

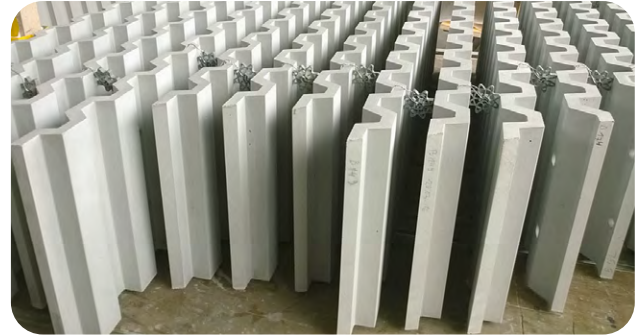
MasterFiber<sup>®</sup> 400/40l

MasterPel<sup>®</sup> 820

Master X-Seed<sup>®</sup> 100

**Siedlung Stöckacker Süd,  
3018 Bern**





## Beschreibung des Projekts

Im Stöckacker Quartier in Bern Bümpliz entstehen insgesamt 146 neue städtische Wohnungen. Dafür wurde die alte Siedlung rückgebaut, um Platz zu schaffen für die Neue. Diese Wohnüberbauung wird unter Einhaltung der Nachhaltigkeitskriterien von Minergie-P-Eco und den Zielvorgaben der 2000-Watt-Gesellschaft unter Federführung der Stadt Bern errichtet. Es soll eine Pioniersiedlung bezüglich Energieeffizienz und Nachhaltigkeit werden. Die Überbauung besteht aus drei abgewinkelten Häusern mit jeweils 4 Geschossen.

## Ausgangslage, Aufgabenstellung

Die Fassade besticht durch die umlaufenden Laubengänge. Die Brüstungen bestehen aus vorfabrizierten Betonelementen. Die «wellblechartige gewinkelte Form» ist dabei eine hohe Herausforderung für die Herstellung. Den Auftrag für die Herstellung dieser Elemente hat die Firma Elementwerk Istighofen AG aus Bürglen TG erhalten. Da man bereits für andere Objekte ähnliche Elemente hergestellt hatte, musste man nicht ganz bei Null beginnen mit den Betonversuchen.

## Lösungsvorschlag

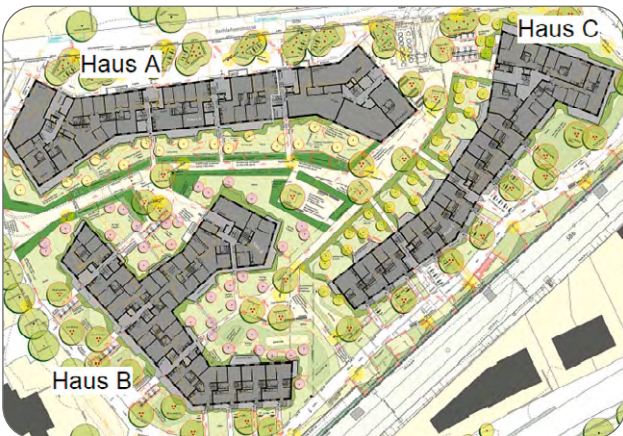
Bei 20 mm Wandstärke musste eine Alternative zur herkömmlichen Stahlarmierung gefunden werden. Man hat diverse Kunststoff-Fasern ausführlich getestet. Am Schluss haben sich die 12 mm und 18 mm PVA-Fasern als am besten geeignet erwiesen.

### Die ganze Zusammensetzung hat sich nach etlichen Optimierungen an Frisch- und Festbeton wie folgt ergeben

- Elkem Microsilica 971U für die Festigkeiten
- MasterPel® 820 für eine interne Hydrophobierung und zur Verminderung von Ausblühungen
- Master X-Seed® 100 um den Hydratationsgrad zu beschleunigen
- MasterFinish® DF 880 um eine porenfreie Oberfläche zu erhalten

Ein sehr wichtiger Aspekt war natürlich die richtige Schalung zu finden. Nach ausführlicher Evaluation wurde diese gefunden. So konnten die Brüstungselemente in 6 Monaten in der Abteilung CEMFOR hergestellt werden. Ein ebenfalls sehr wichtiger Punkt war das anschliessende Lagern der Brüstungsplatten. Man musste darauf achten, dass die Platten einander nicht berühren, und mindestens 1 Monat vor Auslieferung im gleichmässigen Klima lagerten.





## Kundenvorteil

- Intensive Begleitung und kompetente Unterstützung bei der Evaluierung sowie Optimierung der Rezeptur und Herstellung
- Zielsichere sowie konstante Erreichung der Anforderungen und Vorgaben
- Dauerhafte und bleibend optisch ansprechende Betonelemente
- Zuverlässiger Lieferservice

## Master Builders Solutions® – ein Plus für Ihr Projekt

- Optimale Kombination der Produkte
- Fach- und regionenübergreifende Zusammenarbeit
- Weltweit gesammelte Erfahrungen
- Eingehende Kenntnis der örtlichen Bauanforderungen
- Einsatz innovativer und wirtschaftlicher Technologien

### Angaben über die Rezeptur

Sorte: 2099-6

Zement:	Albaro 5R/Normo 5R
Gesteinskörnung:	0–4 mm
Zusatzstoff:	Elkem Microsilica 971U (weiss)
PVA-Fasern:	MasterFiber® 400/401
Fliessmittel:	MasterGlenium® ACE 404
Viskositätsmodifizierer:	MasterMatrix® SDC 100
Entlüftungsmittel:	MasterFinish® DF 880
Massenhydrophobierungsmittel:	MasterPel® 820
Erhärtungsbeschleuniger:	Master X-Seed® 100

### Durchschnittliche Frisch- und Festbetondaten

Konsistenz:	SF 800 mm
Rohdichte:	2360 kg/m <sup>3</sup>
Luftporengehalt:	1.5 %
w/z:	0.30
Druckfestigkeit 28 Tage:	90 N/mm <sup>2</sup>
Biegezugfestigkeit 28 Tage:	15 N/mm <sup>2</sup>



# Projektpartner

## Bauherr

Immobilien Stadt Bern, 3011 Bern

## Architekten

- Michael Meier und Marius Hug Architekten, 8045 Zürich
- Armon Semadeni Architekten GmbH, 8045 Zürich

## Bauleitung/ Baumanagement

ANS Architekten und Planer SIA AG, 3076 Worb

## Bauunternehmer

- Wirz AG, 3018 Bern
- Frutiger AG, 3027 Bern

## Elementherstellung

Elementwerk Istighofen AG, 8575 Bürglen



Das Betonelement.

## Bildnachweis

- Elementwerk Istighofen AG
- Master Builders Solutions Schweiz AG

## Visualisierungen/ Planausschnitt

- Michael Meier und Marius Hug Architekten
- Armon Semadeni Architekten GmbH

### Master Builders Solutions Schweiz AG

Im Schachen, 5113 Holderbank  
T +41 58 958 22 44  
info-as.ch@masterbuilders.com  
www.master-builders-solutions.ch

Die in diesem Dokument enthaltenen Daten basieren auf dem aktuellen Stand unseres Wissens und unserer Erfahrungen. Sie stellen aufgrund der zahlreichen Faktoren, die die Bearbeitung und Anwendung unserer Produkte beeinflussen können, nicht die vertraglich zugesicherte Produktqualität dar und befreien den Bearbeiter nicht von eigenständig auszuführenden Recherchen und Prüfungen. Die vereinbarte Produktqualität zum Zeitpunkt des Gefahrenübergangs wird einzig im aufgestellten Spezifikationsdatenblatt aufgeführt. Alle Beschreibungen, Zeichnungen, Fotos, Daten, Verhältnisse und Gewichte o. ä. können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Es obliegt der Verantwortung des Abnehmers unserer Produkte, sicherzustellen, dass alle Eigentumsrechte und gesetzlichen Bestimmungen befolgt werden (09/2023).

® eingetragene Marke von Master Builders Solutions® in vielen Ländern der Welt

