey Schmidt Architekten

Rahel Guggisberg, Ian Ritter, Christoph Schmidt, Sibylle Schmitt, Susanne Vécsey

mit

ZPF Ingenieur AG, Tobias Huber, Kay Unterer Bauingenieur Energie und Haustechn. Waldhauser + Herrmann AG, Stefan Waldhauser Kosten/Termine Aebli Zimmermann AG, Reto Zimmermann



Das Projekt fasst die Weidenstrasse und setzt die Reihung der Gebäude fort. An den Altbau W8 wird ein zweigeschossiger Holzbau als langgestreckter Riegel mit auskragendem 1. OG angesetzt. Der Besucher betritt die neue Lernwelt über eine Treppe oder Rampe von der Weidenstrasse. Auf der rückwärtigen Seite des Neubaus Richtung Birs wird ein «Energiegarten» zum Aufenthalt angeboten, in dem Bestandsobjekte des Nordareals im Aussenraum platziert werden. Das zentrale Thema des Wettbewerbsbeitrags ist das Zusammenspiel von Industrie und Natur. Dieses Thema wird im Aussenraum wie im Neubau facettenreich bespielt.

Der als Holzbau konzipierte Neubau ist in einem strengen Raster mit Punktfundamenten geplant. Erstellt wird das Gebäude mit weitgehend gebrauchten und lokalen Materialien (Holz, Kies, Lehm); die nicht tragenden Innenwände werden in Anlehnung an den traditionellen Fachwerkbau mit Strohlehm oder Lehmziegeln erstellt.

Die Energiegewinnung und -nutzung als zentrales Thema wird Teil der Gebäudestruktur: Im 1. OG ist beidseitig ein ungeheizter Laubengang angeordnet, das sogenannte

«Kraftwerk Laube», welcher die Funktion eines Pufferspeichers als thermische Zwischenschicht hat. Das Gebäude funktioniert analog und weitgehend autark und wird somit zu einem Teil der Lernumgebung. Die Autoren verzichten auf eine mechanische Lüftung und Kühlung und sehen eine rein natürliche Belüftung mit kühlerer Luft aus der Birslandschaft vor: Luft gelangt über Lüftungskanäle im Sockelgeschoss und zirkuliert über Lüftungsklappen im Gebäude. Das didaktisch wertvolle Gebäude wird durch eine Fotovoltaikanlage «zum Anfassen» auf dem Dach abgerundet.

Im Erdgeschoss befinden sich das Foyer, die Picknickfläche, Nebenräume sowie der Durchgang in den Altbau. Im 1. OG werden eine Werkstatt und Experimentierflächen, eine frei bespielbare Fläche sowie ein weiterer Durchgang in das Gebäude W8 angeboten. Die einzelnen Räume im 1. OG haben eine hohe gestalterische Qualität und überzeugen mit einer insgesamt ansprechenden Lichtführung.

Bei der Erfüllung des Raumprogramms weist das Projekt jedoch Defizite auf: Die Anlieferung über die Rampe und





die Anordnung der Räume entsprechen nicht den formulierten Bedürfnissen des zukünftigen Betriebs. Die zweite Werkstatt wird nicht angeboten und kann auch nicht ergänzt werden. Die vorgeschlagenen Raumerschliessungen scheinen recht problematisch.

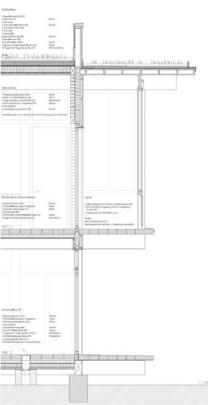
Die Idee des «Kraftwerks Laube» wird geschätzt, allerdings stellt sich der doppelte Erschliessungsgang für die betrieblichen Abläufe kompliziert dar: Der Mangel in der Übersichtlichkeit insbesondere für Schulklassen und Gruppen wird kritisiert. Die Ost-West-Ausrichtung des Gebäudes wirft Fragen zur Pufferwirkung des «Kraftwerks Laube» auf, insbesondere werden hier die solaren Gewinne während der Wintermonate infrage gestellt. Das Projekt «Sombrero» ist mit 790 m² Grundfläche (GF) der grösste Neubau (161% GF gegenüber dem kleinsten Projekt) und fällt daher mit einem Verhältnis von NF/GF von 59,5 % klar ab.

Aus denkmalpflegerischer Sicht wird bemängelt, dass der Neubau mit seiner «Fuge» (zweigeschossige Passerelle) an den Altbau sehr eng anschliesst. Diese Nähe zum Altbau lässt die notwendige Distanz vermissen und respektiert den Solitär des Altbaus nicht ausreichend. Aus Sicht der Denkmalpflege ist der beabsichtigte Abbruch der Vordächer des Altbaus wie der Abbruch der Brüstung auf zwei Geschossen ebenfalls fraglich. Weiterhin unterbindet die zweigeschossige Passerelle die Sichtverbindung vom Platz in Richtung Birs. Dieser Ausdruck steht im Widerspruch zur Absicht der Projektverfasser, das Industrieareal in Dialog mit dem Naturraum zu bringen.

Ein Projekt mit bemerkenswerten Überlegungen und etlichen guten Ansätzen, das jedoch auf die Absichten des Auslobers zu wenig eingeht und auf die betrieblichen und funktionalen Bedürfnisse zu wenig Rücksicht nimmt. Lobenswert ist der vorbildliche Umgang mit den Materialien und Ressourcen und die weitgehende Verwendung von gebrauchten, lokalen Materialien sowie die klare Haltung des Gesamtenergiekonzepts mit didaktischem Charakter.







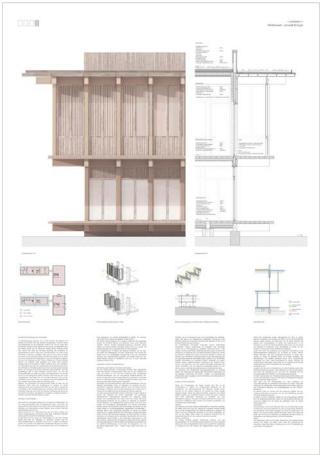
# Wettbewerbspläne

Vécsey Schmidt Architekten









# 9 Würdigung

Das Preisgericht bedankt sich bei den teilnehmenden Teams. Alle Verfasser haben sich in unterschiedlicher Art intensiv mit der anspruchsvollen und aussergewöhnlichen Aufgabe auseinandergesetzt. Die Lösungsvielfalt zeigt eine grosse Bandbreite.

Es wurde erkannt, dass getrennte Zugänge der beiden Gebäude dem, gemäss Auflagen GVM, beschränkten Personenstrom im Altbau W8 besser gerecht werden.

Es galt, dasjenige Projekt auszuwählen, das aufgrund der funktionalen, energetischen Eigenschaften und der architektonischen Sprache den gewünschten denkmalpflegerischen und freiräumlichen Vorgaben entspricht und die lebendige Umsetzung einer erlebbaren Nachhaltigkeit am besten vermitteln kann.

Im Bewusstsein dessen hat sich das Preisgericht mit Überzeugung einstimmig für das Projekt «Faraday» entschieden. Die Klarheit dieses Entscheids ist nicht zuletzt den aufgezeigten Varianten der fünf Beiträge zu verdanken, welche die Entscheidungsfindung in positivem Sinne unterstützt haben.

# 10 Genehmigung

Das Preisgericht hat den Bericht in der vorliegenden Form am 3. September 2019 genehmigt.

Ursula Hürzeler Harry Gugger

Barbara Buser Christina Bronowski Dr. Conrad Ammann

Dr. Frank Dittmann Jo Krebs Karin Endress

**Andreas Berger** 



# Primeo Energie

Weidenstrasse 27 CH-4142 Münchenstein 1 T +41 61 415 41 41 info@primeo-energie.ch www.primeo-energie.ch

