

Holzbulletin 111/2014 **Wohnen – Gestaltete Vielfalt**

Mehrfamilienhäuser Citypark, Sursee
Mehrfamilienhäuser Champagny, Saint-Sulpice
Minergie-P-Siedlung Buchthalen, Schaffhausen
Überbauung Gartenstrasse, Oberglatt
Quartier Neugrüen, Mellingen
Wohnen am Schaffhauser Rheinweg, Basel



Im Quartier Neugrüen in Mellingen charakterisieren Ausdruckselemente die Aussenhaut der Bauten: Vordach, Holzschindeln, Fensterläden und Abwurf über den Fenstern.
Architektur und Generalplanung: Dietrich Schwarz Architekten AG, Zürich

Wohnen am Schaffhauser Rheinweg, Basel

Das neu bebaute Areal liegt an ausserordentlich attraktiver Lage im Basler Wettsteinquartier, direkt am Rhein, ruhig und doch sehr zentrumsnah. Hier entwickelte der Kanton ein qualitativ hochstehendes, quartiersverträgliches und investorentaugliches Wohnbauprojekt mit 86 Wohnungen von 2½ bis 6½ Zimmern.

Dazu wurde im Jahr 2009 ein anonymer Ideenwettbewerb mit Präqualifikation durchgeführt. Von den 30 teilnehmenden Teams wurde das Projekt RIVA des Basler Büros jessenvollenweider Architektur aufgrund seiner städtebaulichen Qualitäten zur Umsetzung gewählt. Die Realisierung des Bauprojekts nach dem Wegzug des Universitäts-Kinderspitals beider Basel im Januar 2011 übernahm die Sarasin Anlagestiftung SAST als Baurechtsinhaberin des Areals. Das Gebäudeensemble von vier kompakten, zueinander versetzten Solitären mit fünf bis acht Geschossen (Häuser A bis D) spannt einen durchlässigen, parkartigen Freiraum auf und schafft damit ein grünes Pendant zur offenen Blockbebauung des angrenzenden Warteck-Areals. Die dreieckigen, abgerundeten Solitäre führen einerseits das Muster der bisherigen Blockrandbebauung fort, indem sie die Fluchten der umgebenden Bebauung aufnehmen, und schaffen andererseits einen zusammenhängenden Raum in der gesamten Blocktiefe vom Rheinufer bis zur Alemannengasse. Der Geschosstyp stellt bei der Lage und dem städtebaulichen Konzept die logische Konsequenz dar, wobei die Wohnungsgrundrisse den hohen Anforderungen für den Miet- und Eigentumsstandard entsprechen. Aufgrund der unterschiedlichen Baukörpergeometrien variieren die Grundrisse und entwickeln sich über einen Hauptwohnraum an attraktivster Stelle bis hinaus auf die Loggia. Daneben gibt es loftartige Wohnungen mit eingezogenen Loggien. Die Loggien selber bilden eine durchlaufende, selbsttragende, den Wohnungen vorgelagerte Schicht, die als «Filter» dient. Die Tiefe dieses «Filters» variiert je nach Ausrichtung der Baukörper und gewährt dem Bewohner zugleich guten Ausblick und Schutz vor Einblick. Die Holzoberflächen der Loggienschicht verleihen den Wohnungsaussenräumen Sinnlichkeit und schaffen eine maximale Aufenthaltsqualität in den Loggien. Davon getrennt ist der Betonrohbau mit Ortbetondecken und tragenden Treppenkernen, der durch seine Spannweiten eine hohe Grundrissflexibilität sicherstellt. Das Tragwerk der Wohnhäuser ist in den Obergeschossen mit Ausnahme der stabilisierenden Kerne in Skelettbauweise konzipiert. Der vertikale Lastabtrag und die Stabilisierung gegenüber Erdbeben und Wind erfolgt über die Kerne, die Wohnungstrennwände sowie wenige Zimmertrennwände. An den äusseren Deckenrändern sind Verbundstützen in die innere Schale der Fassadenelemente integriert. So resultieren Deckenspannweiten von maximal 9 m bei vernünftigen Deckenstärken von bis zu 28 cm. Die vor Ort gefertigten Treppenläufe und Podeste sind von den Treppenwänden mittels entsprechender körperschallisierender Auflager akustisch abgetrennt. Die Fundation erfolgte als Flachfundierung über Bodenplatten und einzelne Fundamentvertiefungen. Die Holzstützen der Loggienschicht befinden sich bei zwei Gebäuden ausserhalb des Gründungsperimeters der Untergeschosswände. Sie werden im strassenseitigen Bereich mit Hilfe ausbetonierter

Brunnenringe fundiert und im hofseitigen Bereich durch auskragende Untergeschosdecken abgefangen. Bei den anderen beiden Gebäuden besteht die Erdgeschoss-Loggienzone aus dunkel eingefärbtem Beton, der mit Isokörpern an den Rohbau angehängt ist. Hier steht die Holzkonstruktion der Loggien auf dieser Betonkonstruktion.

Die massive Skelettstruktur ist mit vorgefertigten Fassadenelementen in Holzständerbauweise umhüllt. Die Lastabtragung dieser Wandelemente erfolgt geschossweise auf die Stahlbetondecke. Die Balkonplatten sind auf der Innenseite linear auf den Holzelementen aufgelegt und auf der Aussenseite in einem Raster von 2,50 m punktuell von Holzstützen aufgelagert. Ihr Aufbau, generell eine Rippenplatte, variiert in Abhängigkeit von der Loggientiefe: Im Eckbereich mit bis zu 3,2 m Tiefe bilden 27 mm starke Furnierschichtholzplatten auf Rippen in Brettschichtholz die Platte aus, bei geringeren Tiefen bis 0,6 m sind OSB-Platten aufbeplankt.

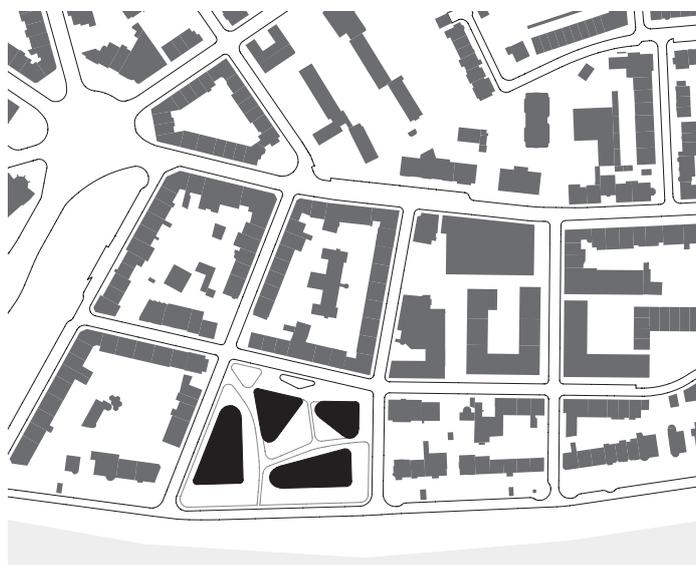
Dem konstruktiven Holzschutz wurde in allen Belangen Rechnung getragen. So sind die stärker bewitterten Bauteile wie Stirnbretter einfach und ohne grossen Aufwand auswechselbar. Die Geländer sind in Stahl ausgeführt und lackiert. Die Fassadenelemente dagegen sind von den auskragenden Balkondecken vor Witterung gut geschützt. Bekleidet sind diese von einer geschossweise hinterlüfteten und geschosshohen Holzschalung in Tanne, welche mit einem dunklen Anstrich aus einer lösungsmittelfreien Dünnschicht-Beizlasur mit Aluminiumglimmer behandelt ist.

Auch bezüglich Brandschutz war die Überbauung von Beginn her richtig konzipiert. Die Anforderungen an die nichttragenden Fassadenelemente waren mit dem Holzrahmenbau einfach einzuhalten. An die Balkone selbst bestanden keine Anforderungen. Und mit dem eingehaltenen

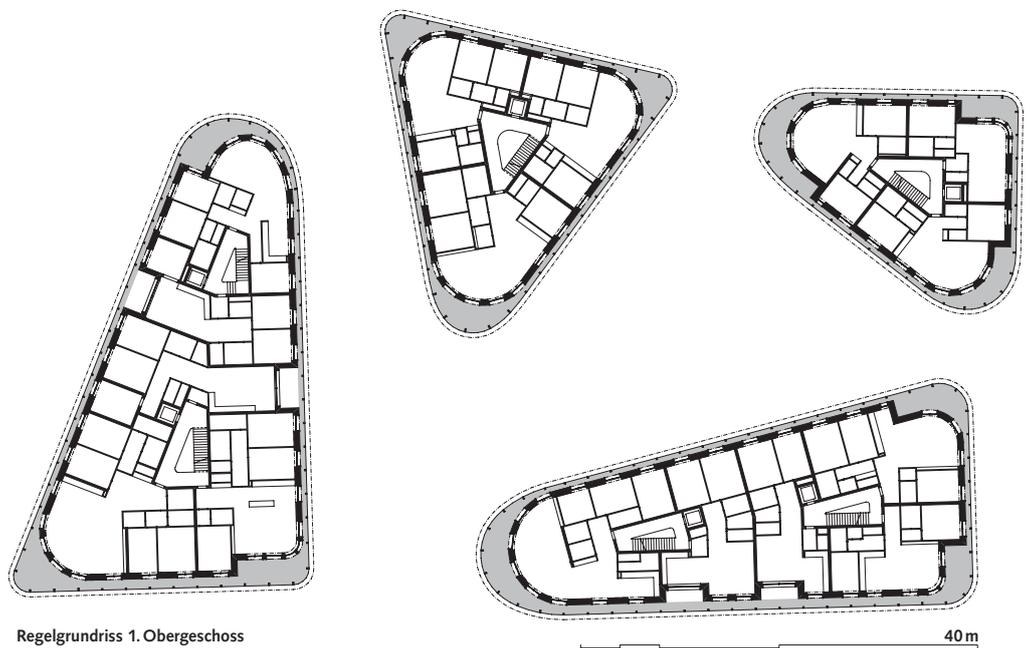
Schutzabstand der zwei am nächsten zusammenstehenden Gebäude von mindestens 10 m war auch der Einsatz einer brennbaren Fassadenbekleidung unproblematisch.

Für die Montage der vorgelagerten Loggienschicht wurde nach dem Erstellen des Rohbaus das Gerüst abgebaut. Der erneute Aufbau erfolgte dem Baufortschritt folgend entsprechend nach aussen versetzt. Die Loggienschicht wurde geschossweise von unten nach oben montiert, wobei zuerst die Wandelemente auf der Betondecke befestigt wurden und anschliessend die vorgefertigten Balkonplatten in ihre Lage gehoben und in ihren Auflagern verschraubt wurden. Nun konnten die Fenster in den Wandelementen befestigt und schliesslich die weiteren Fassadenarbeiten wie die Verschalungen an den Stirnen der Loggien, die Fensterlaibungsarbeiten, Staketengeländer und als letztes der Holzrost fertiggestellt werden. Nach Fertigstellung der Staketengeländer wurde das Gerüst wieder abgebaut.

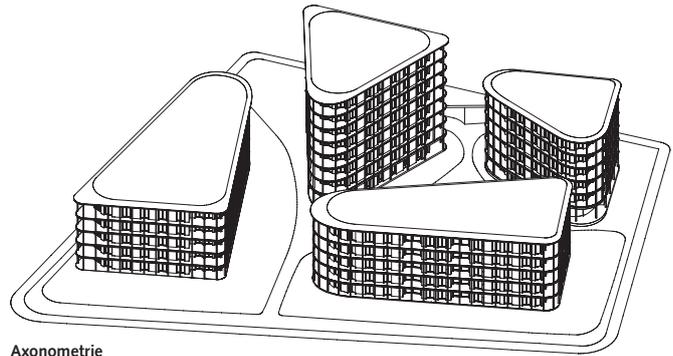
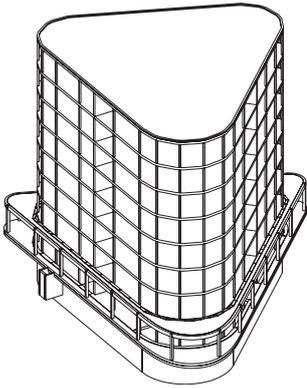
Hinsichtlich Nachhaltigkeit sind die Gebäude auf den Minergie-P-Eco-Standard ausgerichtet. So wird die Wärme für die Raumheizung und das Brauchwarmwasser mit einer Grundwasser-Wärmepumpe pro Haus erzeugt. Das Grundwasser dazu wird zentral über einen Brunnen gefasst; dessen Rückgabe erfolgt über eine drucklose Wasserleitung in den Rhein. Zum Vorwärmen des Brauchwarmwassers sind auf jedem Hausdach Flachkollektoren montiert, wobei deren Flächen unter dem Vorbehalt der Einhaltung der Anforderungen an die Primärenergie nach Minergie-P optimiert wurden. Alle Wohnungen sind mit dezentralen Kleinlüftungsgeräten kontrolliert be- und entlüftet. Die Rohre zu den Ein- und Auslässen sind in den Betondecken eingelegt. Die Raumheizung erfolgt durch eine Fussbodenheizung mit Einzelraumregulierung.



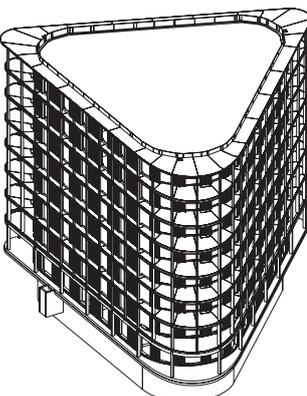
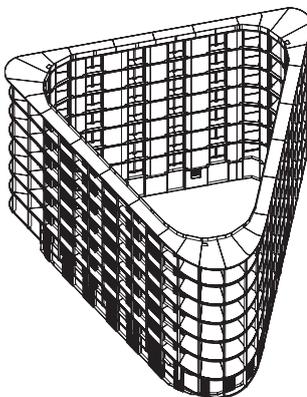
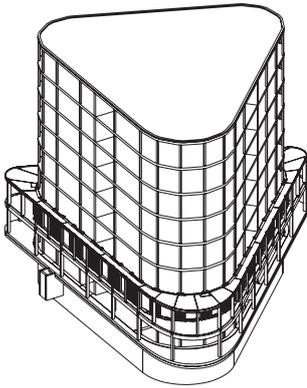
Situation



Regelgrundriss 1. Obergeschoss



Axonometrie



Axonometrien Holzbau

Ort Alemannengasse 22/24, Burgweg 32/34 und Römergasse 4/6,
4058 Basel

Bauherrschaft Sarasin Anlagestiftung, Nachhaltige Immobilien Schweiz,
Basel

Gesamtleitung und Architektur jessenvollenweider, Basel

Bauleitung Itten+Brechtbühl AG, Basel

Landschaftsarchitekt 4d AG Landschaftsarchitekten, Bern

Bauingenieur Schnetzer Puskas Ingenieure AG, Basel, und Rothpletz,
Lienhard+Cie. AG, Bern

Fachkoordination und Sanitäringenieur Gemperle Kussmann GmbH, Basel

Elektroingenieur Pro Engineering AG, Basel

HLK-Ingenieur und Minergie-P Waldhauser+Hermann AG, Basel

Bauphysik Zimmermann+Leuthe AG, Aetigkofen

Bauakustik Martin Lienhard, Langenbruck

Brandschutz Makiol+Wiederkehr, Beinwil am See

Geologe Dr. Heinrich Jäckli AG, Baden

Holzbauingenieur Makiol+Wiederkehr, Beinwil am See

Holzbau Hector Egger Holzbau AG, Langenthal

Materialien Bauholz: schichtverleimtes Vollholz 496 m³, Brettschichtholz

263 m³; Platten: Dreischichtplatten 137 m³, OSB 122 m³,

Gipsfaserplatten 4264 m²; Bodenrost in Red Cedar 86 m³;

Fassadenschalung in Tanne aus dem Kanton Bern mit Herkunftszeichen
Schweizer Holz 210 m³

Baukosten BKP 1-9 CHF 53,7 Mio.

davon **BKP 214** CHF 4,9 Mio.

Grundstücksfläche SIA 416 7639 m²

Geschossfläche SIA 416 19 400 m²

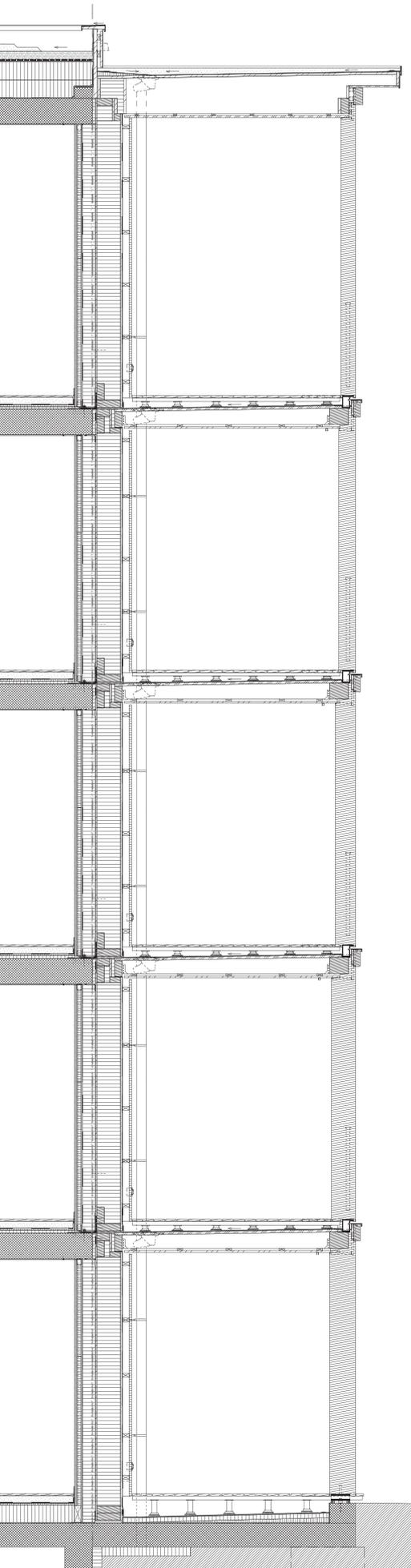
Gebäudevolumen SIA 416 64 000 m³

Kubikmeterpreis SIA 416 (BKP 2) CHF 615.-

Bauzeit Juni 2012 - Dezember 2014

Fotograf Philip Heckhausen, Basel





Bodenaufbau Balkon von oben:

Holzrost in Lärche 25 mm
 Lattung 30 mm
 Lager 21-73 mm
 Schalldämmlager 12 mm
 Gummischrotmatte 10 mm
 Abdichtung
 Dreischichtplatte 22 mm
 Lattung 22-55 mm
 Rippelemente:
 Furnierschichtholz 27 mm
 Rippen 120 mm
 Lattung 20 mm
 Dreischichtplatte 22 mm, hell lasiert

Aufbau Aussenwand

in der Geraden von innen:

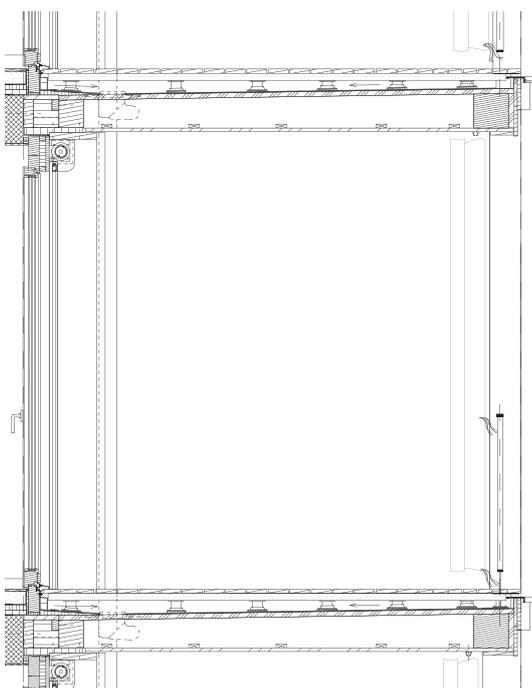
Gipskartonplatte 2 x 12,5 mm
 Blechständer 50 mm/
 Dämmung 100 mm
 Dampfbremse
 OSB 15 mm
 Ständer 300 mm/Dämmung
 Gipsfaserplatte 15 mm
 Winddichtung
 Lattung vertikal 10 mm
 Lattung horizontal 30 mm
 Schalung vertikal 22 mm

Aufbau Aussenwand

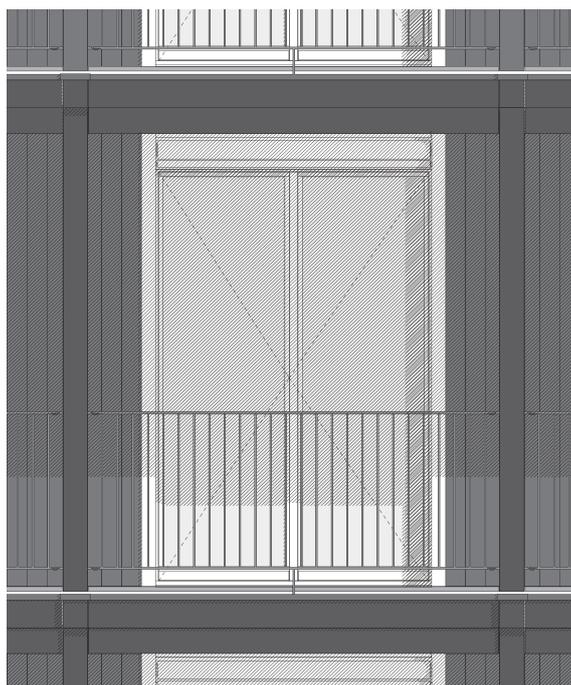
in der Rundung von innen:

Gipskartonplatte 2 x 12,5 mm, gebogen
 Blechständer 50 mm/
 Dämmung 60-120 mm
 Dampfbremse
 Dämmung 140 mm
 OSB 15 mm
 Ständer 260 mm/Dämmung
 Gipsfaserplatte 15 mm
 Winddichtung
 Lattung horizontal 20-80 mm
 Schalung in Tanne vertikal 22 mm,
 dunkle Dünnschicht-Beizlasur
 mit Aluminiumglimmer

Fassadenschnitt Loggia



Detailschnitt Loggia





Lignum
Holzwirtschaft Schweiz
Economie suisse du bois
Economia svizzera del legno

Mühlebachstrasse 8
CH-8008 Zürich
Tel. 044 267 47 77
Fax 044 267 47 87
info@lignum.ch
www.lignum.ch

Holzbulletin, Juni 2014

Herausgeber
Lignum, Holzwirtschaft Schweiz, Zürich
Christoph Starck, Direktor

Redaktion
Roland Brunner, Lignum, und
Denis Pflug, Lignum-Cedotec

Gestaltung
BN Graphics, Zürich

Druck
Kalt Medien AG, Zug

Administration, Abonement, Versand
Andreas Hartmann, Lignum

ISSN 1420-0260

Das Holzbulletin erscheint viermal jährlich in deutscher und französischer Sprache.
Jahresabonnement CHF 48.-
Einzelexemplar CHF 20.-
Sammelordner (10 Ausgaben) CHF 140.-
Sammelordner leer CHF 10.-
Preisänderungen vorbehalten.

Lignum-Mitglieder erhalten das Holzbulletin und die technischen Informationen der Lignum, Lignatec, gratis.
Die Rechte der Veröffentlichung für die einzelnen Bauten bleiben bei den jeweiligen Architekten. Alle Angaben stammen von den Bauplanern.

Lignum-Hotline: 044 267 47 83
Benutzen Sie unsere Fachberatung am Telefon von 8–12 Uhr, die täglich von Montag bis Freitag gratis zur Verfügung steht.