

# ESSENZ | Kultur & Kulinarik in der ehemaligen Turbinen-Versuchsanlage Kriens

## Konzeptidee

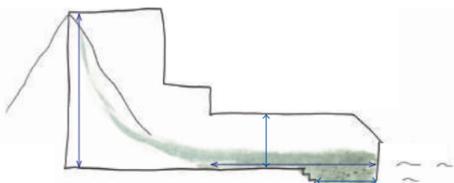
Je hektischer und komplexer der Alltag, umso mehr sehnt man sich nach Entspannung und Entschleunigung. Die Entschleunigung wird erreicht, in dem natürliche und rohe Materialien eingesetzt werden. So wird die Schönheit der Vergänglichkeit, der Veränderbarkeit und der Unvollkommenheit der Natur hervorgehoben.

Da das Gebäude früher eine Turbinenversuchsanlage war, ist Wasser ein wichtiges Element in meinem Konzept. Der Gesellschaftsbereich widerspiegelt das Quellwasser, das vom Pilatus herunterfließt. Das Wasser ist hektisch unterwegs, sowie die Menschen in diesem Bereich. Sie kommen nur kurz rein, um etwas zu essen und verschwinden gleich wieder. Der Rückzugsbereich symbolisiert den Krienbach. Das Wasser fließt langsamer, sowie die Aufenthaltsdauer der Gäste, die sich hier länger aufhalten. Hier sind die Sitze auch weicher. Der Rückzugsbereich widerspiegelt die Mündung des Wassers im Vierwaldstättersee. Dort ist das Wasser am ruhigsten, sowie die Besucher, die sich in der gepolsterten Sitzzone niederlassen.

Wichtige Aspekte im Entwurf ist die Veränderbarkeit, die Einfachheit und die Natürlichkeit.

natürlich      einfach      veränderbar

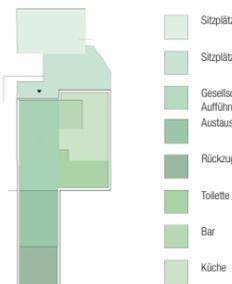
## Konzeptskizze



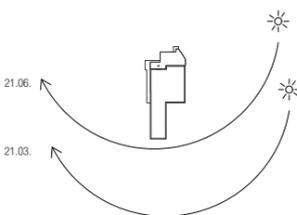
- |                            |                             |                             |
|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <b>Bergquelle Pilatus:</b> | <b>Krienbach:</b>           | <b>Vierwaldstättersee:</b>  |
| - klar                     | - leicht transparent        | - ruhiges Wasser            |
| - wild                     | - ruhigeres fließen         | - dicht                     |
| - farblos                  | - Farben: weiss, blau, grün | - Farben: braun, grün, blau |

Die Höhe des Turms entspricht der Länge des Sitzbereichs im länglichen Bau. Die Höhe im länglichen Bau entspricht der Tiefe des Lounchbereichs.

## Raumprogramm EG



## Sonnenverlauf

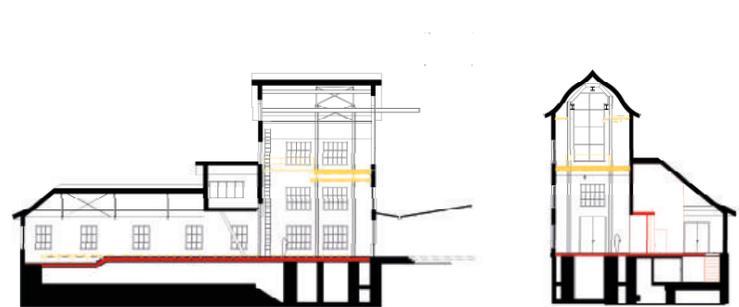


## Turbinenkreislauf

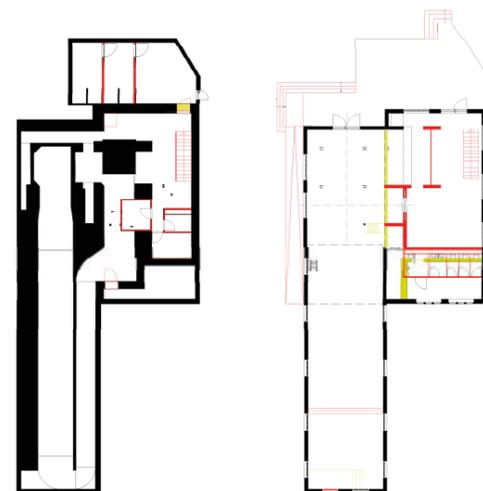


Im Turm konnten verschiedene Gefällhöhen simuliert werden. Ein Rohr führte das Wasser vom Pumpenraum hoch in den Wandertank. So konnte mit Wasserdurchfluss und Wasserdruck experimentiert werden.

## Abbruch - Neu | 1:200



## Struktur | 1:200



- Abbruch
- Neu
- Bestand

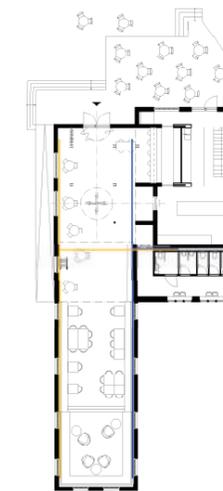
Bei der Struktur wird in der Höhe nichts verändert. Die Stahlträger im Boden werden entfernt und der Boden wird betoniert. Eine Wand zur Küche wird abgerissen und neu gebaut, aber dies verändert nicht an der Tragkonstruktion.

## Akustik | 1:200



Für die Akustik werden Akustikvorhänge eingesetzt. So kann man die akustische Behaglichkeit vom Gastbetrieb zur Aufführung schnell anpassen. Im Sitzbankbereich unterstützen die Sitzpolster die Akustik. Im Barbereich wird unter dem Deckenputz Baswaphon eingesetzt.

## Gebäudetechnik | 1:200



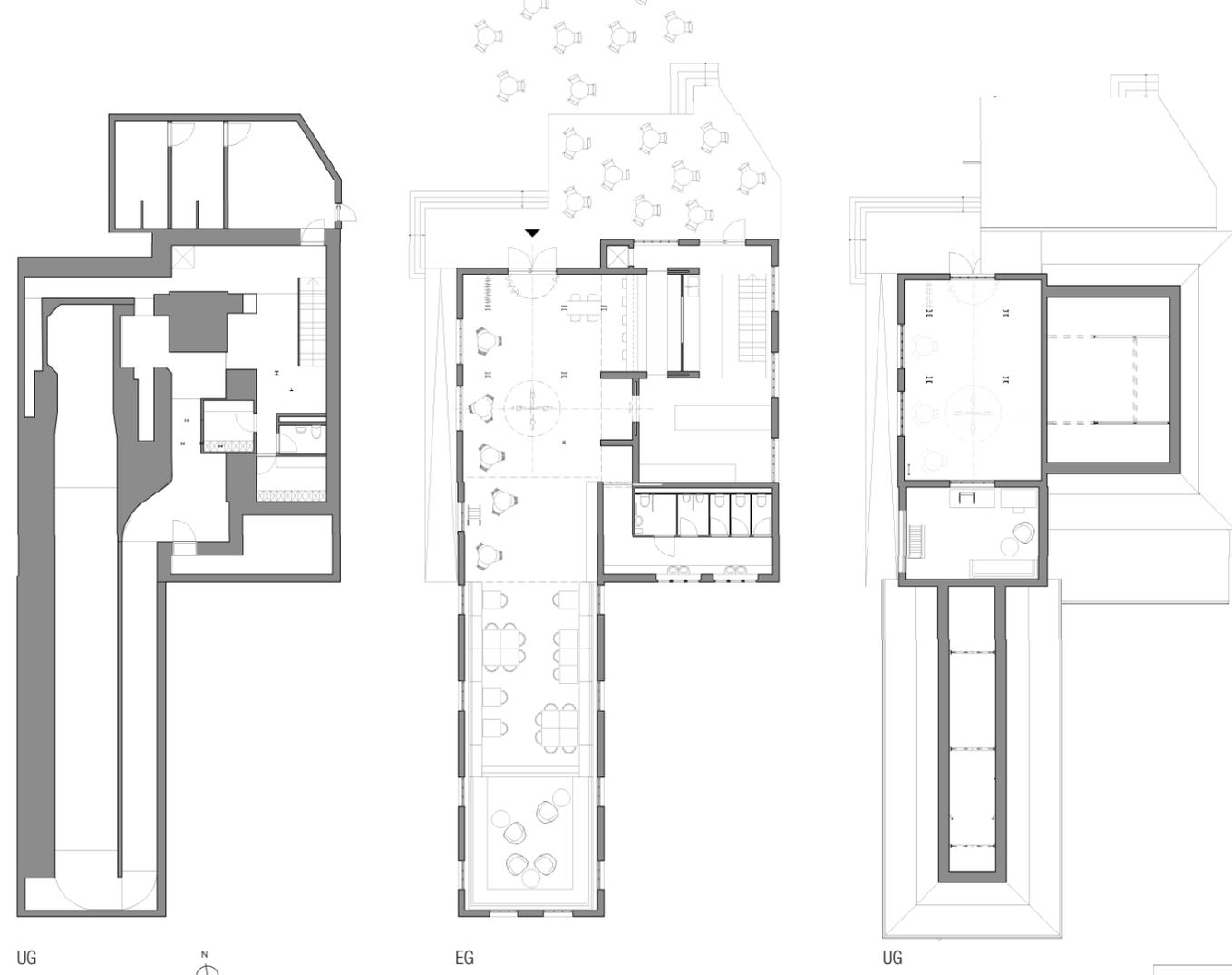
Berechnung Lüftungsquerschnitt bei 60 Personen:  
 Volumenstrom:  
 $36 \text{ m}^3/\text{h} \cdot 60 \text{ Personen} = 2160 \text{ m}^3/\text{h}$   
 Strömungsgeschwindigkeit =  $4 \text{ m/s}$   
 Kanalfäche:  
 $(\text{Volumenstrom} / \text{Strömungsgeschwindigkeit}) / 3600 = 0.15 \text{ m}^2$   
 Bei quadratischem Querschnitt:  
 Wurzel von  $0.15 \text{ m}^2 = 38 \text{ cm}$   
 Bei rechteckigem Querschnitt:  
 $15 \times 75 \text{ cm}$   
 Für die Lüftung wird ein Quellaftauslass eingesetzt. Über die Bodenheizung wird der Raum beheizt.

- Abluft
- Zuluft

Situationsplan | 1:200



Grundrisse | 1:100



## Leistungsumfang

Das Slow-Food-Restaurant ist ein öffentlicher Ort für Begegnung und Durchmischung für Anwohner und Beamte von Kriens, Aufführungspublikum, Künstler und Touristen. Die Lebensmittel kommen von lokalen Bauern. Wöchentlich finden hier Licht-Klang-Aufführungen statt.

### Räume

- Im EG befinden sich die Gästezonen. Der Gastbereich ist in drei Zonen gegliedert. Wenn man hineinkommt, steht man in der Gesellschaftszone, im mittleren Bereich in der Austauschzone im hintersten Bereich in der Rückzugszone. Je weiter man in den Raum hineingeht, desto ruhiger werden die Zonen.
- Im Aussenbereich hat es fast gleichviel Sitzplätze wie im Innenraum.
- Die Küche befindet sich neben dem Eingangsbereich. Daher gibt es am Mittag und am Abend auch ein Take-Away-Angebote.

### Serviceform

- Vollbedienung am Tisch für Restaurantgäste
- Teilbedienung für Take-Away-Gäste

### Charakterisierung Publikum

- Einzelpersonen, Paare, Kleingruppen
- Urban, junggeblieben, gebildet, interessiert, kultiviert
- Mittleres Budget

### Potenzial Mitarbeitende

- 8 Mitarbeiter
- 2-3 Kulturschaffende

### Kapazität

- Innen ca. 56 Sitzplätze, Aussen ca. 50 Sitzplätze

## Menü

saisonal und regional

**Vorspeise:** Rüeblisuppe  
Zutaten: Rüeblen, Bouillon, Rahm, Salz, Pfeffer

**Hauptgang:** Käseravioli mit Hausgemachtem Teig  
Zutaten: Teig: Weissmehl, Salz, Eigelb, Rapsöl  
Zutaten Füllung: Zwiebel, Knoblauch, Butter, Käse, Petersilie, Eigelb oder  
Tagesfang aus Luzerner Gewässer mit Gemüse  
Zutaten: Kohlrabi, Kerbel, Radieschen, Quinoa, Fischfilet (Felchenfilet)

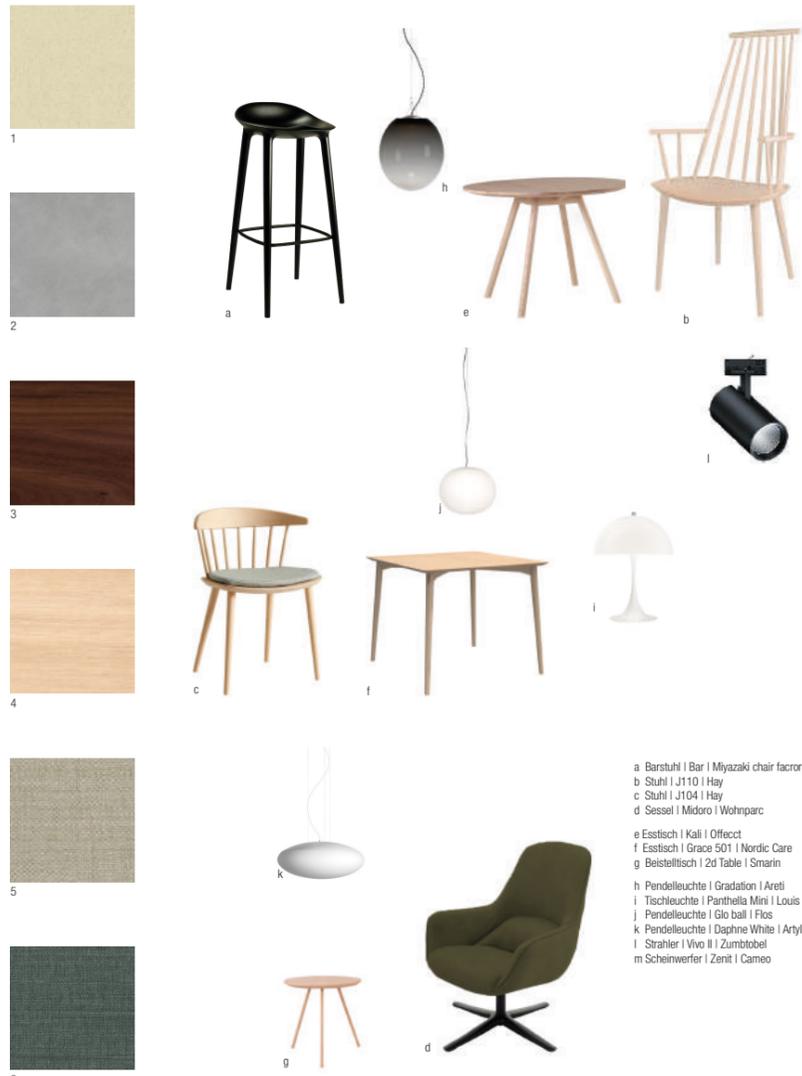
**Dessert:** Erdbeerranis  
Zutaten: Eigelb, Zucker, Rahm, Eiweiss, Erdbeeren, Zucker, Biskuit, Kirsch



Grundrisse 1:33



## Materialien und Möbel



- 1 Kalkputz in der Ralfarbe 1013 gestrichen | Wand
- 2 Gusszementbelag | Boden
- 3 Nussbaum geölt | Boden und Sitzmöbel
- 4 Eiche Vollholz | Servicestelle
- 5 Baumwolle und Leinentextil | chivasso | CH1249/573 | Sitzmöbelbezug
- 6 Baumwolle und Leinentextil | chivasso | CH1249/937 | Sitzmöbelbezug
- 7 Sinfonia CS VI color 1062 | Textild Vorhangsinstallation

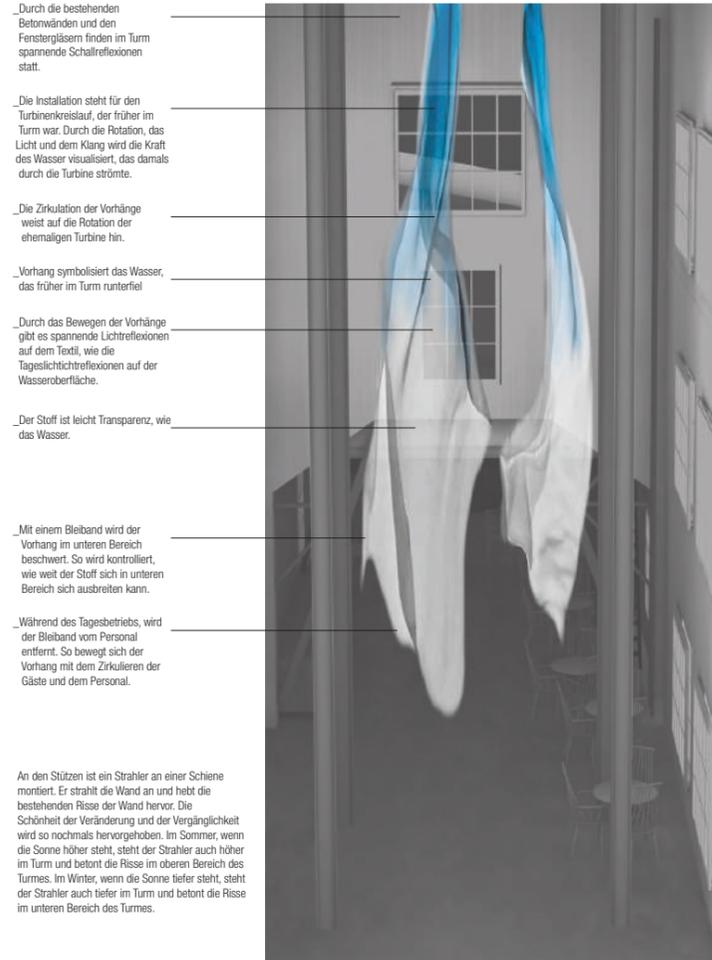
## Licht-Klang Vorhangsinstallation

Die Installation ist ca. 10-20 Kg schwer  
 Die Installation ist oben im Turm an einer Stahlkonstruktion befestigt.  
 Scheinwerfer und Audiohoxen sind auf der Stahlkonstruktion fix montiert  
 Der Scheinwerfer ist ein eng ausstrahlender Scheinwerfer, damit nur ein gewisser Radius farbig leuchtet und nicht der ganze Turm. Mit einer Folie kann man den Ausstrahlwinkel steuern  
 Der Scheinwerfer ist dimmbar und kann in allen Farben leuchten.  
 Der Stoff ist weiss, damit sich das Licht gut auf dem Stoff reflektieren kann.  
 Als Stoffe können auch unterschiedliche Tüll und Netzstoffe eingesetzt werden.  
 Um den Klang und das Licht vor Ort live zu mischen, gibt es im Backstagebereich einen Audiomischpult. Durch das Fenster sieht und hört der Künstler das Resultat auch live.  
 Als Scheinwerfer wird ein LED-Scheinwerfer mit 120 Watt eingesetzt  
 Da es ein Slow-Food Restaurant ist und das Essen saisonal ist, gibt es je nach Saison andere Aufhängungen. Im Winter wird nur mit der Lichtintensität gearbeitet. Im Sommer mit verschieden sommerliche Farben.  
 Soundkomposition z.B. vom Künstler Benedikt Schiefer  
 Lichtgestaltung z.B. vom Unternehmen Lichtstark



- a Barstuhl | Bar | Miyazaki chair factory
- b Stuhl | J110 | Hay
- c Stuhl | J104 | Hay
- d Sessel | Midoro | Wohnparc
- e Esstisch | Kall | Offecet
- f Esstisch | Grace 501 | Nordic Care
- g Beistelltisch | 2d Table | Smarin
- h Pendelleuchte | Gradation | Areti
- i Tischleuchte | Panthella Mini | Louis Poulsen
- j Pendelleuchte | Glo ball | Fos
- k Pendelleuchte | Daphne White | Artylux
- l Strahler | Vivo II | Zumbobel
- m Scheinwerfer | Zenit | Cameo

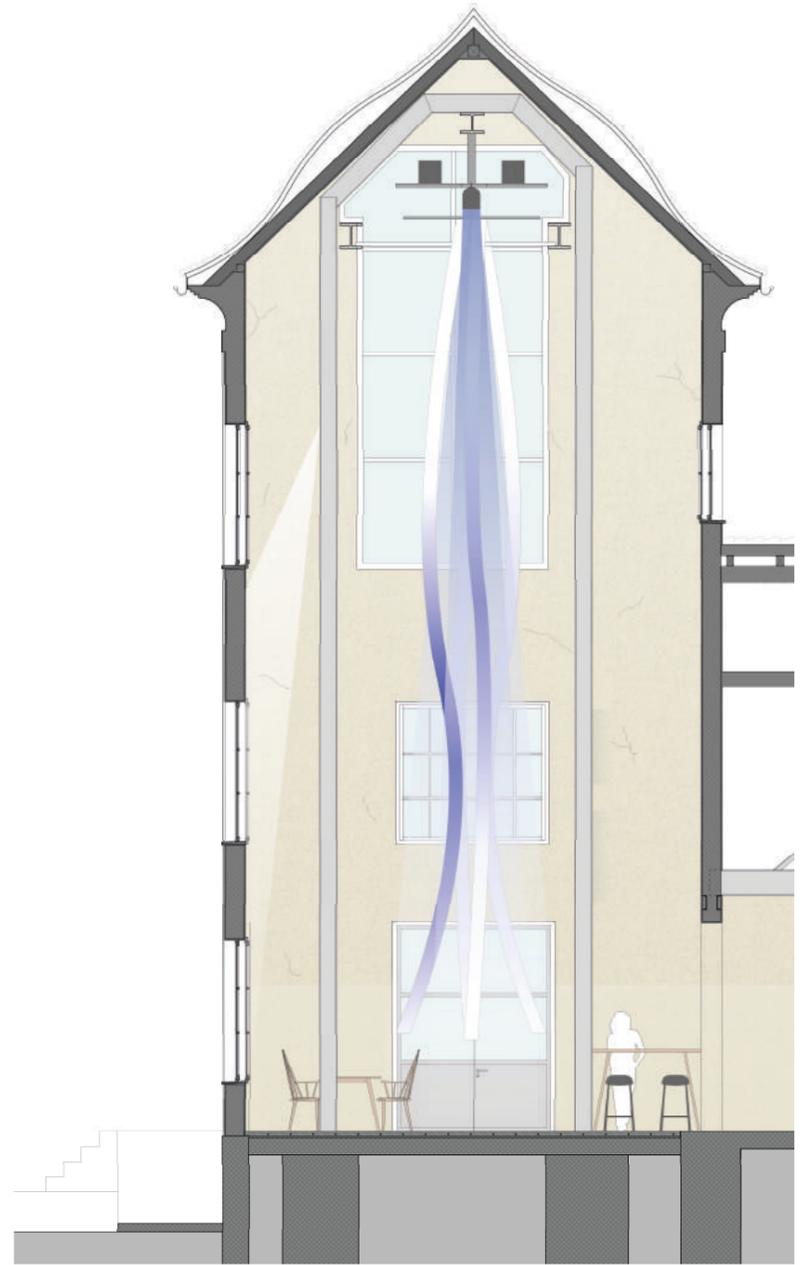
Die Veränderbarkeit ist ein wichtiger Bestandteil des Entwurfs. Durch den Tageslichtanteil wirkt der Raum immer anders. Am Abend wird es nach hinten dunkler durch die Materialien und den Leuchten. Die Leuchten sind tiefer gehängt und leuchten nur nach unten. So wirkt der Raum niedriger. Am Tag scheint im südlichen Bereich am meisten Sonne. So wirkt der Raum nach hinten grösser und heller und man nimmt die gesamte Raumhöhe wahr.



„Durch die bestehenden Betonwänden und den Fenstergläsern finden im Turm spannende Schallreflexionen statt.“  
 „Die Installation steht für den Turbinenkreislauf, der früher im Turm war. Durch die Rotation, das Licht und dem Klang wird die Kraft des Wasser visualisiert, das damals durch die Turbine strömte.“  
 „Die Zirkulation der Vorhänge weist auf die Rotation der ehemaligen Turbine hin.“  
 „Vorhang symbolisiert das Wasser, das früher im Turm runterfiel.“  
 „Durch das Bewegen der Vorhänge gibt es spannende Lichtreflexionen auf dem Textil, wie die Tageslichtreflexionen auf der Wasseroberfläche.“  
 „Der Stoff ist leicht Transparenz, wie das Wasser.“  
 „Mit einem Bleiband wird der Vorhang im unteren Bereich beschwert. So wird kontrolliert, wie weit der Stoff sich in unteren Bereich sich ausbreiten kann.“  
 „Während des Tagesbetriebs, wird der Bleiband vom Personal entfernt. So bewegt sich der Vorhang mit dem Zirkulieren der Gäste und dem Personal.“

An den Stützen ist ein Strahler an einer Schiene montiert. Er strahlt die Wand an und hebt die bestehenden Risse der Wand hervor. Die Schönheit der Veränderung und der Vergänglichkeit wird so nochmals hervorgehoben. Im Sommer, wenn die Sonne höher steht, steht der Strahler auch höher im Turm und betont die Risse im oberen Bereich des Turmes. Im Winter, wenn die Sonne tiefer steht, steht der Strahler auch tiefer im Turm und betont die Risse im unteren Bereich des Turmes.

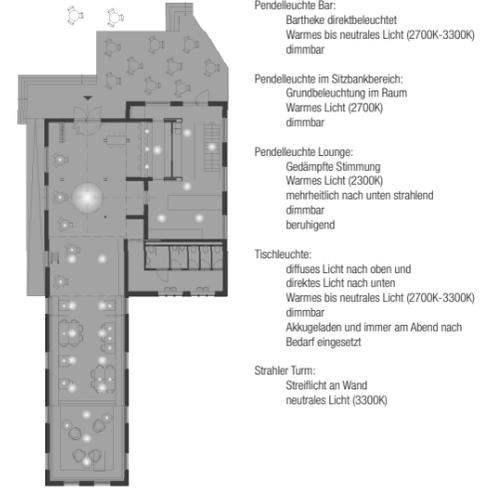
## Querschnitt C-C | 1:33



## Visualisierung | Tag



## Licht | 1:200



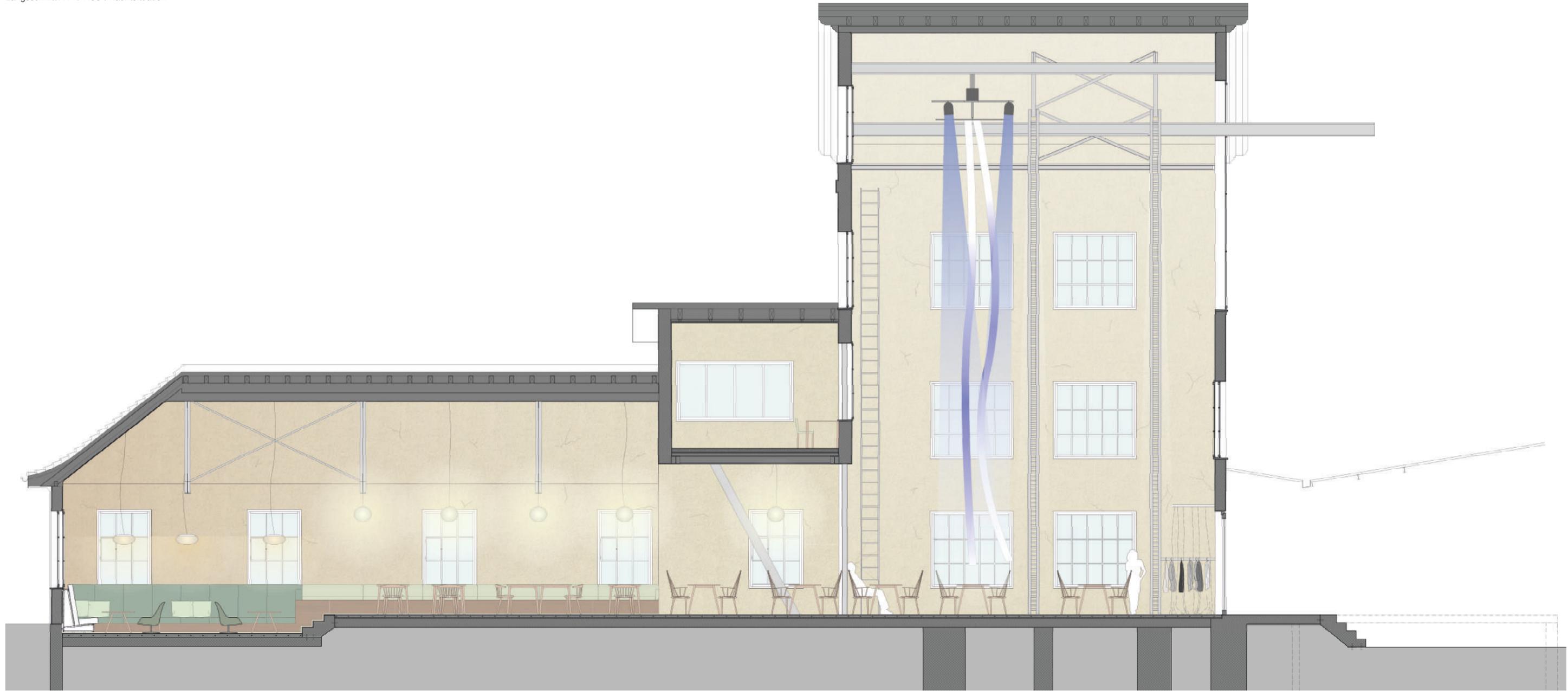
- Pendelleuchte Bar:**  
Bartheke direktbeleuchtet  
Warmes bis neutrales Licht (2700K-3300K)  
dimmbar
- Pendelleuchte im Sitzbankbereich:**  
Grundbeleuchtung im Raum  
Warmes Licht (2700K)  
dimmbar
- Pendelleuchte Lounge:**  
Gedämpfte Stimmung  
Warmes Licht (2300K)  
mehrfach nach unten strahlend  
dimmbar  
beruhigend
- Tischleuchte:**  
diffuses Licht nach oben und direktes Licht nach unten  
Warmes bis neutrales Licht (2700K-3300K)  
dimmbar  
Akkugeladen und immer am Abend nach Bedarf eingesetzt
- Strahler Turm:**  
Streiflicht an Wand  
neutrales Licht (3300K)

## Querschnitt D-D | 1:100

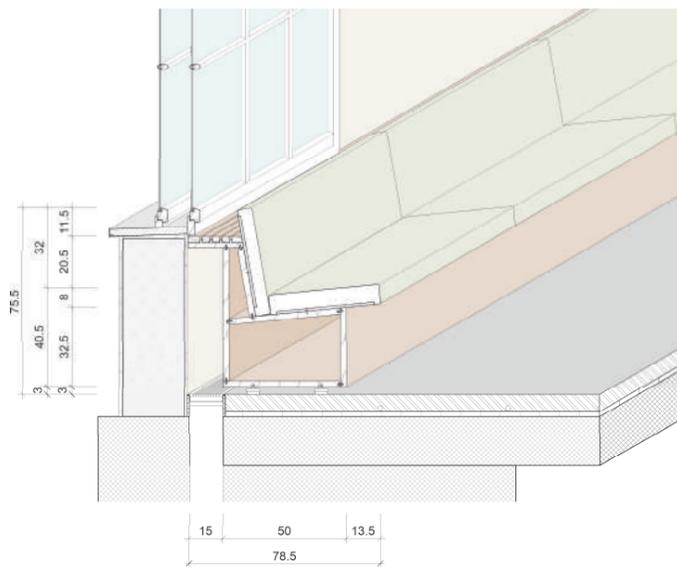


## Längsschnitt B-B | 1:100 | Tagsituation



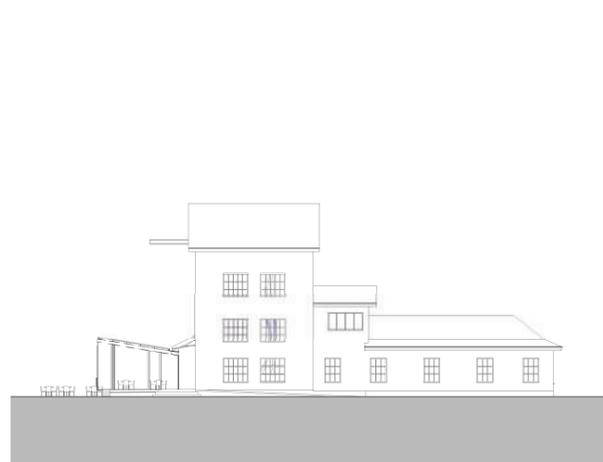


Detail Sitzbank an Fenster | 1:10



Polsterung		
Trägerplatte	10 mm	MDF (mit Clames auf Abdeckung geklebt)
Kernschicht	50 mm	Schaumstoff hart
obere Schicht	20 mm	Schaumstoff weich
Überzug		Möbelstoff, überspannt und auf MDF befestigt
Wandaufbau		
Wandverputz	15 mm	
Mauerwerk	25 mm	
Wandverputz	10 mm	
Bodenaufbau		
Zementgussboden	70 mm	
Trennlage	20 mm	
Trittschalldämmung		
Beton	200mm	

Fassadenansicht West | 1:200

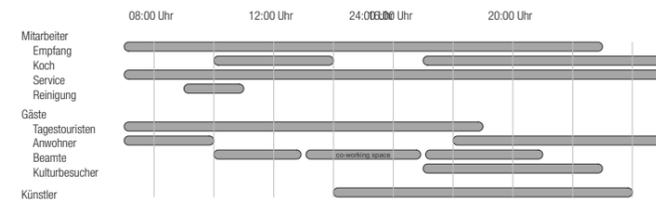


Öffnungszeiten

Mo	07:00 - 11:00	Frühstück/ Co-Working space
	11:00 - 14:00	Restaurant
und	14:00 - 17:00	Cafe/ Co-Working space
Di	17:00 - 23:00	Restaurant
Mi	07:00 - 11:00	Frühstück/ Co-Working space
	11:00 - 14:00	Restaurant
	14:00 - 17:00	Cafe/ Co-Working space
	17:00 - 21:00	Restaurant
	21:00 - 22:00	Lichtklang-Aufführung
	22:00 - 23:00	Restaurant (nur noch bar offen)
Do	07:00 - 11:00	Frühstück/ Co-Working space
	11:00 - 14:00	Restaurant
	14:00 - 17:00	Cafe/ Co-Working space
und	17:00 - 21:00	Restaurant
	21:00 - 22:00	Lichtklang-Aufführung mit live Soundmischung
Fr	22:00 - 00:00	Restaurant (nur noch bar offen)
Sa	07:00 - 11:00	Frühstück/ Brunch
	11:00 - 14:00	Restaurant
	14:00 - 17:00	Cafe/ Co-Working space
	17:00 - 21:00	Restaurant
	21:00 - 22:00	Lichtklang-Aufführung mit live Soundmischung
	22:30 - 02:00	Restaurant (nur noch bar offen)
So	10:00 - 14:00	Brunch/ Mittag

Einmal im Quartal gibt es Lesungen, lokale Musik-, Theater- und Komediauftritte.

Nutzertabelle



# **Bachelor-Thesis an der Hochschule Luzern - Technik & Architektur**

<b>Titel</b>	<b>Essenz</b>
<b>Untertitel</b>	<b>Kultur &amp; Kulinarik in der ehemaligen Turbinen-Versuchsanlage Kriens</b>
<b>Diplomandin/Diplomand Ratnacumar, Ketarini</b>	
<b>Bachelor-Studiengang</b>	<b>Bachelor Innenarchitektur</b>
<b>Semester</b>	<b>FS22</b>
<b>Dozentin/Dozent</b>	<b>Stoian, Ralph</b>
<b>Expertin/Experte</b>	<b>Walser, Daniel</b>

Ort, Datum Zürich, 23.06.2022  
© **Ketarini Ratnacumar, Hochschule Luzern – Technik & Architektur**

---

Alle Rechte vorbehalten. Die Arbeit oder Teile davon dürfen ohne schriftliche Genehmigung der Rechteinhaber weder in irgendeiner Form reproduziert noch elektronisch gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Sofern die Arbeit auf der Website der Hochschule Luzern online veröffentlicht wird, können abweichende Nutzungsbedingungen unter Creative-Commons-Lizenzen gelten. Massgebend ist in diesem Fall die auf der Website angezeigte Creative-Commons-Lizenz.