

*Mechanical horizontal barriers for existing buildings*

*Barrières mécaniques horizontales contre l'humidité ascendante*

**Deskriptoren**

Mauerwerksanierung, nachträgliche mechanische Horizontalsperre, Horizontalabdichtung, Feuchtigkeitssperre, Sperrschicht, Trockenlegung, Abdichtung, kapillar aufsteigende Feuchtigkeit

**Key Words**

Masonry restoration, mechanical horizontal barriers for existing buildings, horizontal barrier, moisture barrier, blocking layer, drying, sealing, capillary rising damp

**Mots-Clés**

Réhabilitation de la maçonnerie, humidité ascendante, barrière capillaire, barrière mécanique horizontale contre l'humidité ascendante, séchage

**Erläuterungen zum Merkblatt**

Ergänzend sind folgende WTA-Merkblätter in der jeweils aktuellen deutschen Fassung zu beachten:

- 2-9 „Sanierputzsysteme“
- 4-5 „Beurteilung von Mauerwerk – Mauerwerksdiagnostik“
- 4-6 „Nachträgliches Abdichten erdberührter Bauteile“
- 4-10 „Injektionsverfahren mit zertifizierten Injektionsstoffen gegen kapillaren Feuchtetransport“
- 5-20 „Gelinjektionen“
- 7-1 „Erhaltung und Instandsetzung von Mauerwerk – Konstruktion und Tragfähigkeit“

**Inhalt**

- 1 Einleitung
  - 2 Vorbemerkung
  - 3 Planung
  - 4 Voruntersuchungen
  - 5 Sanierungskonzept
  - 6 Verfahrenstechnik
  - 7 Baustoffe für die Ausbildung der Horizontalsperre
  - 8 Ausführung
  - 9 Flankierende Maßnahmen
  - 10 Qualitätssicherung
  - 11 Wirksamkeitskontrolle
  - 12 Stellungnahme der WTA über die Wirksamkeit elektrophysikalischer und paraphysikalischer Verfahren zur Mauerentfeuchtung
  - 13 Literatur
- Anhang: Formblatt – Dokumentation einer mechanischen Horizontalsperre

## **Kurzfassung**

Dieses WTA-Merkblatt befasst sich mit nachträglichen mechanischen Horizontalsperren gegen kapillar aufsteigende Feuchtigkeit. Die Anwendung setzt Voruntersuchungen zur Klärung der individuellen Bauwerksbedingungen, wie zum Beispiel die Erarbeitung einer fundierten Feuchteanalyse, sowie die Erstellung einer Fachplanung voraus. Es werden Verfahren, Werkstoffe und Randbedingungen für den Einsatz der nachträglichen mechanischen Horizontalsperre präzisiert.

## **Abstract**

This WTA-Recommendation deals with mechanical horizontal barriers against capillary rising damp to be installed in existing buildings. The application of this technique requires preliminary tests in order to determine specific conditions of the building. A detailed moisture analysis and cooperation of an experienced design engineer may be necessary for instance. Different techniques, materials and boundary conditions for the installation of mechanical horizontal barriers for existing buildings are outlined.

## **Résumé**

C L'objet de la présente recommandation est la réalisation de barrières mécaniques contre l'humidité ascendante par capillarité dans les murs en maçonnerie. La réalisation d'une telle barrière suppose qu'une investigation des conditions spécifiques du bâtiment soit faite, telle que l'analyse du profil d'humidité dans la maçonnerie. Le soutien d'un ingénieur expert en la matière est nécessaire. Les techniques, les matériaux utilisés et les conditions d'application et d'exécution des barrières mécaniques sont exposés.

## **Leiter der Arbeitsgruppe**

Jörg de Hesselle

## **Umfang des Merkblattes**

13 Seiten