



Das garantierte murogeopietra Verfahren auf EPS bewahrt die Festigkeit der Fassade.

Der erfolgreich bestandene LEPIR II Test bestätigt, das das **murogeopietra®** **Verfahren auf EPS** die Brandschutzvorschriften für Gebäude vollkommen erfüllt.

Geopietra, seit jeher bestrebt, innovative Materialien und Verlegungstechniken zu entwickeln, bemüht sich darum, seine Produkte zu zertifizieren und die besten Garantien für die Anwendung vor Ort und die Sicherheit und Effizienz der errichteten Gebäude zu bieten.

Im Jahr 2018 hielt es Geopietra als erforderlich, die durch den im Jahr 2016 bestandenen Feuertest erzielten Ergebnisse SBI (Single Burning Item) zu bestätigen und das Verfahren auch an den Fassaden regulierter Gebäude wie Wohngebäude, öffentliche Gebäude, Aufnahmeeinrichtungen und Hochhäuser durch die experimentelle Standardprüfung LEPIR II zu erproben.

CSTB - LEPIR II - Brandausbreitung außerhalb von Fassaden von regulierten Gebäuden. (Wohnhäuser, für die Öffentlichkeit zugängliche Gebäude, Hochhäuser) FRANKREICH August 2018

Die als LEPIR II bekannte Prüfung beinhaltet die Brandbeanspruchung einer an einer zweistöckigen Konstruktion montierten Fassade. Die Zünd- und Ausbreitungsquelle des Brands befindet sich in einem Raum im Erdgeschoss und das Regime der Brandkraft wird über Öffnungen in der Rückwand der Räume kontrolliert. Bei der Prüfung werden die Temperatur und ihr Strahlungsfluss gemessen. An der Wand aus 20 cm dicken Leichtbetonsteinen sind 20 cm dicke EPS-Paneele zur externen Wärmedämmung mit ETAG 004 Verfahren montiert. Es folgt die Verlegung mit garantiertem Verfahren des Geopietra-Kunststeins. Die Fensterbänke sind mit Geocover Abdeckungen versehen. Auf der Höhe des Sturzes und der Pfosten des rechten Fensters ist eine 20 cm dicke Steinwollplatte eingefügt, die beim linken Fenster gewollt weggelassen wurde, um die Fassadenverkleidung noch mehr zu belasten. Zwei 3 Zentner schwere Holzstapel wurden im Erdgeschoss vor den absichtlich geöffneten Fenstern angeordnet und dienen als Kamine für die Brandausbreitung. 6 interne Thermoelemente messen die Temperatur des Kamins, während weitere 14 Thermoelemente die Temperatur der Fassade messen. Sie sind 10 cm von der Wandoberfläche entfernt positioniert und in der Senkrechten über die gesamte Wandhöhe verteilt.

Die Optimierung des Brandschutzes von Gebäuden ist nicht nur eine Rechtsvorschrift, sondern auch eine wichtige Voraussetzung für den Schutz von Gebäuden und Personen.

Für den Lepir II-Test wurde das garantierte MASTROSISTEMA-System in Zusammenarbeit mit **FASSA BORTOLO** verwendet

MUROGEOPIETRA AUF EPS - FEUERVERHALTEN.

1. Zünden der Kamine mit erster Rauchemission. Rechte Seite mit Steinwollverstärkung über dem Fenster.
2. Nach 1,20'' umzingeln die Flammen bereits 3/4 der Fenster im Obergeschoss.
3. Nach 5 Minuten erreicht die Fassadentemperatur ungefähr 800 C° und auf der linken Seite (die ohne Steinwollschutz) zerbersten die Scheiben des Fensters im Obergeschoss.
4. Nach etwa 8 Minuten erreicht die Fassade die Höchsttemperatur von ungefähr 1100 C° und an den Pfosten des linken Fensters entzünden sich Flammen.
5. Nach einer Stunde, wenn der gesamte Brennstoff verbraucht ist, sind keine Anzeichen für das Versagen und den Zusammenbruch der Fassade festzustellen.
6. Die Feuerwehr löscht mit starken Wasserstrahlen den Brand vollständig, was zu einem erheblichen Temperaturschock führt. Trotz gründlicher Untersuchung der am meisten durch die Prüfung beanspruchten Stellen, kann kein auch nur teilweises Versagen festgestellt werden.

Am Endes des Prüfverfahrens wird eine Sichtprüfung durchgeführt.

7. Nachdem mit Schwierigkeiten die Steinverkleidung von der Leibung und dem Sturz des linken Fensters gelöst wurden, kann man auf der Höhe des Risses, der durch den Temperaturschock verursacht wurde, feststellen, dass bei Fehlen der Steinwollplatte die darunter liegende EPS-Isolierung sublimiert wurde, während das garantierte Verfahren (Technisches Handbuch Kap.6.21) dazu beigetragen hat, dass die Schichten aus Spachtelmasse, Netz und Stein noch perfekt und fest mit dem Dübeln am Untergrund verankert sind.
8. Bedeutend ist der Barriereeffekt der Steinwollplatte, die eine Reaktion der Ablösung der Flammen in der Wand auslöst und somit die Temperatur abschwächt und verhindert, dass sich die Fensterrahmen im Obergeschoss entzünden
9. Der PVC-Rahmen des linken Fensters hat nicht standgehalten und den Flammen ermöglicht, in das Innere zu gelangen, während das rechte Fenster zwar zerstört wurde, jedoch weiterhin sowohl für die Flammen als auch für den Rauch hermetisch geschlossen blieb.
10. Im Inneren stellen wir fest, dass die Leichtbetonsteine des Zimmers, in dem sich das Feuer ausgebreitet hat, buchstäblich durch die Hitze zerborsten sind.

Das **murogeopietra®**
Verfahren auf EPS
erfüllt somit die Kriterien der
Nichtausbreitung der Flammenfront
über die nächste Etage hinaus und
erhält durch das Bestehen der
Erdbeben tests die Genehmigung,
**öffentliche R+4 Gebäude bis
zu einer Höhe von 2.000
Metern mit Verlegung
mit Fuge zu verkleiden.**

