

— MasterGlenium[®] ACE 404

MasterPel[®] 820

MasterMatrix[®] SDC 100

**Neubau Verwaltungszentrum
sinergia, Chur**





Beschreibung des Projekts

Auf dem 17841 Quadratmeter grossen Grundstück ist in einer ersten Etappe ein Verwaltungsgebäude mit 400 Arbeitsplätzen entstanden. In einer späteren Etappe kann das Gebäude um 270 Arbeitsplätze erweitert werden. Auch die Umwelt profitiert von «sinergia». Mit der Realisierung des im Minergie-P-Eco® Standard ausgeführten Neubaus kann der Kanton im Vergleich zur jetzigen Situation jedes Jahr rund 225 Tonnen CO₂ einsparen. Dies entspricht dem jährlichen Ausstoss von ca. 80 Einfamilienhäusern. Die Ausführung des Projekts erfolgte in den Jahren 2017–2019.

Der Kanton Graubünden möchte verschiedene Verwaltungsstandorte zusammenfassen. Er kann damit Synergien besser nutzen, Abläufe optimieren und laufende Kosten einsparen.

Die Bündner-Regierung beschloss am 8. Juli 2014 die Verfassenden des Projektes «DREI BÜNDE»/GP-TEAM «sinergia» Chur (Implenia Schweiz AG, Buildings und D. Jüngling und A. Hagmann, Dipl. Architekten) mit der Weiterbearbeitung zu beauftragen. D. Jüngling und A. Hagmann, Dipl. Architekten plante eine filigrane Fassade. Diese besteht aus vorgehängten, schalungsglatten Betonelementrahmen, welche die Fenster einfassen und dazwischen befestigten Alucobond-Platten.

Ausgangslage, Aufgabenstellung

Die 1120 Fertigbetonelemente wurden durch die Firma saw spannbetonwerk ag aus Widnau SG geliefert. Die Herausforderung bestand darin, dass die Bauteile nur eine Dicke von 8 cm aufwiesen. Die daraus entstandene Problematik bezüglich der Betonüberdeckung wurde mit Chromstahlarmerungen gelöst. Diese liessen eine niedrige Betonüberdeckung zu. Zusätzlich wurde gewünscht, dass die Elemente bis zur Montage vor Verschmutzung und nach deren Montage mit einer Hydrophobierung zu schützen sind.

Lösungsvorschlag

Durch die filigrane Ausführung der Elemente musste eine entsprechende Rezeptur mit einer hohen Verarbeitbarkeit entwickelt werden. Damit auch der Tagesrhythmus in der Produktion zu bewerkstelligen war, war es wichtig, ein für die Vorfabrikation geeignetes Fließmittel zu wählen.

Um sicherzustellen, dass der gewünschte Schutz der Elemente schon nach dem Ausschalen sichergestellt werden konnte und weil eine nachträgliche Applikation einer konventionell aufgetragenen Hydrophobierung die Lagerkapazität und -bewirtschaftung auf dem vorhandenen Areal nicht zu bewältigen war, wurde das System der Massenhdrophobierung mit MasterPel® 820 gewählt.



Vorgehensweise

Mit einer vorgängigen Testreihe wurden die einzelnen Komponenten aufeinander abgestimmt. Eine zusätzliche Schwierigkeit bestand im Transport der Elemente. Die sehr dünnen und filigranen Elemente waren fast 4 m hoch und mussten mit speziellen Böcken stehend transportiert werden.

Das Ergebnis

Das Endergebnis darf sich sehen lassen. Mit der ausgetüftelten Rezeptur des Betons konnte eine Lunkernbildung vermieden und dadurch die Oberflächenbeschaffenheit des sichtglatten Betons zu einem sehr gelungenen Resultat geführt werden.

Kundenvorteil

- Schutz der Elemente ist bereits nach dem Ausschalen gewährleistet
- Keine Applikation einer nachträglichen Oberflächenhydrophobierung nötig
- Hydrophobierung muss nicht wie bei üblichen Systemen, alle 5 – 10 Jahren wieder erneuert werden.

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

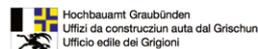
Betonsorte:	577
Druckfestigkeitsklasse:	C 40/50
Expositionsklasse:	XC4, XD1, XD2a, XF1
Konsistenz:	F5
Grösstkorn:	D _{max} 8 mm
w/z:	0.45

Zement:	CEM I 42.5 R (dw)/CEM I 52.5 N
Fliessmittel:	MasterGlenium® ACE 404
Massenhydrophobierungsmittel:	MasterPel® 820
Viskositätsmodifizierer:	MasterMatrix® SDC 100



Projektpartner

Bauherrschaft	Hochbauamt Graubünden, 7000 Chur
Bauleitung	Implenia Schweiz AG, 7000 Chur
Architekt	D. Jüngling und A. Hagmann, 7000 Chur
Elementhersteller	saw spannbetonwerk ag, 9443 Widnau
Betonlieferant	saw schmitter ag, 9443 Widnau



D. JÜNGLING UND A. HAGMANN
DIPL. ARCHITEKTEN BSA/SIA AG



- Bildnachweis**
- saw spannbetonwerk ag
 - Master Builders Solutions Schweiz AG

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

