Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen

Herausgeber: Bund Schweizer Architekten

Band: 105 (2018)

Heft: 4: Entwurf und Referenz : Analogie und Zitat in der Architektur

Rubrik: werk-material

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 26.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

76



Krematorien in St.Gallen und in Basel von Andy Senn und von Garrigues Maurer

Nadine Kahnt Rasmus Norlander und Hélène Binet (Bilder)

Es ist die letzte Entscheidung in einem Menschenleben und gleichwohl ist es oft zu spät, sie selbst zu fällen. Die Kremation ist heute die häufigste Form der Bestattung, und selbstredend die hygienischste. Wenn keine Wünsche der Verstorbenen übermittelt sind, ist es in der Schweiz –

im Gegensatz zu anderen europäischen Ländern – Sache der Angehörigen, zu entscheiden, was nach einer Feuerbestattung mit der Urne geschehen soll. Rund achtzig Prozent der Verstorbenen werden deshalb heute eingeäschert und entweder an einem Ort ihrer Wahl oder auf dem Friedhof ihrer Gemeinde beigesetzt.

Verschärfte lufthygienische Vorschriften, veraltete Anlagen und überschrittene Kapazitätsgrenzen führten dazu, dass sich die Friedhofsverwaltungen in Basel und St. Gallen 2012 entschieden, neue Krematorien zu erstellen. Beide sind seit Kurzem in Betrieb und scheinen auf den ersten Blick verblüffend ähnlich. So liegt es auf der Hand, dass nach der gemeinsa-

Schwere, gestaffelte Volumen mit teilweise durchbrochener Hülle aus dunklem Deppe-Klinker: Krematorium Feldli in St. Gallen. (links) Bilder: Hélène Binet

Ein zart wirkender Pavillon im transparenten Kleid aus hellem Petersen-Backstein: Krematorium Hörnli in Basel. (rechts) Bilder: Rasmus Norlander



men Besprechung des Wettbewerbs (wbw 4–2012) auch ihre Realisierung hier im Vergleich erfolgt.

Trauer und technischer Prozess

Die besondere entwerferische Herausforderung eines Krematoriums liegt in der räumlichen Vereinigung von zwei komplett gegensätzlichen Vorgängen, einem höchst emotionalen und einem prosaischtechnischen. Nüchtern betrachtet sind Krematorien in erster Linie grosse Prozessanlagen, die unter bedeutender Zufuhr von Stützenergie in Form von Strom oder Gas die Leichname vollständig einäschern, wobei die Rauchgase im Anschluss gereinigt werden müssen.

Neben dem Prozess der Einäscherung muss auf der anderen Seite aber insbesondere für den Vorgang des Abschiednehmens ein würdiger Raum geschaffen werden, zumal die Angehörigen heute immer häufiger den Wunsch äussern, der Kremation beizuwohnen oder die Verbrennungshalle vorab zu besuchen, um den Prozess besser zu begreifen. Unabhängig von religiösen Traditionen ist es deshalb entscheidend, ein differenziertes Raumangebot in einer würdevollen Atmosphäre zu schaffen. War der Abschied früher entlang eines Weges entlang mehrerer Gebäude wie Aufbahrungs- und Abdankungshalle oder Kapelle angelegt, ist er heute oft nur noch in einem einzigen präsent. Umso mehr haben Architekturschaffende heute darauf zu achten, dass die räumliche Qualitäten durch das Anwachsen technischer Anforderungen nicht ins Hintertreffen geraten.

St. Gallen: ein Weg in Stufen

Das Krematorium St. Gallen befindet sich am westlichen Zipfel des Friedhofs Feldli, der durch seine Lage am Nordhang über dem Sittertal geprägt ist. Die Anlage wurde 1874 nach Motiven der französischen Gartenbaukunst mit drei grosszügigen Plateaus in die Landschaft eingebettet. Auf dem mittleren sitzt nun, am äussersten Siedlungsrand zwischen Industriezone und landwirtschaftlich genutzten Flächen, das neue Krematorium, selbstbewusst unter-





«Kultraum» mit abgehängter Decke in St.Gallen (oben); Direkter Zugang zum Ofenraum in Basel (unten)

halb der bestehenden Urnenhalle. In direkter Nachbarschaft liegt das Architekturbüro von Andy Senn, das 2012 aus dem Wettbewerb als Sieger hervorging.

Schon von Weitem fällt der massive, hoch aufragende Schornstein des Krematoriums ins Auge. Er scheint die beiden rechteckigen Fabrikkamine im Hintergrund in seiner Form zu imitieren - im Wettbewerbsprojekt hatte er noch die Form einer Pyramide. Asymmetrisch sitzt er über dem Ofenraum, der gleichzeitig das Herzstück des Krematoriums markiert. Die drei gasbeheizten Kremationsöfen füllen an dieser Stelle mit ihren Brennkammern zwei ganze Geschosse aus, und alles in allem nehmen Rauchgasreinigung, Lüftung und Wärmerückgewinnung mehr als zwei Drittel des Gebäudes ein. Ihre Abwärme wird zum Teil zur Heizung des Krematoriums genutzt, eine Einspeisung ins öffentliche Fernwärmenetz stiess auf ethische Bedenken, sodass der grösste Teil der Wärme an die Umgebung abgegeben werden muss.

Den Zugang zum frei stehenden Krematorium begleitet eine raumgreifende Kolonnade entlang einem Hof, der den Weg der Trauernden von den betrieblichen Anlagen trennt, die sich südlich und westlich um den Ofenraum herum gruppieren. Da zum Einzugsgebiet des Krematoriums neben St. Gallen über 140 weitere Gemeinden der Ostschweiz gehören, ist der Bereich des Abschieds immer geöffnet, sodass jeder nach seinen Bedürfnissen kommen und gehen kann.

Die Kolonnade bereitet die Trauernden durch die Abfolge von offenen zu geschlossenen Wandflächen symbolisch auf das Abschiednehmen vor. Die haptisch anmutende Kleinteiligkeit des dunkel gebrannten Backsteins, der das gesamte Gebäudevolumen aussen wie innen ummantelt, wird hier auf Augenhöhe für die Angehörigen erfassbar und ablesbar. Seine gebrannte Oberfläche vergegenwärtigt unmittelbar den Übergang vom Diesseits ins Jenseits durch die Flammen.

Im Inneren des Krematoriums hat jeder Besucher die Wahl, wie nahe er dem Prozess beiwohnen möchte, und ob er nur bis zu den Aufbahrungsräumen, zur Andachtskapelle oder bis zum Kultraum im Angesicht der Ofentore gehen will. Ein kontrastreiches Licht- und Schattenspiel im Wechsel geschlossener und offener Mauerwerksornamente, die das Licht mal seitlich, mal von oben oder indirekt einströmen lassen, erzeugt in dieser Raumfolge eine sakrale Atmosphäre, die der Abschiedszeremonie gerecht wird.

Basel: direkte Konfrontation

In seinem hellen Kleid aus dänischem Backstein wirkt der Neubau in Basel auf den ersten Blick wie der zarte kleine Bruder des St. Galler Krematoriums. Der angrenzenden Lindenallee folgend, staffelt sich das Gebäude der jungen Architekten Frédéric Garrigues und Bernhard Maurer in drei unterschiedlich hohe Volumen, im Wechsel von massivem und durchbrochenem Mauerwerk. Der Kamin steht dabei vom Hauptkörper getrennt.

Der Neubau musste auf eng begrenztem Raum Platz finden. Rückseitig abgerückt von der denkmalgeschützten neoklassizistischen Abdankungshalle, ordnet sich der Neubau in der Typologie eines Pavillons der Gesamtanlage unter. Die Abdankungshalle ist Teil der beiden Hauptbauten im Herzen des Friedhofs am Hörnli, die monumental über der 1926 angelegten, symmetrischen Gartenanlage thronen.

Bedingt durch das Korsett des Bestandes ergab sich für die Raumabfolge der Trauernden ein kurzer, geradliniger – ja fast abrupter Übergang zum Verbrennungsraum. In der ersten Stufe gelangt man über den ungedeckten Vorplatz zum Tor des Atriums. Zwischen Alt- und Neubau vermittelnd, wird dieser jedoch nicht zwingend als Teil der Raumfolge wahrgenommen. Im Atrium selbst schirmen perforierte Backsteinwände den Weg der Trauernden vor den Blicken der Aussenwelt ab. Die handgestrichenen Backsteine sind mittels Zugstangen in die Betonrahmen eingespannt, ihre Farbigkeit wird von unten nach oben heller. Weitere, in den Boden und auf Augenhöhe in die Wand eingelassene, buntglasierte Steine markieren den Horizont und die Abschnitte auf dem Weg des Abschieds. Nur der offene Himmel blickt in den fast leeren Hof herab.

Im Gegensatz zum Krematorium in St. Gallen sind das Ritual des Abschieds und die Technikmaschinerie im Erdgeschoss nur durch eine Wand getrennt: Aus dem Atium betritt man direkt den überhohen Raum vor den Einäscherungsöfen. Dieser ist überraschend klein und erhält Licht und etwas Weite durch ein hochgelegenes Fenster. Es stellt sich deshalb die Frage, ob für den Prozess der Trauer diese enge und direkte Raumabfolge richtig ist?

Das Augenmerk in Basel liegt ganz auf dem Einäscherungsprozess, denn die eigentlichen Abdankungsfeiern finden gewöhnlich nicht hier, sondern in den Kapellen der historischen Abdankungshalle statt. Insgesamt ist das Krematorium in Basel für Trauernde wesentlich herausfordernder, da man dem Geschehen hier so gut wie nicht ausweichen kann. Es fordert von den Angehörigen, abweichend von der weit verbreiteten Tabuisierung des Todes, eine direkte Konfrontation mit ihm. —

Nadine Kahnt (1979) ist Architektin und Architekturjournalistin in Zürich. Sie studierte in Leipzig, Winterthur und Zürich und war wissenschaftliche Mitarbeiterin bei Ulrike Schröer und Tim Kammasch.



htwchur.ch/architektur

swissuniversities

FHO Fachhochschule Ostschweiz

graub **Snden** Bildung und Forschung

Impressum

105./72. Jahrgang ISSN 0257-9332 werk, bauen+wohnen erscheint zehnmal jährlich

Verlag und Redaktion

Verlag Werk AG werk, bauen+wohnen Talstrasse 39 CH-8001 Zürich T +41 44 218 14 30 redaktion@wbw.ch www.wbw.ch

Verband

BSA / FAS Bund Schweizer Architekten Fédération des Architectes Suisses www.bsa-fas.ch

Redaktion

Daniel Kurz (dk) Chefredaktor Tibor Joanelly (tj) Benjamin Muschg (bm) Rôland Züger (rz)

Geschäftsführung

Katrin Zbinden (zb)

Verlagsassistentin Cécile Knüsel (ck)

Cecile Knusei (ck

Grafische Gestaltung Art Direction

Elektrosmog, Zürich Marco Walser, Marina Brugger

Druckvorstufe / Druck galledia ag, Zürich

Redaktionskommission Annette Spiro (Präsidentin) Barbara Basting Yves Dreier Anna Jessen Christoph Schläppi

Druckvorstufe / Druck

galledia ag, Zürich

Felix Wettstein

Korrespondenten Matthias Ackermann, Basel Florian Aicher, Rotis Silvio Ammann, Verscio Olaf Bartels, Istanbul, Berlin Xavier Bustos, Barcelona Markus Bogensberger, Graz Anneke Bokern, Amsterdam Francesco Collotti, Milano Rosamund Diamond, London Yves Dreier, Lausanne Mathias Frey, Basel Paolo Fumagalli, Lugano Tadej Glažar, Ljubljana Momoyo Kaijima, Tokyo Gerold Kunz, Luzern Sylvain Malfroy, Neuchâtel Raphaël Nussbaumer, Genf Susanne Schindler, New York Christoph Schläppi, Bern Susanne Stacher, Paris André Tavares, Porto Paul Vermeulen, Gent Klaus Dieter Weiss, Hannover Anne Wermeille, Porto

Regelmässig Mitarbeitende

Recht: Dominik Bachmann, Patrick Middendorf Wettbewerbe: Tanja Reimer Kolumne: Daniel Klos

Übersetzungen

J. Roderick O'Donovan Eva Gerber

Anzeigen

print-ad kretz gmbh Tramstrasse 11 Postfach CH-8708 Männedorf T +41 44 924 20 70 F +41 44 924 20 79 inserate@wbw.ch www.printadkretzgmbh.ch

Abonnemente

galledia verlag ag Burgauerstrasse 50 CH-9230 Flawil T +41 58 344 95 28 F +41 58 344 97 83 abo.wbw@galledia.ch

Preise

Einzelheft: CHF 27.-Print-Abo CHF 215.-/*CHF 140.-Digital-Abo CHF 195.-/*CHF 126.-Kombi-Abo CHF 235.-/*CHF 150.-*Preisangebot für Studierende

Bezugsbedingungen Ausland auf Anfrage

Das Abonnement ist jederzeit auf das bezahlte Laufzeitende kündbar. Die Kündigung kann schriftlich sowie telefonisch erfolgen. Eine vorzeitige Auflösung mit Rückzahlung ist nicht möglich.



Tessin

Zwei Jahre nach Eröffnung des Gotthard-Basistunnels, zwei Jahre bevor derjenige unter dem Ceneri hindurch aufgeht und mit dem Aufbau des Regionalverkehrsprojekts TILO scheint für das Tessin eine blühende Zukunft aufgegleist: als eng mit der Lombardei vernetzte Città Ticino in Pendlerdistanz zur Deutschschweiz. Zeit für einen genaueren Blick auf das Territorio und seine städtebaulichen Utopien und Realitäten. Wir fragen nach den Potenzialen und nach den Projekten für den öffentlichen Raum wie im Wohnungsbau. Und analysieren die Entwicklung des Berufsumfelds von der Tendenza der 1970er über den Einfluss der Accademia bis hin zu einer jungen Generation, die im von kommerziellen Entwicklern dominierten Markt um Baukultur ringt.

Le Tessin

Deux ans après l'ouverture du tunnel de base du Gothard, deux ans avant que celui qui passe sous le Ceneri ne s'ouvre et avec la mise en œuvre du projet de trafic régional TILO, le Tessin semble sur la voie d'un avenir radieux: en tant que Città Ticino étroitement connectée à la Lombardie, il se trouvera à une distance de pendulaire de la Suisse allemande. Le bon moment pour s'intéresser au Territorio et à ses utopies et réalités urbanistiques. Nous nous interrogerons sur ses potentiels et ses projets dans l'espace public comme dans la construction de logements. Et nous analyserons le développement du milieu professionnel, en partant de la Tendenza des années 1970, en passant par l'influence de l'Accademia et en terminant par une nouvelle génération qui lutte pour une culture architecturale dans un marché dominé par des développeurs commerciaux.

Ticino

Two years after the opening of the Gotthard Base Tunnel, two years before the completion of the one running under the Ceneri and with the development of the regional transportation project TILO it seems that for Ticino a wonderful future is firmly on track: as a Città Ticino closely connected with Lombardy and within commuting distance of Germanspeaking Switzerland. Time, therefore, to take a closer look at the Territorio and its urban planning utopias and realities. We enquire about the potentials and about the projects for public space and housing construction. And we analyse the development of the professional environment, from the Tendenza of the 1970s to the influence of the Accademia and to a young generation which, in a market dominated by commercial developers, struggles on behalf of the culture of building.

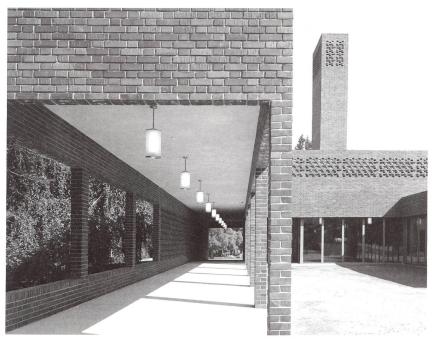
werk-material 09.06/710 Krematorien

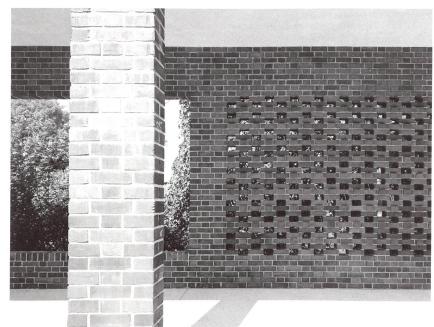
Neubau Krematorium St. Gallen



Standort
Hätterenstrasse 10, 9000 St.Gallen
Bauherrschaft
Stiftung Krematorium St.Gallen
Architekt
Andy Senn Architekt, St.Gallen
Mitarbeit: Martin Rytz (Projektleitung),
Marlise Kuratli (Planung)
Bauingenieur
Gruner Wepf AG, Teufen
Elektroingenieur
etb Elektroplanung, Amriswil
Verfahrensingenieur
S & A Engineering AG, Schaffhausen,
Stefan Egli
Auftragsart
Wettbewerb mit Präqualifikation
Auftraggeberin
Stiftung Krematorium St.Gallen
Projektorganisation
Einzelunternehmen

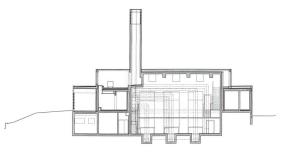
Wettbewerb
Juryentscheid November 2012
Planungsbeginn
Januar 2013
Baubeginn
August 2014
Bezug
Oktober 2016
Bauzeit
26 Monate



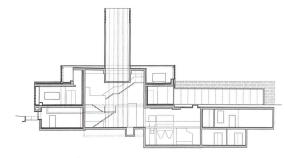




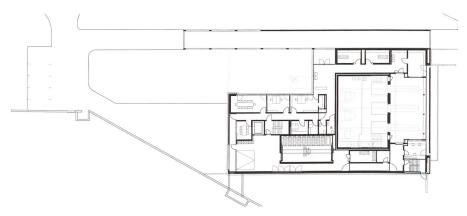
Stille und indirektes Licht. Warteraum im Erdgeschoss



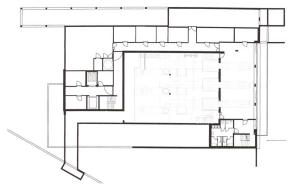
Querschnitt



Längsschnitt

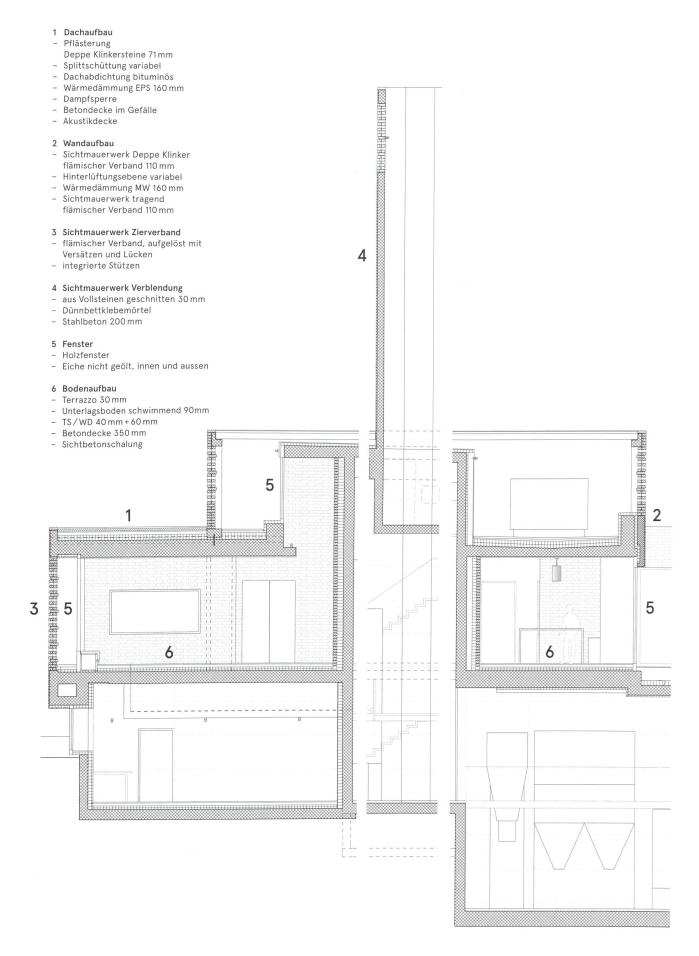


Erdgeschoss



20

1. Untergeschoss



500

Projektinformation

Die Topographie mit ihren teilweise steilen Böschungen prägt das Grundstück. Das Baufeld liegt auf einem . Plateau zwischen der bestehenden Urnenhalle im Süden und der Hätterenstrasse im Norden. Der Neubau fügt sich entlang dem Verlauf der nördlichen Böschungskante in das Gelände ein und wird dadurch leicht aus der Geometrie der bestehenden Urnenanlage gedreht. Als Rückgrat des Bauvolumens führt ein offener Kolonnadengang zum Eingang und verbindet die Zugangsstrasse mit dem Friedhof.

Raumprogramm

Das Erdgeschoss ist auf einem L-förmigem Grundriss organisiert, der zusammen mit den Kolonnaden einen Innenhof umschliesst. Es ist gegliedert in einen Angehörigenbereich mit zwei Aufbahrungsräumen, einem Aufenthalts- und einem Andachtsraum sowie dem Kultraum, einen Verwaltungsbereich mit zwei Büros, zwei Besprechungszimmern und einer Küche und einen Arbeitsbereich, zu dem die Anlieferung mit dem Kühlraum und dem Umsargungsraum und der an den Kultraum angegliederte Steuerungsraum gehören. Im 1. Untergeschoss liegen die Technikräume und der natürlich belichtete Mühlenraum. Die Kremationsanlage mit den Öfen und der Rauchgasreinigung erstreckt sich im Zentrum des Gebäudes über drei Geschosse bis ins zweite Untergeschoss.

Konstruktion

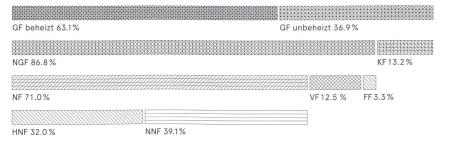
Die skulpturale Gebäudeform tritt im Grünraum der Friedhofsanlage mit einer Haut aus dunkelbraunen Klinkersteinen in Erscheinung. Die Wände sind aussen im flämischen Verband gemauert und partiell als Lochmauerwerk ausgebildet. Im Innenraum wird dasselbe Sichtmauerwerk in den öffentlich zugänglichen Räumen verwendet. So bilden die umgrenzenden Mauern einen einheitlichen, monolithischen Raum mit einer erfassbaren und ablesbaren Oberfläche. Zusammen mit den naturbelassenen Materialien des Holzbodenbelags, der lehmverputzten Decke und den Holzfenstern wirkt der Raum als ein Ort der Ruhe und Geborgenheit.

Gebäudetechnik

Die Konstruktion des gasbeheizten Flachbettofens besteht aus einem Ofenschieber, einer Hauptbrennkammer, der Nachbrennkammer und einer Ausbrennkammer. An diese schliesst sich eine Auskühlzone an. Die bei der Rauchgaskühlung an das Kühlwasser abgeführte Energie wird über einen Rückkühler an die Umgebung abgeführt. Zur Nutzung der Abwärme für die Gebäudebeheizung ist ein Platten-Wärmetauscher in den Kühlwasserkreislauf eingebunden. Das Ofenhaus wird mit Frischluft gekühlt, die umliegenden Räume sind mit einer aktiv durchströmten Wand vor der Wärmebelastung geschützt. Mehrere Öffnungen hinter dem Zierverband erlauben die aktive Nachtauskühlung der Betriebsräume und des Kultraumes.

Flächenklassen

NNF Nebennutzfläche



Grundmengen	Erstellungskosten
nach SIA 416 (2003) SN 504 416	nach BKP (1997) SN 506
	(inkl. MwSt. 8 %) in CHF

956m²

39.1%

	Grundstück						
GSF	Grundstücksfläche	4 950 m ²			BKP		
GGF	Gebäudegrundfläche	1 178 m ²		1	Vorbereitungsarbeiten	1 200 000	6.7 %
UF	Umgebungsfläche	3772 m²		2	Gebäude	9793000	54.8%
BUF	Bearbeitete	3772 m²		3	Betriebseinrichtungen	5630000	31.5%
	Umgebungsfläche			4	Umgebung	750000	4.2 %
UUF	Unbearbeitete	0 m ²		5	Baunebenkosten	380000	2.1 %
	Umgebungsfläche			6	Reserve	0	0.0%
				7	Reserve	0	0.0%
	Gebäude			8	Reserve	0	0.0%
GV	Gebäudevolumen SIA 416	11 476 m ³		9	Ausstattung	120000	0.7 %
GF	2.UG	265 m ²		1-9	Erstellungskosten total	17873000	100.0%
	1.UG	1 030 m ²					
	EG	943 m ²		2	Gebäude	9793000	100.0%
	1.OG	209 m ²		20	Baugrube	0	0.0%
				21	Rohbau 1	3833000	39.1 %
GF	Geschossfläche total	2 447 m ²	100.0 %=	22	Rohbau 2	970000.—	9.9%
	Geschossfläche beheizt*	1 543 m ²	63.1%	23	Elektroanlagen	770000.—	7.9%
NGF	Nettogeschossfläche	2 124 m ²	86.8%	24	Heizungs-, Lüftungs-	320000	3.3 %
KF	Konstruktionsfläche	323 m ²	13.2 %		und Klimaanlagen		
NF	Nutzfläche total	1738 m²	71.0%	25	Sanitäranlagen	280000	2.9 %
	Büro	124m²		26	Transportanlagen	80000	0.8%
	Betrieb	1297m ²		27	Ausbau 1	860000	8.8%
VF	Verkehrsfläche	305m²	12.5%	28	Ausbau 2	480 000	4.9%
FF	Funktionsfläche	81m²	3.3%	29	Honorare	2200000	22.5%
HNF	Hauptnutzfläche	782m²	32.0%				

Kostenkennwerte in CHF

Gebäudekosten/m³	853.—
BKP 2/m³ GV SIA 416	
Gebäudekosten/m²	4002
BKP 2/m ² GF SIA 416	
Kosten Umgebung	199
BKP 4/m ² BUF SIA 416	
Zürcher Baukostenindex	101.8
(4/2010=100)	
Baubeginn	2014
	BKP 2/m³ GV SIA 416 Gebäudekosten/m² BKP 2/m² GF SIA 416 Kosten Umgebung BKP 4/m² BUF SIA 416 Zürcher Baukostenindex

werk-material 09.06/711 Krematorien

Ersatzneubau Krematorium Friedhof am Hörnli, Basel



Standort

Hörnliallee 70, 4125 Riehen Bauherrschaft Immobilien Basel Stadt

Architekten

Architekturbüro Garrigues Maurer

GmbH, Zürich Mitarbeit: Bernhard Maurer, Frederic Garrigues, Eleonora Bassi

Bauingenieure

Bollinger und Grohmann GmbH,

Frankfurt am Main
Spezialisten
Bauleitung/Termin- und Kostenplanung: Büro für Bauökonomie, Muttenz

Landschaftsarchitektur:

August + Margrith Künzel Landschaftsarchitekten AG, Binningen

Bauphysik: RSP Bauphysik AG, Luzern

HLK Planung, Kremation:

Enersign GmbH, Basel

Elektroplanung: Actemium Schweiz AG, Basel

Lichtplanung: MAILICHT, Basel

Brandschutzplanung:

HKG Consulting AG, Aarau

Anlagenplanung: S & A Engineering AG, Schaffhausen

Sanitärplanung:

Wenger + Ott Planungsbüro, Basel Kunst am Bau: Monika Dillier, Basel

Auftragsart Wettbewerb

Projektorganisation

Einzelunternehmen

Wettbewerb

November 2012

Planungsbeginn Februar 2013

Baubeginn

September 2015

Bezug

Mai 2017 Bauzeit

20 Monate

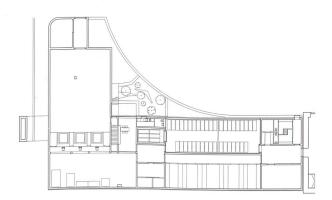




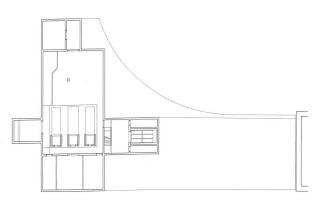
Das Krematorium muss mit wenig Fläche auskommen, die Technik ist in den Untergeschossen untergebracht (oben).

Ein offener Hof dient der inneren Sammlung (unten). Bilder: Rasmus Norlander



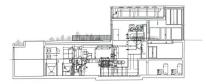




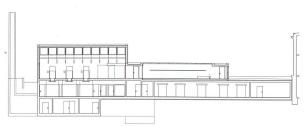


2. Untergeschoss

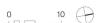




Querschnitt



Längsschnitt



2

Dachaufbau gedämmte Gebäudeteile

- Substrat für Dachbegrünung mit «Basler-Mischung» ca. 100 mm
- Speichervlies 20 mm
- Dichtungsbahn bituminös zweilagig
- PUR Gefälleplatten durchschnittliche Dicke 140 mm
- Dampfbremse/Bauzeitabdichtung
- Stahlbetondecke in Sichtbetonqualität 220 mm

2 Dachaufbau ungedämmte Gebäudeteile

- Bekiesung mit eingelegten Schrittplatten 500/500 50 mm
- Dichtungsbahn bituminös zweilagig
- Gefälledämmung EPS mittlere Dicke 55 mm
- Dampfbremse/Bauzeitabdichtung
- Stahlbetondecke vorgespannt 280 mm

3 Wandaufbau gedämmte Gebäudeteile

- Backstein Petersen DNF 108 mm
- Hinterlüftung 50 mm
- Dämmung Isover PB M 032 120 mm
- Stahlbeton 200 mm
- Ausgleichspachtel 2 mm
- Keramikbelag 8 mm

4 Wandaufbau freistehende Wand Innenhof

- Backstein Petersen DNF 108 mm
- Bindersteine Spezialanfertigung 445 mm
- Vertikale Spannkabel in Bodenplatte und Betonfertigteil verankert
- Backstein Petersen DNF 108 mm

Wandaufbau ungedämmte Gebäudeteile

- Backstein Petersen DNF 108 mm
- Hinterlüftung 50 mm
- Stahlbeton 220 mm
- Backstein Petersen DNF 52 mm

6 Wandaufbau erdberührend

- Anstrich/Keramikbelag
- Stahlbeton wasserdicht 250 mm
- Wärmedämmung XPS 120 mm

Bodenaufbau Kühlraum EG 7

- Linoleum Forbo Walton Uni/Cirrus 3 mm
- Ausgleichspachtel 2 mm
- Unterlagsboden 85 mm
- Trennlage PE Folie
- Wärme-/Trittschalldämmung EPS 30/32 mm
- Stahlbeton 280 mm

8 Bodenaufbau Innenhof

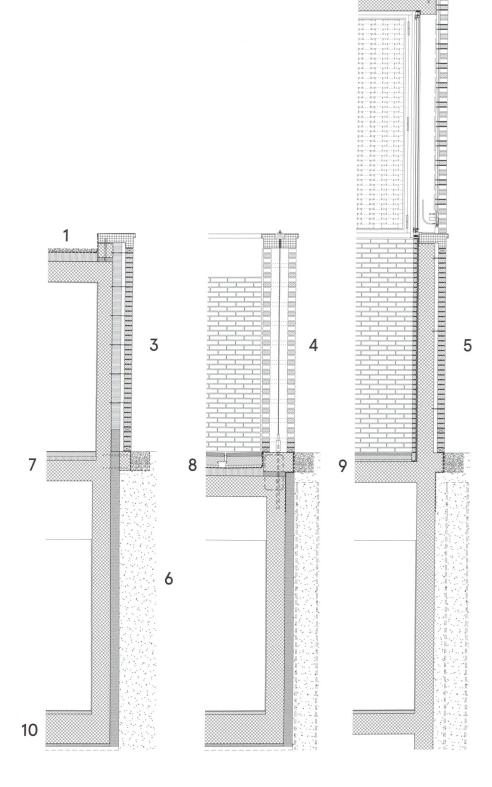
- Natursteinbelag Laufener Kalkstein im Gefälle 50 mm
- Splittmörtelbett mit eingebetteter Schlitzrinnenentwässerung 80 mm
- Sopradrain Iso 10 V 10 mm
- Dichtungsbahn zweilagig
- PUR Dicke 100 mm
- Dampfbremse/Bauzeitabdichtung
- Stahlbetondecke vorgespannt 280 mm

9 Bodenaufbau Ofenraum EG

- Imprägnierung Litofin Fleckstopp
- Natursteinplatten Laufener Kalkstein 25 mm
- Dünnbettmörtel 5 mm
- Unterlagsboden 70 mm
- Trennlage PE Folie
- Trittschalldämmung Typ EPS 20/22 mm
- Stahlbeton 280 mm

10 Bodenaufbau UG

- Linoleum Forbo Walton Uni/Cirrus 3 mm
- 2K Epoxi-Dichtgrundierung Ausgleichspachtel 2 mm
- Betonüberzug 40 mm
- Stahlbeton wasserdicht 400 mm
- Wärmedämmung XPS 40 mm
- Magerbeton 50 mm



Projektinformation

Das neue Krematorium ersetzt den veralteten Bestandesbau und soll dem Publikum die Möglichkeit bieten, der Verbrennung in würdigem Rahmen beizuwohnen.

Die Friedhofsanlage am Hörnli ist von einer gemässigt klassizistischen Ordnung geprägt. Ein streng geometrisch organisiertes Wegenetz wird kontrastiert durch eine gewachsene und gefühlvoll gepflegte Umgebungsgestaltung.

Der Neubau nimmt die bestehenden Fluchten auf und entwickelt sich horizontal entlang einer geschützten Lindenallee und wächst dabei schrittweise bis zum freistehenden Kamin in die Höhe. Er bildet einen Hintergrund sowohl für die Landschaft als auch den Akt des Abschiednehmens.

Raumprogramm

Das Gebäude wird durch drei Raumgruppen definiert. Zuerst die Raumsequenz der öffentlichen Räume: Eingangsbereich, Innenhof und Besucherraum mit Blick in den Verbrennungsraum, anliegend und vom Innenhof erreichbar das WC für die Besucher.

Die betrieblichen Räume verteilen sich über zwei Geschosse: im 1. Untergeschoss die Anlieferung, ein Kühlraum zur Sarglagerung, der grosse Warenlift in das Erdgeschoss mit einem weiteren Kühlraum, der Verbrennungsraum und Büroraum zur Kontrolle der Ofenanlagen und schliesslich wieder ein Geschoss tiefer die Räumlichkeiten zur Verarbeitung der Verbrennungsrückstände sowie Lager und Nebenräume für die Mitarbeiter.

Die Räume für die Anlagentechnik setzen sich aus dem Ofenraum und den Technikräumen für die Filterung der Verbrennungsgase zusammen, sowie weiteren Nebenräumen für die Steuerung der Anlage sowie die Haustechnik und ziehen sich teilweise über drei Geschosse.

Konstruktion

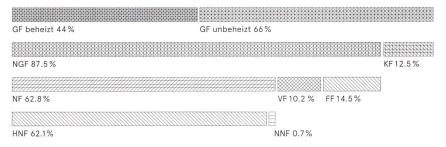
Den Bau prägt das Bild der Gleichzeitigkeit: Der Prozess der Verbrennung ist gleichzeitig Alltag für die Betreiber und Ausnahme für die Hinterbliebenen. Diese Gleichzeitigkeit unterschiedlicher Welten wird auf mehreren Ebenen um- und in Beziehung gesetzt, eine davon ist die Materialisierung.

Das Gebäude besteht aus Beton und Backstein – einem Skelett und einer Haut. Das erstere ein raues, industrielles Produkt, das zweite handgemacht und von Hand verlegt. Diese Haut spannt sich um das Gebäude und definiert eine Grenze, die gleichzeitig offen und geschlossen ist. Die gewählten Materialien sind schwer und unbehandelt. Wie die Räume selbst sollen sie Halt und Fassung geben.

Gebäudetechnik

Die Abwärme der Verbrennungsöfen wird mit Gegenstromwärmetauschern mit max. 450 kW nachgenutzt. Die Heizung der gedämmten Gebäudeteile erfolgt durch Radiatoren, Wärmebedarf 10.9 kW bei -8°C, Vorlauftemperatur Heizung 50°C bei -8°C, Warmwasserbedarf max. 18 kW. Die Räume in unmittelbarer Nähe der Öfen sind ungedämmt und werden nicht beheizt, um den durch den Verbrennungsprozess entstehenden Wärmeeintrag abzuführen.

Flächenklassen



Grundmengen nach SIA 416 (2003) SN 504 416

Grundstück

GSF Grundstücksfläche 1315 m² GGF Gebäudegrundfläche 893 m² Umgebungsfläche 1040 m² Bearbeitete 1 040 m² Umgebungsfläche UUF Unbearbeitete $0 \, \text{m}^2$ Umgebungsfläche Gebäude 6590 m³ GV Gebäudevolumen SIA 416 473 m² GF UG 2 UG 1 893 m² EG 411 m² GF Geschossfläche total 1777 m² 100.0% Geschossfläche beheizt* 782 m² 44.0% Nettogeschossfläche 1 555 m² 87.5% Konstruktionsfläche 222 m² 12.5% NF Nutzfläche total 1 1 1 6 m² 62.8% VF Verkehrsfläche 182 m² 10.2% 14.5% 257 m² Funktionsfläche HNF Hauptnutzfläche 1 103 m² 62.1% NNF Nebennutzfläche

Wärmekreislauf

Die Abwärmenutzung der Verbrennungsöfen beträgt 450 Kwh oder 6036.75 kwh/m2 im Jahr. Diese Abwärme Nutzung wird zum kompletten Heizen des Gebäudes und des Wassers genutzt. Daher haben wir theoretisch keinen Energiebedarf für die Heizwärme sowie für die Warmwassererzeugung.

Erstellungskosten nach BKP (1997) SN 506 500 (inkl. MwSt. 8 %) in CHF

	BKP		
1	Vorbereitungsarbeiten	1015000	6.1 %
2	Gebäude	10350000	62.0%
3	Betriebseinrichtungen	4155000	24.9%
4	Umgebung	495000	3.0 %
5	Baunebenkosten	625000	3.7 %
6	Reserve	0	0.0%
7	Reserve	0	0.0%
8	Reserve	0	0.0%
9	Ausstattung	60000	0.4%
1-9	Erstellungskosten total	16700000	100.0%
2	Gebäude	10350000	100.0%
20	Baugrube	290000	2.8 %
21	Rohbau 1	2900000	28.0%
22	Rohbau 2	610000	5.9 %
23	Elektroanlagen	1215000	11.7 %
24	Heizungs-, Lüftungs-	1160000	11.2%
	und Klimaanlagen		
25	Sanitäranlagen	274000	2.6 %
26	Transportanlagen	136000	1.3 %
27	Ausbau 1	530000	5.1%
28	Ausbau 2	455000	4.4%
29	Honorare	2780000	26.9%

Kostenkennwerte in CHF

1	Gebäudekosten/m³	1571
	BKP 2/m³ GV SIA 416	
2	Gebäudekosten/m² BKP 2/m² GF SIA 416	5825.—
3	Kosten Umgebung	476
	BKP 4/m ² BUF SIA 416	
4	Zürcher Baukostenindex	100.0
	(4/2010=100)	
	Baubeginn	9.2015

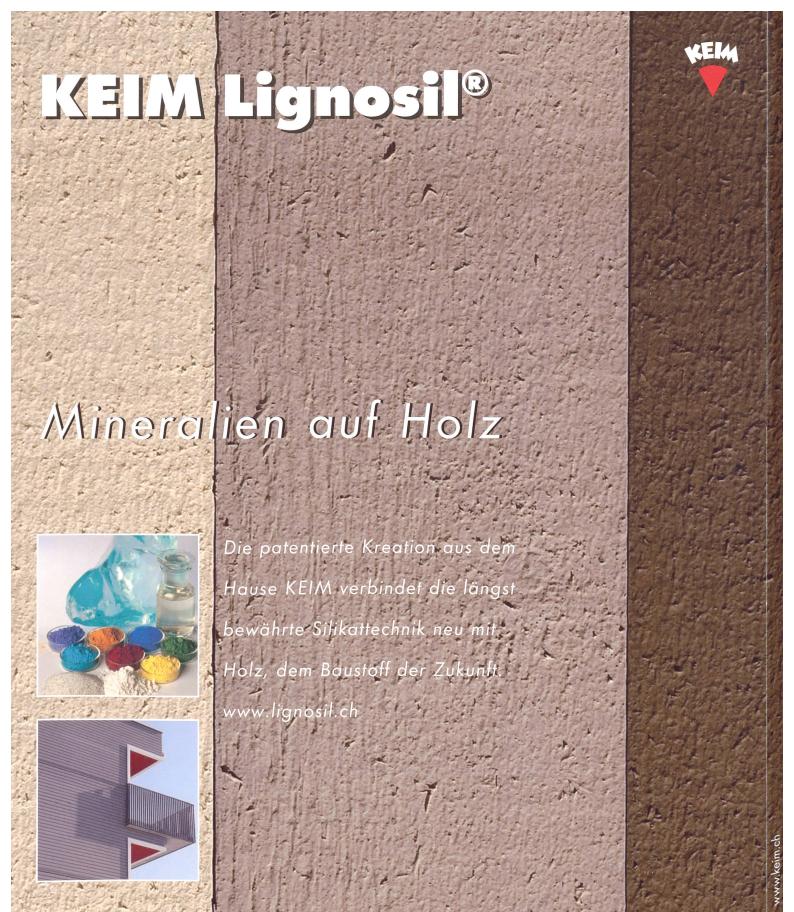


Architektur überall lesen

Kombi-Abo CHF 235.—/*CHF 150.— *Preisangebot für Studierende Erhältlich für iOS, Android und Web Die Zeitschrift für Architektur und Städtebau kann jetzt im Kombi-Abo auch am Computer oder auf dem Tablet gelesen werden.

www.wbw.ch/abonnieren

Werk,



KEIM'sche Mineralfarben seit 1878