

MasterFiber[®] 235 SPA

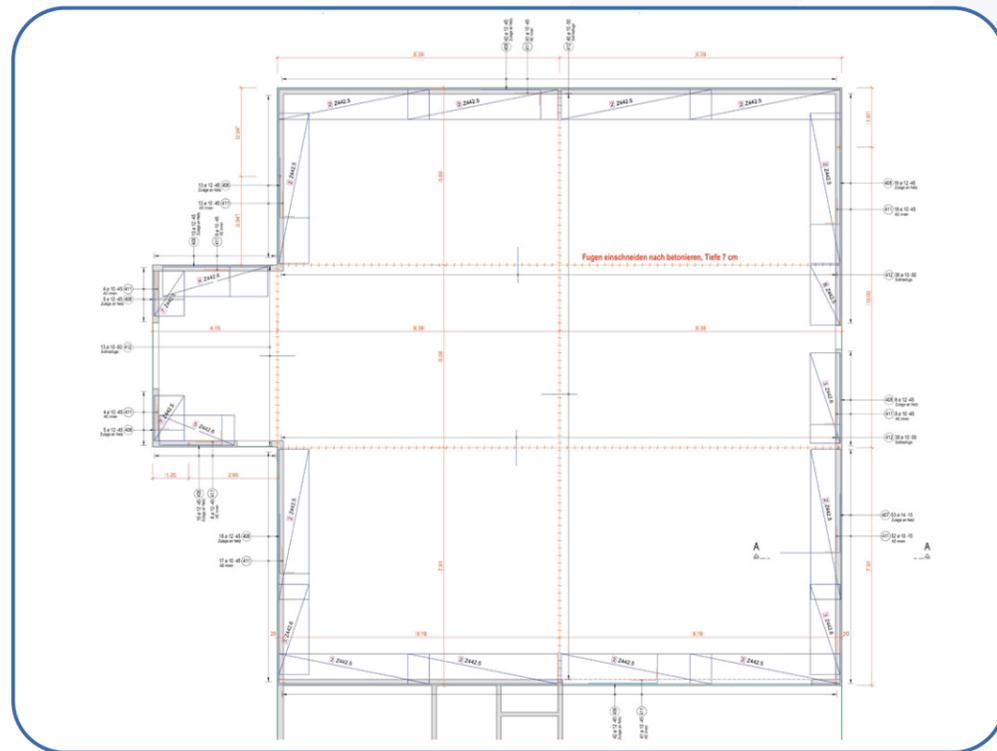
MasterGlenium[®] SKY 630MONO

Neubau Milchviehstall

– Wendelin Amstad, Wiezikon TG



Grundriss Bodenplatte



Beschreibung des Projekts

Im Jahr 2022 realisierte die Familie Wendelin Amstad in Wiezikon TG einen modernen Milchviehstall, der in Bezug auf Tierwohl und Qualität neue Massstäbe setzt. Dem Bauherrn war es besonders wichtig, dass das Tier im Mittelpunkt steht – dieses Grundverständnis spiegelt sich im gesamten Baukonzept wider und prägt den Stallalltag nachhaltig. **Das Ziel war klar:** Ein Umfeld, in dem sich die Tiere sichtbar wohlfühlen. Entstanden ist ein heller, funktionaler Stall mit komfortablen Laufwegen, viel Licht und Luft sowie einer durchgehend hochwertigen Ausführung. Die Moser Stalleinrichtungen AG begleitete das Projekt während der gesamten Planungs- und Umsetzungsphase. Durch unsere langjährige Erfahrung und enge Zusammenarbeit mit der Bauherrschaft entstand eine individuelle und zukunftsorientierte Lösung – abgestimmt auf die Bedürfnisse von Tier und Betrieb.

Ausgangslage, Aufgabenstellung

Zusätzlich zur Planung des Milchviehlaufstalls war auch die Errichtung eines zeitgemässen neuen Heustocks vorgesehen. Die Fläche der Bodenplatte $d = 20 \text{ cm}$ betrug ca. 400 m^2 . Die umfassenden Wände waren 4 m hoch. Der Bauingenieur und der Bauunternehmer haben vereinbart, keine traditionelle Stahlbewehrung zu verwenden. Deshalb erkundigte sich Bauingenieur Kevin Götz bei uns nach der Option, Polypropylen-Fasern einzusetzen.

Lösungsvorschlag

Für die Bodenplatte wurde von Master Builders Solutions® eine Berechnung mit einer Nutzlast von 10 kN/mm^2 durchgeführt. Feldgrössen von $8 \text{ m} \times 8 \text{ m}$ wurden vorgeschlagen. So haben sich sieben Etappen ergeben, bei denen am darauffolgenden Tag der Fugen-Schnitt $\frac{1}{3}$ tief mit 5 mm Breite gemacht werden sollte. Als Fasergehalt wurde 4 kg/m^3 MasterFiber® 235 SPA vorgeschlagen. An den einspringenden Ecken wurde zudem eine Kerbrissbewehrung empfohlen und beim Boden-Wand-Anschluss eine Korb-Bewehrung eingelegt.

Vorgehensweise

Es wurde beschlossen, den Boden in einem Stück zu betonieren. Dazu wurde der verdichtete Kiesuntergrund vorgängig mit einer Plastikfolie belegt. Auf dieser konnte der Faserbeton gut und speditiv eingebaut werden. Die Nachbehandlung erfolgte gemäss den gängigen Normen. In Rücksprache mit dem Bauingenieur entschied man sich, auf die Fugenschnitte am folgenden Tag zu verzichten. Danach wurden die Wände in Angriff genommen. Dafür kam ebenfalls Faserbeton zum Einsatz. Die Wände wurden in Etappen von 6 m bis 8 m betoniert.

«Dieser Stall setzt neue Massstäbe für das Wohlergehen der Tiere und die Qualität.»

Das Ergebnis

Sowohl die Bodenplatte als auch die Wände hatten keine erkennbaren Risse. Die Polymerfasern sind zusammen mit der geeigneten Betonsorte fäkalien- und säurebeständig. Durch die Korrosionsbeständigkeit der Fasern wird die Dauerhaftigkeit der Betonfläche gesteigert. Verminderte Rissbildung sowie Verhinderung von Abplatzungen werden zudem erzielt. Es war eine gute Erfahrung für alle Beteiligten, wie man Dinge schnell und pragmatisch verbessern und realisieren kann. Durch den Ersatz der Stahlbewehrung minimiert sich das Verletzungsrisiko für Menschen und Tiere signifikant. Aufgrund des hohen Verletzungsrisikos sind Stahlfasern im Bereich der Viehhaltung nicht erlaubt.

Kundenvorteil

- Unterstützung bei der Optimierung des Betons
- Unterstützung der Planung (Berechnung Faserdosierung)
- Wirtschaftliche Alternative zu konventioneller Stahlbewehrung
- Effiziente Zusammenarbeit mit Betonhersteller und Endkunde
- Zuverlässiger und pünktlicher Lieferservice

Master Builders Solutions® – ein Plus für Ihr Projekt

- Optimale Kombination der Produkte
- Fach- und regionenübergreifende Zusammenarbeit
- Einsatz innovativer und wirtschaftlicher Technologien

Angaben Betonzusammensetzung

Betonsorte: B 204 (Mono/WD)
 Druckfestigkeitsklasse: C30/37
 Expositionsclassen (CH): XC3
 Konsistenzklasse: F3

Grösstkorn: $D_{\text{max}} 32 \text{ mm}$
 w/z-Wert: 0.60
 Zement: CEM II/B-M (T-LL) 42.5 N
 Polymerfasern: MasterFiber® 235 SPA
 Fließmittel: MasterGlenium® SKY 630MONO



Projektpartner

Bauherrschaft

Wendelin Amstad, 8372 Wiezikon b. Sirnach

Generalunternehmer/ Architekt

Moser Stalleinrichtungen AG, 8580 Amriswil



Bauingenieur

KG BauPlus GmbH, 8355 Aadorf



Bauunternehmer

A. Ramsperger Bauunternehmung AG, 8360 Eschlikon TG



Betonlieferant

Mäder AG Kies- & Betonwerk, 8374 Oberwangen TG



Bildnachweis

- Master Builders Solutions Schweiz AG
- Moser Stalleinrichtungen AG
- Planausschnitt: KG BauPlus GmbH

Master Builders Solutions Schweiz AG

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 (08/2025).

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

