



**ALSIRENO INJEKTIONSVERFAHREN
ZUR ERTÜCHTIGUNG VON
BESTEHENDEN WDV-SYSTEMEN**



ALSIRENO INJEKTIONSVERFAHREN

Die von uns eigenentwickelte, innovative Technologie mit exakt aufeinander abgestimmten Komponenten im Set ermöglicht eine wirtschaftliche, ressourcen- und gesundheitsschonende Ertüchtigung des bestehenden Wärmedämm-Verbundsystems und stellt die notwendige Standsicherheit des Bestands-WDVS schnell und effizient wieder her – ganz ohne Rückbau an der Fassade.

DARAUF KÖNNEN SIE SICH VERLASSEN

Mit der Alsireno Injektionstechnologie ist es nun möglich auch Mineralwolle-Dämmsysteme mit höchsten Anforderungen an den Brandschutz zu ertüchtigen und dabei die Nichtbrennbarkeit zu erhalten. Bestehende Wärmedämm-Verbundsysteme können so gerettet und ein Abriss vermieden werden. Der Alsireno Injektionsmörtel wird durch die exakt abgestimmte Anwendung mit der zum Patent angemeldeten Alsireno Injektionslanze punktgenau eingebracht, verteilt sich homogen zwischen Wand und Dämmstoff und erhöht so die Klebekontaktfläche.

DIE VORTEILE BEI DER VERARBEITUNG:

- ▶ Maximale Effizienz
- ▶ Schnelle Verarbeitung
- ▶ Keine Wärmebrücken

DAS ALSIRENO INJEKTIONSET IM ÜBERBLICK:

ALSIRENO INJEKTIONSLANZE

Die innovative Alsireno Injektionslanze macht die präzise nachträgliche Ertüchtigung von nichtbrennbaren WDVS möglich.

Die auf den Injektionsmörtel abgestimmte Geometrie der Düse, verteilt das Material hinter dem Dämmstoff so, dass die bestehende Klebekontaktfläche vergrößert und die Verbindung zwischen Wand und Dämmstoff sichergestellt wird.

Je nach Dämmstoffdicke kann zwischen 2 Längen gewählt werden:

- ▶ **Alsireno Injektionslanze kurz 150 mm**
- ▶ **Alsireno Injektionslanze lang 240 mm**



ALSIRENO INJEKTIONSMÖRTEL

Nur in Verbindung mit der Alsireno Injektionslanze entfaltet der nicht brennbare Injektionsmörtel punktgenau seine Wirksamkeit. Durch seine hervorragende Fließfähigkeit und hohe Klebkraft stellt er problemlos die Benetzung und Verbindung zwischen Wand und Dämmstoff her.

Alsireno Injektionsmörtel 25 kg Sack



ALSIRENO INJEKTIONSSTOPFEN

Optimal auf den Durchmesser der Injektionslanze abgestimmt, verschließen die ablängbaren Injektionsstopfen aus Mineralwolle die Löcher im Dämmstoff passgenau und verhindern somit ungeliebte Wärmebrücken.

Alsireno Injektionsstopfen 200 mm
100 Stück je Karton



VERARBEITUNG

WICHTIGE HINWEISE

- ▶ Die notwendige Klebekontaktfläche ergibt sich durch die Art des zugrunde liegenden WDVS und dem Auftragsverfahren des vorhandenen Klebemörtels (bspw. Punkt-Wulst im Putzsystem min. 40%, Punkt-Wulst im System mit Hartbekleidungen min. 60%, maschinelles Teilflächenverfahren und Dämmstoffdicken > 200 mm min. 50% bzw. 60 %).
- ▶ Vor Beginn der Nachbesserung ist eine ausreichende Anzahl von Dämmplatten aus der Fassade zu entnehmen, um die vorhandene Verklebung sachkundig zu bewerten.
- ▶ Die Ertüchtigung von WDVS in Zahnbettmethode ist in der Regel nicht möglich. Zwischen Dämmplatte und Wand ist nicht genügend Platz vorhanden, sodass nicht sichergestellt werden kann, dass ausreichend Material injiziert wird. Der Abstand zwischen Untergrund und Dämmplatte sollte im Idealfall größer 10 mm betragen. Geringere Abstände müssen vor Ort durch Anlegen von Probeflächen bewertet werden.
- ▶ Die Wand unter dem bestehenden WDVS (Altsystem) muss eine ausreichende Tragfähigkeit für den Einsatz von Dübeln und eine ausreichende Klebeeignung besitzen. Im Bedarfsfall ist die Klebeeignung zum Untergrund zu prüfen.

DIE FUNKTIONSWEISE IM DETAIL

Überzeugen Sie sich von der Wirkung unseres patentierten Alsireno Injektionsverfahrens.

Hier geht es zu einem detaillierten Anwendungsvideo:



BESTEHENDES WÄRMEDÄMMVERBUNDSYSTEM ÖFFNEN UND KLEBEVERFAHREN SOWIE KLEBEKONTAKTFLÄCHE BEWERTEN

- ▶ Mindestens 1 m² an jeder Gebäudeseite des Bestands-WDVS öffnen, um das ursprüngliche Klebeverfahren und dessen Klebekontaktfläche zu bewerten. Das angewendete Klebeverfahren gibt einen Anhaltspunkt für die Anzahl und den Ort/Position der notwendigen Bohrungen zur Nachinjektion.
- ▶ bestehendes Dübelverfahren sichten und bewerten.

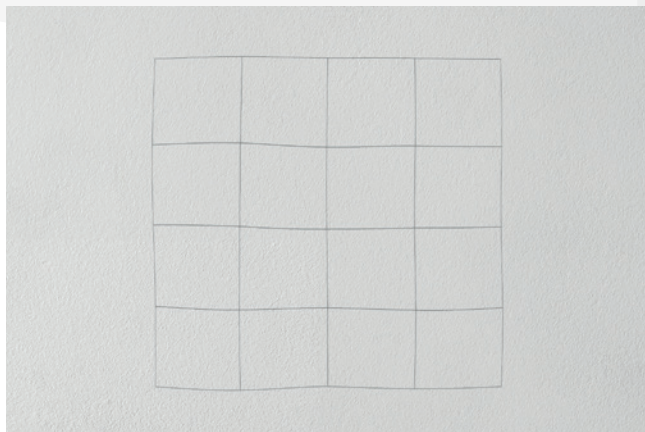


- ▶ Die Kleber- und Dämmstoffdicke sowie den Putzaufbau messen und bewerten.
- ▶ Entsprechende Injektionslanze auswählen:
Alsireno Injektionslanze kurz für Systemdicken von bis zu 150 mm
Alsireno Injektionslanze lang für Systemdicken von bis zu 240 mm

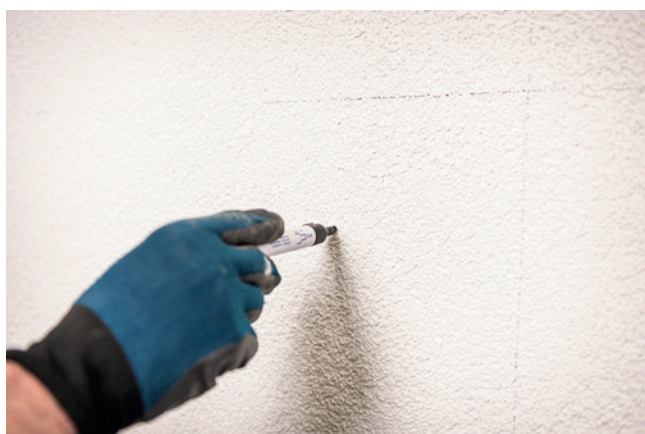


PROBEFLÄCHEN ANLEGEN

- ▶ Neben der bereits geöffneten Sondierungsfläche eine Probefläche von mind. 1 m² anlegen.

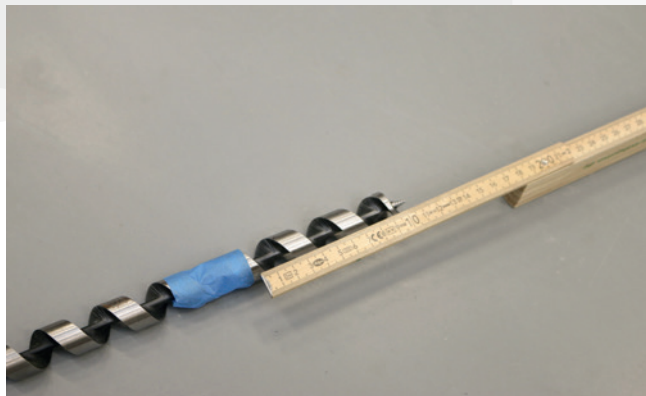


- ▶ Das Bohrraster und die Anzahl der notwendigen Bohrungen ist abhängig vom ursprünglich angewendeten Klebverfahren und der bestehenden Klebekontaktfläche.
- ▶ Bohrpunkte in den kleberfreien Bereichen kennzeichnen. Diese untereinander abgleichen und entsprechend auf die Probefläche übertragen.
- ▶ Die Nachinjektion sollte wenn möglich nach einem nachvollziehbaren Raster vorgenommen werden.
- ▶ Bei einer Klebefläche von ca. 25% wird ein Bohrraster von ca. 30 x 30 cm empfohlen.
- ▶ Dübelschema in das Bohrraster der zu injizierenden Fassade einfließen lassen.

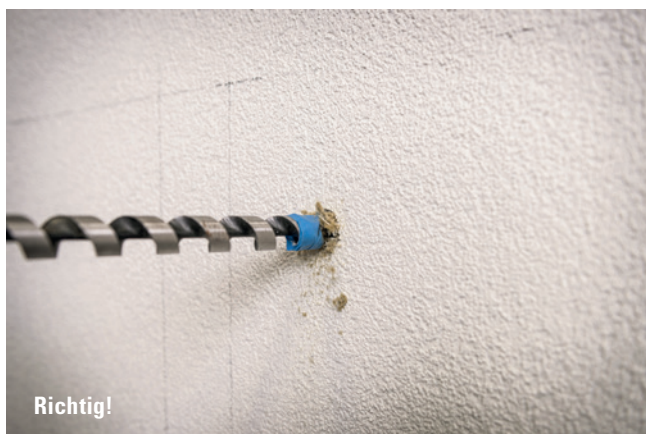


- ▶ Den Bohrer in der Tiefe durch z. B. Klebeband markieren. Dabei entspricht die Dämmstoffstärke und Kleberschicht der Bohrtiefe.
- ▶ Mit einem Schlangenbohrer Ø28 mm die Putzschicht durchbohren und den Dämmstoff sauber aushöhlen. Den Dämmstoff komplett austragen. Es ist ausschließlich ein Schlangenbohrer zu verwenden, da der Steinbohrer den Dämmstoff auf der Rückseite zerfetzt und der Mörtel so in den Dämmstoff eindringen kann!

- ▶ Bei härteren Oberflächen zur Durchdringung der oberen Putzschicht ggf. einen Steinbohrer verwenden.



- ▶ Wo die Bohrermarkierung nahezu bündig mit dem Dämmstoff abschließt bzw. etwas im Dämmstoff verschwindet, ist kein Klebemörtel vorhanden. An dieser Stelle kann injiziert werden.



- ▶ Steht die Markierung zur Bohrlochtiefe heraus, so ist davon auszugehen, dass ein Klebepunkt getroffen wurde. Das Bohrloch sollte markiert und /oder direkt mit dem Alsireno Injektionsstopfen verschlossen werden. Somit wird ein unnötiger Materialeintrag sowie das Entstehen von Wärmebrücken vermieden. Das Bohrloch ist einige Zentimeter versetzt erneut zu bohren.



VERARBEITUNG

MATERIAL ANMISCHEN UND FÖRDERMENGE ÜBERPRÜFEN

- ▶ Alsireno Injektionsmörtel in einem Eimer mit ca. 6,0 Liter Wasser anmischen. Max. Förderlänge 10 m.
- ▶ Das angemischte Material in den Einfülltrichter der Förderpumpe InoBEAM M8 geben.
- ▶ InoBEAM M8 auf Stufe 4 starten und anfahren, bis Material aus der Alsireno Injektionslanze kommt.
- ▶ Luftventil und Materialhahn öffnen und Fördermenge kontrollieren.
- ▶ Dazu am Kompressor den Luftdruck auf 0,4 - 0,5 bar einstellen oder bei Verwendung eines Druckminderers an der Spritzlanze direkt einstellen. Bei längeren Förderwegen kann der notwendige Luftdruck und die Fördermenge variieren.
- ▶ Das Material in den Trichter der InoBEAM M8 laufen lassen und ggf. mit dem Luftdruck und Fördermengenregler nachregulieren.
- ▶ Wenn die richtige Einstellung gefunden ist, die Bohrlöcher der Probefläche befüllen.



INJEKTIONSMÖRTEL ZWISCHEN UNTERGRUND UND DÄMMSTOFF INJIZIEREN

- ▶ Der Alsireno Injektionsmörtel wird von unten beginnend eingebracht, somit wird verhindert, dass der eingebrachte Mörtel absackt.
- ▶ Die Alsireno Injektionslanze in das vorbereitete Bohrloch bis zum Anschlag einführen und wieder etwas herausziehen, um den notwendigen Abstand zwischen Untergrund und Dämmstoff zu erreichen.



- ▶ In Abhängigkeit des zu verfüllenden Hohlraumes Material durch das Öffnen des Luft- und Materialventils injizieren, Dauer ca. 6 - 10 Sekunden (je nach Kleberdicke und angewendetem Klebverfahren). Leichte kreisende/rotierende Bewegungen unterstützen die gleichmäßige Verteilung des Materials hinter der Dämmung.
- ▶ Den Zeitraum des Injizierens festhalten und neben das Loch schreiben, um bei der Öffnung der Probefläche die notwendige Zeit des Materialeintrags festzulegen, bspw. 10 Sekunden je Bohrloch.

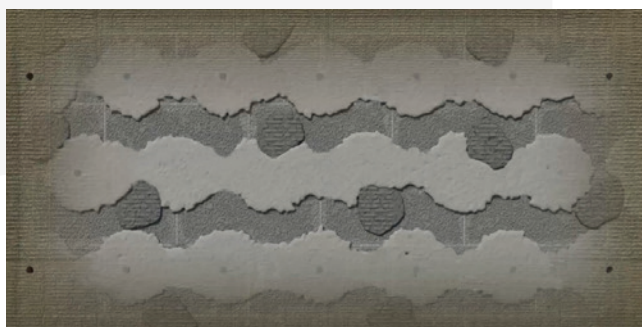
Danach wie folgt vorgehen:

- ▶ 1. Luftventil schließen.
- ▶ 2. Maschine ausschalten.
- ▶ 3. Materialhahn schließen.

Wichtig: Erst das Luftventil schließen, sonst verteilt der Luftdruck den Mörtel hinter dem Loch und es besteht kein Klebekontakt mehr.

Die gesamte Probefläche wie vorstehend beschrieben bearbeiten.

Im Ergebnis sieht die Verteilung des Mörtels wie folgt aus. Die dunkelgrauen Flächen ist der alte Mörtel, die hellgrauen Bereiche sind die neu injizierten Mörtelflächen:



PROBEFLÄCHE ÖFFNEN UND KLEBEKONTAKTFLÄCHE BEWERTEN

- ▶ Nach frühestens 48 Stunden die Probefläche öffnen und die Verteilung des Mörtels bewerten. Wenn die erforderliche Klebekontaktfläche hergestellt wurde, kann dieses Verfahren auf die weitere Fassadenfläche übertragen werden.



NACHINJEKTION DER FASSADE

- ▶ Das ermittelte Bohrraster auf der zu injizierenden Fassade auftragen.
- ▶ In ausschließlich geklebten WDVS wird vor der Injektion eine konstruktive Nachverdübelung mit 4-6 Dübeln/m² empfohlen. Soll ein ausschließlich geklebtes System aufgedoppelt werden, wird vor der Injektion eine konstruktive Nachverdübelung mit mind. 2 Dübeln/m² empfohlen. Aufgedoppelte Systeme werden nach Aufbringen der neuen Dämmstofflage gemäß WDVS-Zulassung verdübelt. Bei geklebten und gedübelten WDVS, die nicht aufgedoppelt werden sollen, ist die notwendige Dübelanzahl zu ermitteln und mit der vorhandenen abzugleichen. Ggf. ist das gesamte System zusätzlich vor der Injektion durch die bestehende Putzschale zu verdübeln.
- ▶ Injektion von unten nach oben analog der Arbeitsschritte Probefläche durchführen
- ▶ Zur Kontrolle alle ca. 250 m² eine weitere Probeöffnung vornehmen, um sicherzustellen, dass der notwendige Klebeflächenanteil auch weiterhin erreicht wurde. Die Probeöffnungen dürfen frühestens nach 48 Stunden geöffnet werden.

INJEKTIONSSTOPFEN EINDRÜCKEN UND VERSPACHTELN

- ▶ Den Alsireno Injektionsstopfen unmittelbar nach dem Mörtel eintrag in das Bohrloch eindrücken und den herausstehenden Rest oberflächenbündig abschneiden. Der Rest des Stopfens kann ggf. im nächsten Loch weiterverwendet werden.
- ▶ Den Alsireno Injektionsstopfen oberflächenbündig verspachteln.



ALLGEMEINE HINWEISE

- ▶ Die Festlegung und fortlaufende Kontrolle des Bohrrasters, zur Gewährleistung der nach System notwendigen Mindestklebefläche, liegt im Verantwortungsbereich des Fachunternehmers bzw. der begleitenden Bauleitung.
- ▶ Eine nachträgliche Verdübelung ist notwendig, wenn keine ausreichende Verdübelung festgestellt wird. Daneben ist eine Nachverdübelung bei ausschließlich geklebten WDVS vor der Injektion zu empfehlen.
- ▶ Die Injektionslanze und das Inotec Spritzrohr zerlegen und die Düse sowie die Lanze regelmäßig nach 2 h reinigen.

Unter Berücksichtigung der für das Injektionsverfahren notwendigen Maschinenteknik ist das Gerüst auf entsprechende Eignung und Auslegung zu prüfen und ggf. anzupassen.

