

swissbrick

murfor® RE
bewährt bewehrt



Orthogonal bewehrtes Mauerwerk murfor® RE

Systembeschreibung

Backsteinmauerwerk, die Kombination aus Backsteinen und Mörtel, hat seine Hauptstärke in der Druckfestigkeit und nur in kleinem Mass in der Zugfestigkeit.

Treten nun grössere Zug- oder Biegezugspannungen auf, ist die Unterstützung durch Bewehrungen gefragt, um das Auftreten von Rissen und im ungünstigen Fall von ärgerlichen Bauschäden zu vermeiden.

Eine seit langem bekannte Massnahme ist die Anwendung der Lagerfugenbewehrung murfor®. Das darauf aufbauende System murfor® RE ist in der Lage, zusätzlich zur horizontalen auch Biegungen senkrecht zur Lagerfuge aufzunehmen. Auf Bemessungsniveau sind Mauerwerksbiegewiderstände von 2 bis 5 kNm/m erreichbar. Bei diesem in der Praxis entwickelten System wurde auf die Verarbeitungsfreundlichkeit speziell Wert gelegt.

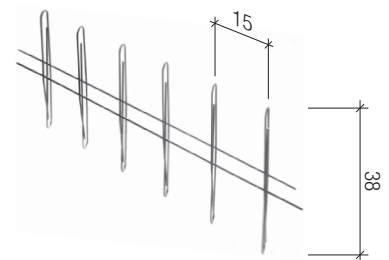
Die Bewehrungskörbe von 1,95 m Länge werden in Backsteinen mit speziellem Lochbild verlegt und eingemörtelt, womit ein kraftschlüssiges Übergreifen der vertikalen Schlaufen sichergestellt wird. Anschlüsse an Betondecken lassen sich mit einem speziellen Anschlusskorb sauber lösen.



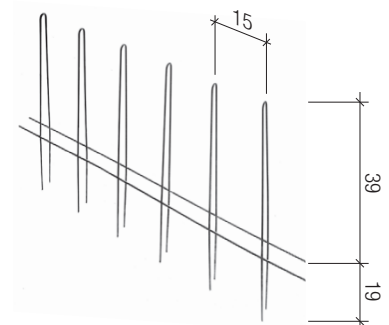
Backstein B 15 RE
andere Stärken:
12,5 cm, 17,5 cm



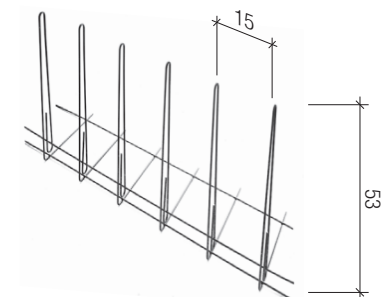
Bewehrungskorb
RE 38/15



Bewehrungskorb
RE 58/15



Anschlusskorb
RE 53/15 A



Orthogonal bewehrtes Mauerwerk murfor® RE

Anwendungsvorteile

1. Vermeidung der Mischbauweise

Vielfach ist die Stabilität von gemauerten freistehenden Wänden, insbesondere von Giebelwänden, nicht gewährleistet. So mussten in der Vergangenheit oft ganze Wände in Beton oder innerhalb gemauerter Konstruktionen einzelne Betonpfeiler ausgeführt werden. Dadurch entstand eine Mischbauweise mit bekannten Problemen wie z.B. unterschiedlichem Putzgrund. Orthogonal bewehrtes Mauerwerk schafft in vielen Fällen eine überlegene Lösung.



2. Vergrößerung des Biegewiderstandes

Die Aufnahme der Zugkräfte wird durch die Bewehrung gewährleistet, der Druckkraftabtrag erfolgt über Stein und Mauermörtel. Das Mauerwerk kann somit z.B. Windlasten ohne ständige Normalkraft übernehmen.

3. Erhöhung der Rissesicherheit

Die Bewehrung gewährleistet die Aufnahme von rissverursachenden Zwängungsspannungen aus behinderten Längenänderungen infolge Temperatur und Schwinden, Deckendurchbiegungen und Kerbspannungen unter konzentrierten Lasten. Mögliche Risse im Verputz können dadurch vermieden werden.

4. Alternative Tragsysteme

Unbewehrte Wandaufbauten sind auf eine direkte Lastabtragung angewiesen. Dagegen können sich in bewehrten Mauerwerkswänden alternative Tragsysteme, z.B. mit fachwerkartiger Tragwirkung, ausbilden.

5. Erhöhtes Verformungsvermögen

Die Verringerung der Sprödigkeit des Mauerwerks, also eine Verbesserung der Verformungsfähigkeit, führt zu einem vergrößerten Dämpfungsvermögen gegenüber dynamischen, horizontalen Belastungen, z.B. durch Erdbeben. Auch im Bereich der Bruchlast stellt sich die gewünschte Eigenschaft der kontinuierlichen Dehnungszunahme ein.

6. Standardmauermörtel

Zur Vermörtelung des Hohlraums reicht ein gut verfüllbarer Mauermörtel MB mit $f_{mk} = 15 \text{ N/mm}^2$, wie beim Standardmauerwerk.





Swissbrick Zentral AG
Ziegelei
CH-6142 Gettnau
Tel +41 (0)41 972 77 77
Fax +41 (0)41 972 77 78
sb-zentral@swissbrick-z.ch



Keller Swissbrick AG
Ziegeleistrasse 7
CH-8422 Pfungen
Tel +41 (0)52 304 03 33
Fax +41 (0)52 304 03 34
info@keller-swissbrick.ch



ZR Swissbrick AG
Ziegelei
CH-3255 Rapperswil-Bern
Tel +41 (0)31 879 61 90
Fax +41 (0)31 879 61 99
info@zr-swissbrick.ch



ZZ Wancor AG
Althardstrasse 5
CH-8105 Regensdorf
Tel +41 (0)848 840 025
Fax +41 (0)848 840 029
info@zzwancor.ch