

Muster-Leistungsbeschreibung

Bezugsnachweis:

Remmers GmbH, Postfach 12 55 , 49624 Löhningen, www.remmers.com

Quellminderung und Steinfestigung

Positionen

1 Vorbemerkungen

Hinweise zur Muster-Leistungsbeschreibung

Wir weisen darauf hin, dass diese Muster-Leistungsbeschreibung einen Leitfaden in Form von Textbausteinen darstellt. Tatsächliche Objektdaten waren nicht bekannt und sind in dieser Muster-Leistungsbeschreibung nicht berücksichtigt worden.

Mit Verwendung der angeführten Textbausteine ist der Anwender / Planer verpflichtet, eine Prüfung der jeweiligen Gegebenheiten vor Ort durchzuführen, sowie anderweitige besondere Bestimmungen oder Vorschriften, bauaufsichtliche oder statische Gegebenheiten zu berücksichtigen.

Die Muster-Leistungsbeschreibung ist von dem Anwender / Planer nach der Untersuchung des Objektes / Bauzustandsanalyse an die tatsächlichen Objektgegebenheiten anzupassen.

Mit der Übermittlung dieser Muster-Leistungsbeschreibung ist keine Projektberatung verbunden.

Das aufzubringende Produktsystem ist durchgängig mit den vom Systemhersteller vorgesehenen Systemkomponenten auszuführen.

Der Ausführende hat bei der Verarbeitung der Produkte grundsätzlich die Ausführungsanweisungen und/oder Vorgaben der jeweiligen aktuellen technischen Merkblätter des Herstellers zu beachten.

Positionen

Hinweise Regelwerke WTA

Bei der Ausführung der Arbeiten sind insbesondere die Regelwerke der WTA (Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege e.V.) zu beachten, z.B.:

- 3-5 "Natursteinrestaurierung nach WTA: Reinigung"
- 3-17 "Hydrophobierende Imprägnierung von mineralischen Baustoffen"
- 4-3 "Instandsetzen von Mauerwerk - Standsicherheit/Tragfähigkeit"
- 4-5 "Beurteilung von Mauerwerk - Mauerwerksdiagnostik"
- 2-9 "Sanierputzsysteme"
- 2-4 "Beurteilung und Instandsetzung gerissener Putze an Fassaden"
- 2-7 "Kalkputz in der Denkmalpflege"

2 Quellminderung und Steinfestigung

2.01 Imprägnieren von tonmineralhaltigen Baustoffen zur Reduzierung des hygrischen Quellens

Imprägnieren von porösen, saugfähigen, mineralischen Baustoffen mit tonig, mineralischem Gefüge und mäßigen bis hohen Quellmaß mit einem wässrigen Schutzstoff gegen hygrisches Quellen.

Das zur Anwendung zu gelangende Produkt verhindert durch Ionenaustausch innerhalb der Quellzentren des Gesteins (Tonmineralien) den Aufbau von Hydrathüllen in den Tonmineralien.

Produkt: Remmers Antihygro
oder glw.

Eigenschaften:
Reduktion des hygrischen Quellmaßes
Reduktion der Quellgeschwindigkeit
Nicht hydrophobierend
Keine Festigkeitserhöhung

Produktkenndaten:
Dichte (20 °C) ca. 1,0 g/cm³
Wirkstoffgehalt 0,2 Mol/l
Geruch neutral
Farbe farblos

Angebotenes Produkt: _____

Produkt / Verbrauch:

ca.: 1,5 l/m² Remmers Antihygro <0616> Bsp.: Schilfsandstein ca.: 1,0 - 4,5 l/m², Buntsandstein ca.: 0,3 - 2,5 l/m², Tuffe ca.: 1,0 - 6,0 l/m², Ziegel ca.: 0,2 - 0,3 l/m²

_____ m²

Positionen

Hinweise zur Steinfestigung

So vielfältig mineralische Untergründe in Zusammensetzung, Gefüge, Porenraum usw. sind, so unterschiedlich stellen sich die im Verlauf der Verwitterungsprozesse entstehenden Verwitterungsprofile dar.

Sinn und Zweck einer Festigungsmaßnahme ist die Wiederherstellung des ursprünglich homogenen Festigkeitsverlaufs.

Zur Erreichung dieses Ziels ist es notwendig, dass der gewählte Steinfestiger

- eine angepasste Gelabscheidungsrate besitzt und dass er
- in einer angepassten Menge appliziert wird.

Ersteres ist notwendig, um die Festigkeit des behandelten Untergrundes auf das gewünschte Niveau (weder zu hoch noch zu tief) anzuheben.

Zweites ist unerlässlich, um die erforderliche Eindringtiefe (bis zum "gesunden Kern") zu erreichen.

Da es grundsätzlich nicht möglich ist, einem mineralischen Baustoff von außen anzusehen, wie tief und wie intensiv bzw. in welcher Form er verwittert ist, ist es unmöglich, eine sach- und fachgerechte Festigung ohne die entsprechenden Voruntersuchungen durchzuführen.

Das dazu notwendige Versuchsprogramm verläuft in der Regel nach diesem Schema:

1. Ermittlung des Verwitterungsprofils
2. Auswahl und Applikation eines als geeignet erscheinenden Steinfestigers
3. Nach Ablauf der Reaktionszeit (ca. 4 Wochen): Überprüfung des resultierenden Festigkeitsprofils

Ggf. kann auch eine Kombinationsbehandlung mit Steinfestigern unterschiedlicher Gelabscheidungsraten zielführend sein.

Positionen

*** Bedarfsposition ohne GP

2.02 Partielle Vorfestigung mit KSE 100

Partielle Vorfestigung von schwachen Verwitterungen auf mineralischen Oberflächen mit einem einkomponentigen Steinfestiger auf Kieselsäureester (KSE)-Basis mit geringer Gelabscheidungsrate und ohne hydrophobierende Zusätze.

Produkt: KSE 100
oder glw.

Eigenschaften:

Gelabscheidungsrate: ca. 10 %

Enthält Speziallösemittel zur Vermeidung unerwünschter Rückwanderungseffekte während der Reaktionszeit

Nicht hydrophobierend

Hohe Eindringtiefe

Reaktionszeit mind. 28 Tage

Produktkenndaten im Anlieferungszustand:

Dichte (20 °C) 0,80 g/cm³

Wirkstoffgehalt ca. 20 M.-%

Katalysatorsystem neutral

Die mehrwöchige Reaktionszeit sowie die hierfür notwendigen klimatischen Bedingungen,

Relative Luftfeuchtigkeit: 50 bis 70 %

Lufttemperatur: + 10 bis + 25 °C

sind zu berücksichtigen.

Angebotenes Produkt: _____

Produkt / Verbrauch:

Nach Art und Zustand des Untergrundes sowie Aufgabenstellung zwischen 0,3 l/m² und mehreren l/m²

Remmers KSE 100 <0719> Genauen Bedarf an einer ausreichend großen Probefläche ermitteln. ermittelter

Verbrauch: _____ l/m² Remmers KSE 100 <0719>

_____ m²

nur Einh.-Preis

Positionen

*** Grundposition ZZ 001 .0

2.03 Partielle Steinfestigung mit Remmers KSE 100

Partielle Festigung von schwachen Verwitterungen auf mineralischen Oberflächen mit einem einkomponentigen Steinfestiger auf Kieselsäureester (KSE)-Basis mit geringer Gelabscheidungsrate und ohne hydrophobierende Zusätze.

Produkt: KSE 100
oder glw.

Eigenschaften:

Gelabscheidungsrate: ca. 10 %

Enthält Speziallösemittel zur Vermeidung unerwünschter Rückwanderungseffekte während der Reaktionszeit

Nicht hydrophobierend

Hohe Eindringtiefe

Reaktionszeit mind. 28 Tage

Produktkenndaten im Anlieferungszustand:

Dichte (20 °C) 0,80 g/cm³

Wirkstoffgehalt ca. 20 M.-%

Katalysatorsystem neutral

Die mehrwöchige Reaktionszeit sowie die hierfür notwendigen klimatischen Bedingungen,

Relative Luftfeuchtigkeit: 50 bis 70 %

Lufttemperatur: + 10 bis + 25 °C

sind zu berücksichtigen.

Produkt / Verbrauch:

Nach Art und Zustand des Untergrundes sowie Aufgabenstellung zwischen 0,3 l/m² und mehreren l/m²

Remmers KSE 100 <0719> Genauen Bedarf an einer ausreichend großen Probefläche ermitteln. ermittelter

Verbrauch: _____ l/m² Remmers KSE 100 <0719>

_____ m²

Positionen

*** Bedarfsposition ohne GP

2.04 Partielle Vorfestigung mit Remmers KSE 300

Partielle strukturelle Vorfestigung von deutlich verwitterten und aufgelockerten mineralischen Oberflächen mit einem einkomponentigen, lösemittelfreien Steinfestiger auf Kieselsäureester (KSE)-Basis ohne hydrophobierende Zusätze.

Produkt: KSE 300
oder glw.

Eigenschaften:
Gelabscheidungsrate: ca. 30 %
Nicht hydrophobierend
Hohe Eindringtiefe
Reaktionszeit mind. 28 Tage
Katalysatorsystem neutral

Produktkenndaten im Anlieferungszustand:
Dichte (20 °C) 0,98 g/cm³
Wirkstoffgehalt ca. 99 M.-%

Die mehrwöchige Reaktionszeit sowie die hierfür notwendigen klimatischen Bedingungen,
Relative Luftfeuchtigkeit: 50 bis 70 %
Lufttemperatur: + 10 bis + 25 °C
sind zu berücksichtigen.

Angebotenes Produkt: _____

Produkt / Verbrauch:

Nach Art und Zustand des Untergrundes sowie Aufgabenstellung zwischen 0,3 l/m² und mehreren l/m²
Remmers KSE 300 <0720> Genauen Bedarf an einer ausreichend großen Probefläche ermitteln. ermittelter
Verbrauch: _____ l/m² Remmers KSE 300 <0720>

_____ m²

nur Einh.-Preis

Positionen

*** Alternativposition ZZ 001 .1

2.05 Partielle Steinfestigung mit KSE 300

Partielle strukturelle Festigung von deutlich verwitterten und aufgelockerten mineralischen Oberflächen mit einem einkomponentigen, lösemittelfreien Steinfestiger auf Kieselsäureester (KSE)-Basis ohne hydrophobierende Zusätze.

Produkt: KSE 300
oder glw.

Eigenschaften:
Gelabscheidungsrate: ca. 30 %
Nicht hydrophobierend
Hohe Eindringtiefe
Reaktionszeit mind. 28 Tage
Katalysatorsystem neutral

Produktkenndaten im Anlieferungszustand:
Dichte (20 °C) 0,98 g/cm³
Wirkstoffgehalt ca. 99 M.-%

Die mehrwöchige Reaktionszeit sowie die hierfür notwendigen klimatischen Bedingungen, Relative Luftfeuchtigkeit: 50 bis 70 %
Lufttemperatur: + 10 bis + 25 °C
sind zu berücksichtigen.

Angebotenes Produkt: _____

Produkt / Verbrauch:

Nach Art und Zustand des Untergrundes sowie Aufgabenstellung zwischen 0,3 l/m² und mehreren l/m²
Remmers KSE 300 <0720> Genauen Bedarf an einer ausreichend großen Probefläche ermitteln. ermittelter Verbrauch: _____ l/m² Remmers KSE 300 <0720>

_____ m²

nur Einh.-Preis

Positionen

*** Bedarfsposition ohne GP

2.06 Partielle Vorfestigung mit KSE 300 E

Partielle strukturelle Vorfestigung von stark porösen und stark verwitterten mineralischen Oberflächen mit einem einkomponentigen, elastifizierten Steinfestiger auf Kieselsäureester (KSE)-Basis ohne hydrophobierende Zusätze.

Produkt: KSE 300 E
oder glw.

Eigenschaften:
Gelabscheidungsrate: ca. 30 %
Nicht hydrophobierend
Hohe Eindringtiefe
Reaktionszeit mind. 28 Tage
Katalysatorsystem neutral

Produktkenndaten im Anlieferungszustand:
Dichte (20 °C) 0,90 g/cm³
Wirkstoffgehalt ca. 50 M.-%

Die mehrwöchige Reaktionszeit sowie die hierfür notwendigen klimatischen Bedingungen, Relative Luftfeuchtigkeit: 50 bis 70 %
Lufttemperatur: + 10 bis + 25 °C
sind zu berücksichtigen.

Angebotenes Produkt: _____

Produkt / Verbrauch:

Nach Art und Zustand des Untergrundes sowie Aufgabenstellung zwischen 0,3 l/m² und mehreren l/m²
Remmers KSE 300 E <0714> Genauen Bedarf an einer ausreichend großen Probefläche ermitteln.
ermittelter Verbrauch: _____ l/m² Remmers KSE 300 E <0714>

_____ m²

nur Einh.-Preis

Positionen

*** Alternativposition ZZ 001 .2

2.07 Partielle Steinfestigung mit KSE 300 E

Partielle strukturelle Festigung von stark porösen und stark verwitterten mineralischen Oberflächen mit einem einkomponentigen, elastifizierten Steinfestiger auf Kieselsäureester (KSE)-Basis ohne hydrophobierende Zusätze.

Produkt: KSE 300 E
oder glw.

Eigenschaften:
Gelabscheidungsrate: ca. 30 %
Nicht hydrophobierend
Hohe Eindringtiefe
Reaktionszeit mind. 28 Tage
Katalysatorsystem neutral

Produktkenndaten im Anlieferungszustand:
Dichte (20 °C) 0,90 g/cm³
Wirkstoffgehalt ca. 50 M.-%

Die mehrwöchige Reaktionszeit sowie die hierfür notwendigen klimatischen Bedingungen, Relative Luftfeuchtigkeit: 50 bis 70 %
Lufttemperatur: + 10 bis + 25 °C
sind zu berücksichtigen.

Angebotenes Produkt: _____

Produkt / Verbrauch:

Nach Art und Zustand des Untergrundes sowie Aufgabenstellung zwischen 0,3 l/m² und mehreren l/m²
Remmers KSE 300 E <0714> Genauen Bedarf an einer ausreichend großen Probefläche ermitteln.
ermittelter Verbrauch: _____ l/m² Remmers KSE 300 E <0714>

_____ m²

nur Einh.-Preis