

Einfach clevere Baustoffe.

quick-mix 

BauStoff

Der quick-mix Objektreport

Gut in Form – Runde Wände
mit ausgefallener Putzstruktur
für die Kirche in Michelfeld



ALLE OBJEKTE
AUCH ONLINE!

www.quick-mix.de



Neapostolische Kirche Michelfeld: Runde Formen prägen das Bauwerk aus der Feder des Architektenbüros Kuhn. An einigen Wandbereichen läuft die durchgehende Kammstruktur über eine Höhe von fast acht Metern.

Die kleine Kirche im schwäbischen Michelfeld ist ein echter Blickfang geworden. Runde Formen innen und außen bestimmen das Bild. Zudem werden die Außenwände durch einen Kammputz deutlich strukturiert. Für das Gelingen der Rundungen und Strukturen waren eine fachgerechte Planung sowie die richtige Putz Auswahl entscheidende Faktoren.

Das im Sommer 2014 fertiggestellte Gotteshaus der Neapostolischen Kirche in Michelfeld lebt von seiner eigenständigen Architektur. Gerundete Außenwände prägen das gesamte Gebäude in der nahe Schwäbisch

Hall gelegenen Gemeinde. Diese Formensprache setzt sich im Inneren der Kirche fort. Auf den ersten Blick fällt die harmonische, helle Gestaltung ins Auge und lädt den Besucher zum Verweilen ein. Martin Kuhn vom Architektenbüro Kuhn aus Schwäbisch Hall hat die Kirche im Auftrag der Neapostolischen Kirche Süddeutschland entworfen.

Das Gotteshaus bildet das neue Zentrum der regionalen neapostolischen Gemeinde und bietet genügend Raum, um neben Gottesdiensten auch für kleinere Veranstaltungen oder den Unterricht genutzt zu werden. Herzstück des Gebäudes ist der circa 200 Perso-

nen Platz bietende Kirchenraum. Er ist von Wänden umgeben, deren Formen fast an Wellen erinnern. Schräg hinter dem Altar findet sich ein dünnes Metallkreuz an der Wand. Dahinter liegende Einkerbungen führen die Linien des Kreuzes über die runde Wandfläche fort, so dass es symbolisch die gesamte Gemeinde zu umfassen scheint. Tageslicht fällt durch Fensterflächen und Oberlichter ein. Helles Sonnenlicht zeichnet klar abgegrenzte bogenförmige Muster auf die Wand. Besonders prägend ist ein raumhohes Buntglasfenster in Gelb, Orange und Hellblau, das vom Rottweiler Künstler Tobias Kammerer gestaltet wurde.



Im Inneren lädt die harmonische, helle Gestaltung zum Verweilen ein. Hier wurde ein Gipsputz sowie ein feingefilterter Dünnschichtputz von quick-mix verwendet.

Dämmputz sichert den Wärmeschutz

Die runden Außenmauern mit einer Fläche von rund 470 m² hielten einige Herausforderungen bereit. Die Steine des Mauerwerks wurden so im Winkel zueinander gesetzt, dass sie außen einen größeren Radius ergaben als innen. So bildeten sich durch die Rundungen keilförmige Fugen nach außen. Durch die Wahl von hochwärmedämmenden Steinen erübrigte sich zwar ein Wärmedämm-Verbundsystem,

der Außenwände bewältigen lässt. Und auch für den Kammputz fand das Unternehmen eine geeignete Strategie.

Das Mauerwerk besteht aus 42,5 cm dicken Poroton-Ziegeln mit einer Füllung aus Steinwollepads und einer Wärmeleitfähigkeit von $\lambda_r = 0,08$ W/mk. Um die entsprechenden Rundungen der Kirchenwände auszuführen,

sich der Dämmputz DP-B auch in dieser Hinsicht sehr gut für die Poroton Ziegel. Er erreicht eine Druckfestigkeit $\geq 0,4$ N/mm². Die Fachhandwerker brachten den Dämmputz maschinell mit Hilfe einer Spritzdüse einzeln in jede Fuge ein. Sie achteten besonders darauf die Fugen komplett zu füllen, damit keine putzfreien Bereiche im Inneren der Fuge übrig blieben. So entstanden trotz der Rundungen



An den stärksten Rundungen der Außenwände erreichen die Fugen eine Breite von 8–10 cm.



Jede Fuge wird einzeln und vollständig mit dem quick-mix Dämmputz DP-B maschinell verfüllt.

doch es stellte sich die Frage, wie die großen Fugen zwischen den Steinen entsprechend gedämmt werden konnten. Zudem stellte auch der Oberputz eine anspruchsvolle Aufgabe dar. Er war als deutlich strukturierter Kammputz mit geraden Linien vom Dach bis zum Boden vorgesehen.

Den Auftrag für die gesamten Fassadenarbeiten erhielt die Löwen Restaurierung Müller OHG aus Erlenbach. Das Unternehmen mit rund 50 Mitarbeitern setzt seine Schwerpunkte auf Restaurierung und Denkmalpflege und verfügt über entsprechende Erfahrungen bei der Umsetzung von außergewöhnlichen Aufgaben. Mit passenden Musterflächen haben die Fachhandwerker von Löwen Restaurierung gezeigt, wie sich der extrem hohe Fugenteil auf den stark gerundeten Flächen

wurden die Steine mit V-förmigen Fugen versetzt, die an den Flächen mit den stärksten Rundungen außen eine maximale Breite von 8–10 cm erreichten. Bei den sanfteren Rundungen kamen sie immerhin noch auf eine Breite von circa 5 cm. So stellte sich die Frage, wie sich unter diesen Voraussetzungen die Wärmedämmung des Mauerwerks sichern ließ.

Die Lösung war der Dämmputz DP-B von quick-mix. Mit einer Wärmeleitfähigkeit von $\lambda_r = 0,07$ W/mk ist er sogar noch etwas leistungsfähiger als das Mauerwerk. Peter Müller, Geschäftsführer bei der Löwen Restaurierung betont, dass das Fugenmaterial zum Stein passen müsse. Wäre der Dämmputz zu hart, könne es zu Rissbildungen kommen, besonders bei den erhöhten Anforderungen durch die runden Wände. Seiner Ansicht nach eignet

monolithische, gut gedämmte Wände als Basis für die Fassade.

Aufgrund der exakt auf das Bauvorhaben abgestimmten Vorplanung des einzusetzenden Putzsystems konnte Müller den gesamten Putzaufbau mit Produkten des gleichen Herstellers ausführen. Als Grundputz für die Fassade wählte er einen faserverstärkten Leichtputz mit Polystyrol: den LP 18-FL von quick-mix. Durch die Faserverstärkung weist er ein besonders günstiges Spannungsverhalten auf und wirkt einer Rissbildung entgegen. Er wurde direkt auf den Untergrund aus Mauerwerk und Dämmputz aufgebracht. Dann folgte eine Armierungsschicht aus einem leichten Spachtel- und Klebemörtel und dem passenden Armierungsgewebe (quick-mix SKS leicht und GWS).

Kammstruktur: Die richtige Putzfestigkeit ist entscheidend

Die zweite auffällige Besonderheit der Außenwände stellt der sehr stark strukturierte, senkrecht gezogene Kammputz dar. Die Lösung, mit der sich diese spezielle Struktur umsetzen ließ, war ein Baustoff, der ein schnelleres Ansteifen im Vergleich zu herkömmlichen Putzen ermöglichte. Hier konnten die Experten des

Baustofflieferanten den entscheidenden Tipp geben: den mineralischen, faserverstärkten Leichtputz MLP-FL QT von quick-mix. Dieser ist ausgestattet mit der Quick Technology und zeigt ein deutlich beschleunigtes Ansteifverhalten. Statt der eher üblichen drei bis vier Stunden braucht er je nach Wetter nur circa

ein bis zwei Stunden, um fest zu werden. Mit diesem Material konnten die Fachhandwerker zur Tat schreiten. Wie bei einem Fresko wurde in kleinen Abschnitten gearbeitet: Zunächst wurde eine schmale Putzfläche über die gesamte Gebäudehöhe aufgebracht und dann in diese Fläche die Putzstruktur eingearbeitet.



Durch den Einsatz des Dämmputzes konnten die runden Mauern mit ihren großen Fugen in monolithischer Bauweise ausgeführt werden.

nicht zu frisch sein, weil sonst die herausgearbeiteten, hervorstehenden Strukturen von der Fassade „gerollt“ wären. Er durfte aber auch nicht zu fest werden, weil sich sonst die Strukturen nicht mehr problemlos hätten einarbeiten lassen. Hier kam es auf das Gefühl der Verarbeiter für den richtigen Zeitpunkt an, der durch Faktoren wie die Lufttemperatur, die Untergrundtemperatur, die Luftfeuchtigkeit, den Wind und das Saugverhalten des Untergrundes beeinflusst wurde.

Erschwert wurde dies, da nicht die komplette überschüssige Putzmasse auf einmal „herausgekämmt“ werden konnte. Insgesamt entstand die gewünschte Struktur nachdem der Putz drei bis vier Mal mit der Schablone abgezogen worden war. Mit dem faserverstärkten Leichtputz MLP-FL QT mit Quick Technology gelang es den Mitarbeitern der Firma Löwen Restaurierung, trotz des komplexen Prozesses ein optimales Ergebnis zu erzielen. Vollendet wurde die Fassade dann durch eine quarzhaltige Silikatgrundierung und eine Silikatfarbe.

Erst dann ging es mit dem daneben liegenden Streifen weiter.

Um die Kammstruktur mit den gewünschten Abständen und Tiefen umzusetzen, fertigten die Fassadenspezialisten extra für Michelfeld zwei Metallschablonen an. An den Stellen mit durchschnittlichen ausgeprägten Rundungen ermöglichte eine Schablone mit einer Breite von 30 cm einen zügigen Arbeitsfortschritt. An den stärksten Rundungen erwies sich eine 15 cm breite Schablone als besser geeignet. Dabei mussten immer zwei Mitarbeiter Hand in Hand arbeiten. Während der Erste eine Schiene mit einer Wasserwaage in der richtigen Position hielt, führte der Zweite die Schablone, soweit möglich ohne abzusetzen, fast über die gesamte Gebäudehöhe an der Schiene entlang. An einigen Stellen waren bis zu acht Meter zu bewältigen, im Durchschnitt waren es um die fünf Meter. Bei Annäherung an die Querverbindungen des Gerüsts musste die Schablone kurzfristig übergeben werden, damit der kammführende Fachhandwerker die Ebene wechseln konnte. Über alle Außenwände hinweg wurde der Putz immer von unten nach oben abgezogen.



In drei bis vier Durchgängen wird jeweils etwas mehr Putz weggenommen, bis die endgültige Struktur herausgearbeitet ist.

Entscheidend für den Erfolg war es dabei, dass der Putz zum Zeitpunkt der Bearbeitung genau die richtige Festigkeit hatte. Er durfte

Ein Mitarbeiter sorgt für die lotrechte Linienführung, während der andere mit der Schablone den Putz herauskämmt.



Bauobjekt: Neuapostolische Kirche, Michelfeld

Bauherr: Neuapostolische Kirche
Süddeutschland K.d.ö.R
Heinestraße 29, 70597 Stuttgart

Planer (Fassade): Dipl.-Ing. Klaus-Gunnar Bauch
Baudenkmalpflege Bauch
Bachstraße 18, 01099 Dresden
www.baudenkmalpflege-bauch.de

Architekt: Architektenbüro Kuhn
Weilertor 6, 74523 Schwäbisch Hall
<http://www.architektkuhn.de>

Fassadenarbeiten: Löwen Restaurierung Müller OHG
An der Klause 4, 97837 Erlenbach
<http://www.loewen-restaurierung.de/>

Fassadenfläche: Circa 470 m²

**Baustoff-
produzent:** quick-mix Gruppe GmbH & Co. KG
Mühlenschweg 6, 49090 Osnabrück
<http://www.quick-mix.de>

**Bauzeitraum
insgesamt:** Mai 2013 bis Juni 2014



Peter Müller von der Löwen Restaurierung wählte für den gesamten Putzaufbau Produkte von quick-mix.

Neuer Mittelpunkt für das Gemeindeleben

Der ungewöhnliche Kirchenbau ist in der lokalen Presse auf viel positives Feedback gestoßen. Bei der Einweihung freute sich auch der Michelfelder Bürgermeister Wolfgang Binnig: Er pries den Neubau als wegweisend. Sowohl von außen als auch von innen zeigt die Kirche ihren einladenden Charakter. Die eigenständige Architektur macht das Bauwerk zum neuen Mittelpunkt des Gemeindelebens der Neuapostolischen Kirche Michelfeld. Durch die enge Zusammenarbeit zwischen Fachhandwerkern und Baustofflieferant ließen sich die Herausforderungen, die der ambitionierte Entwurf des Architekten Kuhn stellte, mit großem Erfolg bewältigen.

Grundlage für die Kammstruktur: der quick-mix MLP-FL QT mit Quick Technology bringt das erforderliche beschleunigte Ansteifverhalten mit.



Der ungewöhnliche Kirchenbau bekam viel positives Feedback in der lokalen Presse.

Quelle: Bilder quick-mix, Osnabrück





Hotline Technische Beratung

+49 541 601-601



quick-mix **Leipzig** GmbH & Co. KG
Tornauer Straße 6 · 04356 Leipzig
Tel. +49 341 52608-11, 26, 28, 55
Fax +49 800 5260800
Kundenbetreuung.Leipzig@quick-mix.de

quick-mix Leipzig GmbH & Co. KG
Werk **Ostrau**
Mittelstraße 2 · 04749 Ostrau
Tel. +49 341 52608-11, 26, 28, 55
Fax +49 800 5260800
Kundenbetreuung.Leipzig@quick-mix.de

quick-mix für **Berlin/Brandenburg**
GmbH & Co. KG
Gottlieb-Daimler-Straße 15
14974 Ludwigsfelde
Tel. +49 180 32325-06, 07
Fax +49 800 12580-80
Kundenbetreuung.Ludwigsfelde@quick-mix.de

quick-mix **Rostock** GmbH & Co. KG
Ost-West-Straße 15
18147 Rostock-Überseehafen
Tel. +49 4191 8089-41, 42
Fax +49 4191 8089-43
Kundenbetreuung.Rostock@quick-mix.de

quick-mix Hamburg-**Kaltenkirchen**
GmbH & Co. KG
Werner-von-Siemens-Straße 3
24568 Kaltenkirchen
Tel. +49 4191 8089-22, 38, 39, 40
Fax +49 4191 8089-25
Kundenbetreuung.Kaltenkirchen@quick-mix.de

quick-mix Hamburg-Kaltenkirchen
GmbH & Co. KG
Werk **Groß-Jörl**
Hauptstraße 51 · 24992 Jörl
Tel. +49 4607 931120
Fax +49 800 9311222
Kundenbetreuung.Gross-Joerl@quick-mix.de

quick-mix **Hannover** GmbH & Co. KG
Am Hafen 23 · 30629 Hannover-Misburg
Tel. +49 180 32325-04, 05
Fax +49 800 12580-70
Kundenbetreuung.Hannover@quick-mix.de

quick-mix Osnabrück GmbH & Co. KG
Werk **Marl**
Lippestraße 104-106 · 45768 Marl-Brassert
Tel. +49 180 32325-01, 04
Fax +49 800 12580-50
Kundenbetreuung.Marl@quick-mix.de

quick-mix Osnabrück GmbH & Co. KG
Werk **Schwagstorf**
Zum Kronensee · 49179 Ostercappeln
Tel. +49 180 32325-02, 03
Fax +49 800 12580-60
Kundenbetreuung.Schwagstorf@quick-mix.de

quick-mix **Kruft** GmbH & Co. KG
Bundesstraße 256 · 56642 Kruft
Tel. +49 2652 81-350
Fax +49 800 1258040
Kundenbetreuung.Kruft@quick-mix.de

quick-mix **Stockstadt** GmbH & Co. KG
Vogesenstraße 5 · 63811 Stockstadt
Tel. +49 6027 4171-11, 13, 16, 17, 61
Fax +49 800 4170000
Fax +49 800 2266330
Kundenbetreuung.Stockstadt@quick-mix.de

quick-mix Stockstadt GmbH & Co. KG
Werk **Griesheim**
Waldstraße 10 · 64347 Griesheim
Tel. +49 6027 4171-11, 13, 16, 17, 61
Fax +49 800 4170000
Fax +49 800 2266330
Kundenbetreuung.Stockstadt@quick-mix.de

quick-mix **Manching**/Ingolstadt
GmbH & Co. KG
Zum Schillert 14 · 85077 Manching
Tel. +49 9646 801-21, 23
Tel. +49 9646 801-12 (lose Ware)
Fax +49 9646 801-51
Kundenbetreuung.Freihung@quick-mix.de

quick-mix Manching/Ingolstadt
GmbH & Co. KG
Werk **Rosenau**
Werkstraße 9 · 94437 Mamming
Tel. +49 9646 801-22, 24
Tel. +49 9646 801-14 (lose Ware)
Fax +49 9646 801-51
Kundenbetreuung.Freihung@quick-mix.de

quick-mix Porphyrg GmbH
Werk **Freihung**
Porphyrweg 1 · 92271 Freihung
Tel. +49 9646 801-20, 22
Tel. +49 9646 801-10 (lose Ware)
Fax +49 9646 801-51
Kundenbetreuung.Freihung@quick-mix.de

